

**ISSN 2072-084X**

# **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**№5(66)  
2010**

**Редакционный совет:**

*В.В. Артяков* - доктор экономических наук, действительный член Российской инженерной академии  
*Р.С. Гринберг* - член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, профессор, директор Института экономики Российской академии наук

*А.Г. Грязнова* - доктор экономических наук, профессор, президент Финансовой академии при Правительстве Российской Федерации

*А.П. Жабин* - доктор экономических наук, профессор, ректор Самарского государственного экономического университета

*А.Г. Зельднер* - доктор экономических наук, профессор Института экономики Российской академии наук

*В.В. Ивантер* - академик РАН, доктор экономических наук, профессор, директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН

*В.Г. Князев* - доктор экономических наук, профессор, проректор Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова

*Н.Г. Кузнецов* - доктор экономических наук, профессор, ректор Ростовского государственного экономического университета "РИНХ"

*А.В. Мещеров* - доктор экономических наук, профессор

*В.Н. Овчинников* - доктор экономических наук, профессор, директор Северо-Кавказского НИИ экономических и социальных проблем

*А.А. Пороховский* - доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой политической экономии экономического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

*Б.Н. Порфирьев* - доктор экономических наук, профессор Института экономики Российской академии наук

*С.Н. Сильвестров* - доктор экономических наук, профессор, заместитель директора Института экономики Российской академии наук

*Ф.Ф. Стерликов* - доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории Московского государственного института электроники и математики (Технический университет)

*В.П. Тихомиров* - доктор экономических наук, профессор, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)

*Л.С. Тарасевич* - доктор экономических наук, профессор, президент Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов

*В.А. Тарачев* - доктор экономических наук

*А.Н. Шохин* - доктор экономических наук, профессор

*М.А. Эскиндаров* - доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, ректор Финансовой академии при Правительстве Российской Федерации

**Главный редактор**

*А.В. Мещеров* - доктор экономических наук, профессор

**Редакционная коллегия:**

*Ф.Ф. Стерликов* - доктор экономических наук, профессор (заместитель главного редактора)

*А.Г. Зельднер* - доктор экономических наук, профессор (заместитель главного редактора)

*Е.В. Зарова* - доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, проректор по научной работе и международным связям Самарского государственного экономического университета

*О.Ю. Мамедов* - доктор экономических наук, профессор Ростовского государственного университета

*А.Е. Карлик* - доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, проректор по научной работе Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов

*Б.М. Смитиенко* - доктор экономических наук, профессор, проректор по учебной работе Финансовой академии при Правительстве РФ

**Редактор** - *И.Н. Лошкарева*

**Компьютерная правка и верстка** - *О.В. Егорова*

**Учредитель** - ООО "Экономические науки" (117218, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 32)

**Адрес в Интернет-сети:** <http://www.ecsn.ru>

**E-mail:** [ecsn@sciex.ru](mailto:ecsn@sciex.ru) [x12345@bk.ru](mailto:x12345@bk.ru)

Подписной индекс **20387** (Агентство "Роспечать")

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС 77-21147 от 28 июня 2005 г., выдано Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия

*Журнал включен в Перечень ВАК Минобразования России ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук*

Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается

Цена договорная

© Экономические науки, 2010

Подписано в печать 27.04.2010 г. Формат 60x84/8. Печать офсетная. Тираж 1000 экз. Усл. печ. л. 37,2 (40,0). Уч.-изд. л. 44,44. Заказ □

Отпечатано в издательстве ООО "24-Принт"

## Научно-информационный журнал

### В НОМЕРЕ:

#### ЭКОНОМИКА И ПОЛИТИКА

- Шийко В.Г., Шийко Д.С.** Развитие инновационной составляющей инвестиционно-финансового механизма экономической безопасности России ..... 7
- Нескоромная Е.Е.** Государственная политика кластерного развития: концептуальные основы и мировой опыт ..... 11

#### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

- Фаттахова Г.Я.** Рентабельность и факторы, на нее влияющие ..... 19
- Хуснутдинов А.З., Никонова Т.В.** Категориальный аппарат инновационно-инвестиционного механизма в современной экономике ..... 23
- Громадская О.С.** Основные тенденции в области международного регулирования банковского сектора ..... 28
- Хуснутдинов А.З., Никонова Т.В.** К вопросу о теоретической сущности инновационного инвестирования ..... 32
- Шубин А.В.** Социально ответственное поведение как условие легитимности фирмы ..... 38
- Нугуманова Л.Ф.** Эволюция представлений о сущности сбережений домохозяйств в работах зарубежных экономистов ..... 43
- Попов Г.Г., Матшина Е.В.** Трудовые ресурсы и экономическое развитие России ..... 47
- Гришина Т.Е.** Проблемы защиты прав собственности на внутрифирменном рынке труда в России ..... 54

#### ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Рощина Л.Н.** Интеграционный ресурс производственно-инновационного взаимодействия в промышленности: формы, технологии, модели ..... 61
- Брылева М.Е.** Государственное регулирование предпринимательства в сфере торговли: проблемы и пути решения ..... 66
- Пискунова И.В.** Эволюция трактовки устойчивости организации ..... 71
- Моисеев Р.Е.** Актуальность замещения традиционных ресурсов продуктами переработки отходов промышленности ..... 75
- Ладошкин А.И., Майорова И.А., Харитоновна Е.А.** Механизм совершенствования оплаты труда работников по ремонту скважин ..... 79
- Катунина И.В.** Институциональные основания системы управления человеческими ресурсами ..... 84
- Петров В.М.** Типология диверсификации производства в планировании стратегического развития промышленной компании ..... 88
- Касатов А.Д.** Теоретико-методологическое обоснование инвестиционной стратегии в интегрированных корпоративных структурах ..... 92
- Радченко В.П.** Маркетинговые технологии включения сельской территории в региональные и национальные социально-экономические инициативы ..... 97
- Гайнутдинова Ю.А.** Система показателей эффективности организации промышленного производства с учетом экологических мероприятий ..... 103
- Монахов В.С.** Антициклическое саморегулирование систем. Роль страхования ..... 108
- Удальцова Н.Л.** Значение лома и отходов черных металлов в российской промышленности ..... 112
- Тагиев К.Ф.** Технология обоснования альтернатив в системе риск-менеджмента ..... 116
- Быкова Е.С.** Коучинг-технологии в развитии кадрового потенциала муниципальных служащих ..... 121

<b>Трачук А.В.</b> Оценка состояния конкурентной среды на оптовом рынке электроэнергии .....	124
<b>Логинов Ю.М.</b> Методический подход оптимизации затрат в процессе реализации производственных услуг в нефтедобывающей сфере .....	131
<b>Никифорова Ю.В.</b> Интеллектуальный капитал организации: новый подход к определению и оценке на базе квантово-механической теории .....	136
<b>Эндреева М.Х., Боттаев Ж.Х., Кодзокова К.Б.</b> Эффективность управления хозяйствующими субъектами регионального аграрного комплекса .....	140
<b>Копачкая С.А.</b> Культурно-информационная система как фактор регионального развития .....	144
<b>Кобозев О.В.</b> Анализ подходов к оценке инвестиционной привлекательности региона .....	149
<b>Терешин Е.М., Володин В.М.</b> Системно-синергетический подход к синтезу основ управления социально-экономическими образованиями .....	152
<b>Попова О.В.</b> Оценка эффективности кооперационного взаимодействия субъектов малого предпринимательства .....	156
<b>Овчаренко Н.А.</b> Организация мониторинга конкурентной среды в промышленности России .....	160
<b>Русакowa З.К.</b> Методологический подход к формированию нового типа работника в репродуктивном секторе .....	164
<b>Тореев В.Б.</b> Особенности занятости на малых предприятиях .....	170
<b>Крютченко А.В.</b> Полевая верификация применения элементов маркетинговых коммуникаций в сфере организации торговли фасованным растительным маслом вне сетевого ритейла .....	177
<b>Логвинова И.Л.</b> Взаимные страховые организации как субъекты предпринимательской деятельности .....	182

## **ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ**

<b>Елынкин Е.И.</b> Совершенствование механизма функционирования общих фондов банковского управления в Российской Федерации .....	193
<b>Новиков А.С.</b> Гонконгская биржа - врата к сокровищам Поднебесной .....	198

## **БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, СТАТИСТИКА**

<b>Андреева С.В.</b> Учетно-информационное обеспечение деятельности малых предприятий в современных условиях .....	213
--	-----

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ**

<b>Гришанов Д.Г., Павлова А.В., Щелоков Д.А.</b> Управление поставками в крупных промышленных комплексах с учетом репутации поставщиков .....	219
<b>Гришанов Д.Г., Наумов К.В., Щелоков Д.А.</b> Методический подход к формированию согласованных механизмов бюджета продаж .....	224
<b>Гришанов Д.Г., Кирилина С.В., Павлова А.В.</b> Механизм распределения заказа между торговыми предприятиями сервисно-сбытовой системы .....	229
<b>Альтергот В.В., Наумов К.В., Колесникова Г.Н.</b> Методический подход к формированию динамической процедуры амортизации долга с учетом субсидий со стороны государства .....	232
<b>Алиев А.Г.</b> Разработка программного обеспечения для многовариантного прогнозирования экономического события в условиях неопределенности на основе 2-звенной кусочно-линейной экономико-математической модели в m-мерном векторном пространстве .....	236
<b>Красс М.С.</b> Концепция анализа современных проблем экономики .....	246
<b>Антипов О.И., Добрянин А.В., Неганова Е.В., Неганов В.А.</b> Фрактальный анализ динамики цен на нефть .....	260

## **МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА**

### **И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ**

<b>Булатов А.Н.</b> Оценка потенциала промышленной кооперации России с зарубежными странами .....	271
<b>Рустамов Э.С. оглы</b> Эволюция теорий развития: 1960-1980-е гг. ....	277
<b>Курбонов С.Р.</b> Таможенный союз ЕврАзЭС - начало глубокой интеграции на постсоветском пространстве .....	282

### **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ**

<b>Носков В.А., Болгова Е.В.</b> Экономическая роль и экономические функции образования в кластере региональной экономики .....	289
<b>Степанова Е.Ю.</b> Обеспечение инновационного развития вуза на основе оценки и управления конкурентоспособностью образовательных программ .....	293
<b>Якшин А.С.</b> Стратегия и тактика маркетинга знаний на рынке образовательных услуг .....	297
<b>Балашов А.В.</b> Эгалитарная система образования, соответствует ли она потребностям современной экономики? .....	302
<b>Annotations to the Articles</b> .....	307

# Экономика и политика

## Развитие инновационной составляющей инвестиционно-финансового механизма экономической безопасности России

© 2010 В.Г. Шийко

кандидат экономических наук, доцент

Московская гуманитарно-техническая академия

© 2010 Д.С. Шийко

Московский государственный институт электроники и математики (МИЭМ)

E-mail: OET2004@yandex.ru

Автором установлено, что формирование инвестиционно-финансового механизма экономической безопасности и комплексное развитие его инновационной составляющей позволят обеспечить экономически безопасное обновление и воспроизводство основного капитала и интеллектуального человеческого капитала с ориентацией на рост экономических результатов, на повышение эффективности производства, качества выпускаемых товаров и услуг, а также уровня жизни населения России.

*Ключевые слова:* инновационная инфраструктура, инвестиционная политика, человеческий потенциал.

Перспективы социально-экономического развития государства определяются состоянием системы экономической безопасности, способной определить и предупредить возможные внешние и внутренние угрозы. Составной частью системы экономической безопасности является инвестиционно-финансовый механизм (ИФМ ЭБ), обеспечивающий защищенность граждан, общества и государства в социально-экономической сфере. Активность функционирования ИФМ ЭБ требуется при несоответствии индикативных значений основных макроэкономических показателей пороговым значениям.

Макроэкономическое состояние России в настоящее время исключает возможность интенсивного пути развития в рамках сложившейся структуры экономики, что связано с нарастающей капиталоемкостью добычи минерального сырья, с низкими параметрами окупаемости инвестиционных проектов в высокотехнологическом секторе, с отсутствием условий и способности обеспечения потребности внедрения новых технологий. Определяющим показателем социально-экономического благополучия выступает уровень продолжительности жизни, который в стране составляет 65 лет, а для мужчин около 60<sup>1</sup>. Назрела острая необходимость изменения модели экономического развития с целью усиления факторов инновационного роста, значительного увеличения инвестиционной активности, обеспечения нового качества развития экономики, при этом приоритетом государства дол-

жно стать развитие человеческого потенциала на основе качественного подъема системы образования, всемерной поддержки науки, новаторства и изобретательства.

В данной связи трансформируется задача макроэкономической политики государства по переходу от удвоения ВВП к увеличению производительности труда в 4 раза в основных секторах народного хозяйства к 2020 г., к повышению доли среднего класса до 60-70% населения, к увеличению продолжительности жизни до 75 лет. Россия должна стать технологическим лидером. Поставленные задачи достаточно сложные, но вполне реальные. Вопрос состоит лишь в том, какие способы и инструменты их достижения будут задействованы.

Современная инвестиционная политика, проводимая в развитых странах мира, не только решает проблемы охватившего всю планету финансового кризиса, но и способствует переходу к инновационной экономике, которая ориентирована на рост качества жизни и социальное благополучие общества.

Главное условие дальнейшего развития России - это активизация инвестиционной и инновационной деятельности для повышения экономической безопасности и создания предпосылок развития социально ориентированной инновационной экономики<sup>2</sup>. Инвестиционная безопасность, используя ИФМ ЭБ, должна обеспечивать экономически безопасное обновление и воспроизводство основного капитала и интеллекту-

ального человеческого капитала с ориентацией на стимулирование роста экономических результатов, на повышение эффективности производства, качества выпускаемых товаров и услуг, уровня жизни населения.

Между инвестициями и экономической динамикой существуют прямые и обратные системные связи: рост инвестиций в реальную хозяйственную деятельность способствует экономическому росту и, наоборот, снижение инвестиций может обусловить экономический спад. Согласно оценкам Центра инвестиций и инноваций ИЭ РАН, каждые 3% прироста инвестиций влекут за собой более 1% (до 2%) прироста ВВП, а 3% падения инвестиций приводят к спаду производства ВВП примерно на 1-2%<sup>3</sup>. Этот принцип, заложенный в основу ИФМ ЭБ, вполне объясняет, почему правительство последовательно проводит линию на создание благоприятных условий инвестиционной деятельности, способствующих привлечению частных и иностранных инвестиций. В отечественной экономике при переходе на инновационный путь развития с учетом инерционности и растущей капиталоемкости инноваций необходимо обеспечивать более высокие темпы прироста инвестиций в зависимости от реализации приоритетов формирования инновационной экономики в России<sup>4</sup>.

В развитых странах Запада на новейшие отрасли промышленности приходится до 40% всей валовой продукции обрабатывающей промышленности. Новейшие отрасли промышленности являются наукоемкими (микроэлектроника, вычислительная техника, роботостроение, атомное и аэрокосмическое производства, микробиологическая промышленность, индустрия информатики и др.). Чем быстрее будут развиваться в структуре экономики наукоемкие и обрабатывающие отрасли промышленности, тем выше темп прироста инвестиций для увеличения ВВП на 1%. Так, для достижения 5% прироста ВВП необходимо планировать прирост инвестиций на 10-15% в среднем за год, а для обеспечения 6-7% прироста ВВП потребуется не менее 15-20% прироста инвестиций, если инвестировать преимущественно в развитие наукоемких и обрабатывающих отраслей промышленности. Эту зависимость в реальной рыночной экономике можно принять в качестве основы определения инвестиционно-экономической безопасности<sup>5</sup>.

Инвестиционная безопасность развития экономики - одно из направлений экономической безопасности и ее системная составляющая, определяющая способы и методы предотвращения инвестиционных рисков и формирования благоприятного инвестиционного климата, от кото-

рых зависят обновление и воспроизводство основного капитала, выступающего базисом инвестирования новаций и перехода к инновационной экономике.

Инвестиционные риски обусловлены формами и способами инвестиционной деятельности с учетом совершенства государственных механизмов реализации рыночных отношений и стабильности среды обитания человека как главных факторов экономической деятельности. Чем меньше инвестиционные риски, тем выше инвестиционная безопасность и тем благоприятнее инвестиционный климат, способствующий повышению инвестиционной активности бизнеса и экономической безопасности страны. Поэтому инвестиционная безопасность рассматривается в качестве подсистемы экономической безопасности, ориентирующейся на рост экономических результатов, увеличение эффективности производства, повышение качества выпускаемых товаров, услуг и на улучшение социальных условий<sup>6</sup>.

В качестве критериев инвестиционно-экономической безопасности принимаются индикаторы, характеризующие предельные значения инвестиционной деятельности, при превышении которых невозможно обеспечить стабильность развития экономики в соответствии с целями социального развития и задачами обеспечения национальной безопасности страны.

Инвестиционная безопасность обеспечивается четкой и слаженной работой всех составляющих инвестиционно-финансового механизма экономической безопасности, одной из которых является инновационная составляющая. Однако для разработки, внедрения и использования высоких технологий прежде всего следует обратить внимание на задачи повышения качества высшего образования. Для этого необходимо активно использовать результаты научных исследований в процессе обучения, повышать престиж научного и педагогического труда, следить за обновлением и расширением материально-технической базы науки и образования, поощрять внедрение передовых методик обучения, способствовать созданию условий для межрегионального "обмена опытом". Пока в России наблюдается значительное отставание по показателям доли расходов на НИОКР в ВВП. Если в Швеции эта доля составляет 4%, в Японии - 3,1, в США и Корее - 2,6, в Германии - 2,3, в Великобритании и Канаде - 1,9, то в России только 1,3%. Доля расходов на образование в ВВП не превышает 3,5%, что ниже, чем в странах со средним и даже низким уровнем развития.

По индексу образования Россия находится на 30-33-м местах в мире. В определенной мере



это обусловлено низкой долей расходов консолидированного бюджета страны на здравоохранение и образование - 4,7 и 9,5%, соответственно, тогда как в Великобритании - 17 и 12,5, в Германии - 13,3 и 8,5, в Португалии - 14,8 и 15,1, во Франции - 15,4 и 12,3, в Финляндии - 12,6 и 13,1%. Государственные расходы на образование и здравоохранение по отношению к ВВП в России составляют 3,5 и 2,2%, соответственно<sup>7</sup>.

Проблема развития на основе знаний, новых технологий и высокой квалификации людей для России актуальна, так как страна находится на 67-м месте по развитию человеческого потенциала (см. таблицу), делит 114-115-е места

здесь социальной политики, в 2006 г. наивысший среди российских регионов ИРЧП у города Москвы - 0,907 (что сопоставимо с индексами таких стран, как Германия, Италия и др.), в то время как наименьший индекс у Республики Тувы - 0,691 (сопоставим с показателями Киргизии, Таджикистана и других государств). При этом важно отметить, что индекс для Москвы и Санкт-Петербурга завышен, в то время как занижен для Московской и Ленинградской областей, поскольку отдельная часть ИРЧП считается как отношение студентов вузов к общему числу учащихся. Однако значительная (если не подавляющая) часть студентов - жителей соответствующих областей учится в

Страны мира по индексу развития человеческого потенциала

Страна	Место по ИРЧП	Значение ИРЧП	Долголетие, лет	ВВП на душу населения, в долл. США	Грамотность (взрослых), %
Ирландия	1	0,968	81,5	36 510	95,4
Канада	4	0,961	80,3	33 375	99,2
Япония	8	0,953	81,5	31 267	85,9
Франция	10	0,952	80,2	30 386	96,5
США	12	0,951	77,9	41 890	93,3
Англия	16	0,946	79,0	33 238	93,0
Италия	20	0,941	80,3	28 529	98,4
Германия	22	0,935	79,1	29 481	98,0
Португалия	29	0,897	77,7	20 410	93,8
Бруней	30	0,894	76,7	28 161	92,7
Босния и Герцеговина	66	0,803	74,5	7032	96,7
Россия	67	0,802	65,0	10 845	99,4
Албания	68	0,804	76,2	5316	98,7
Бразилия	70	0,800	71,7	8402	88,6
Китай	81	0,777	72,5	6752	90,9
Индия	128	0,619	63,7	3452	61,0
Сьерра-Леоне	177	0,336	41,8	806	34,8

Источник: Шийко В.Г. Экономическая безопасность инвестиционной сферы. М., 2007.

по индексу продолжительности жизни, 30-33-е места по индексу образования, находится на 76-м месте по ВВП на душу населения. Все это свидетельство того, что в стране недостаточны расходы на здравоохранение, образование, НИОКР и другие сферы, определяющие уровень развития человеческого потенциала.

Индекс стал падать с началом 1990-х гг. из-за сокращения ВВП и повышения смертности. В 1992 г. Россия занимала 52-е место, в 1995 г. - 114-е, в 2004 г. - 57-е, в 2005 г. - 62-е с индексом 0,795, в 2006 г. - 65-е с индексом 0,797, в 2007 г. - 67-е место с индексом 0,802. Однако следует учитывать, что индекс составляется с отставанием в два года, поэтому цифры, опубликованные ООН 27 ноября 2007 г., на самом деле относятся к 2005 г. От своих соседей по таблице Россия отличается очень низкой продолжительностью жизни и чуть снизившимся уровнем образования. Индекс сильно варьируется по регионам России. По данным Независимого инсти-

тута двух федеральных городах, внося тем самым вклад в их индекс (для Москвы вклад в ИРЧП индекса образования - 0,999, для Санкт-Петербурга - 0,985). Большинство же российских регионов относятся к категории со значением индекса 0,750-0,799.

Инвестиционная безопасность - первооснова простого и расширенного воспроизводства, которая на государственном уровне обеспечивается ИФМ ЭБ с помощью макроэкономических индикаторов и индикаторов инвестиционных рисков. Оценка инвестиционных рисков как составная часть общеэкономической безопасности проводится на прогрессивной научно-методологической основе. Механизм реализации безопасности представляется как сформированная государственная институциональная система инвестиционной безопасности. Для реализации безопасной стратегии развития экономики страны инвестиционная деятельность должна осуществляться на системно-инновационной основе путем перехода к инновационной экономике.

Переход к инновационной экономике требует обосновать стратегию и методологию реализации безопасных и надежных инвестиционных процессов, осуществить научно-аналитическое обоснование и контроль за достижением безопасных целевых ориентиров инвестиционной политики и за выполнением перспективных программ, выбором надежных критериев и системы показателей инвестиционной и бюджетной эффективности, степени экологической защиты и других характеристик для всесторонней оценки эффективности инвестиционных стратегий.

Механизм безопасной инвестиционной политики сориентирован на приоритетное совершенствование институциональной структуры экономики для расширения выпуска наукоемкой продукции, что целесообразно обеспечивать за счет инвестирования прогрессивных структурных преобразований на системно-инновационной основе - путем применения высокоэффективной техники, прогрессивных технологий производства, информационных систем.

Функционирование ИФМ ЭБ предусматривает формирование стабильных и надежных источников инвестиций, прежде всего эффективное использование финансовых источников и внешних кредитных ресурсов, а также обеспечение страхования и надежную защиту частных и иностранных инвестиций, в первую очередь путем хеджирования инвестиционных рисков<sup>5</sup> и предоставления инвесторам форфейтинговых услуг, гарантирующих стабильный процент дохода на принадлежащие инвесторам акции и ценные бумаги.

Стимулирующая сторона механизма безопасности подразумевает налогово-стимулирующую систему инвестиционной безопасности, применение мероприятий по ограничению влияния фискальных факторов, направленных на сокращение налогооблагаемой базы, и стимулирование факторов, создающих предпосылки для роста рентабельности производства и сокращения числа убыточных предприятий.

Наибольшего эффекта в повышении системной инвестиционной безопасности следует ожидать от реализации механизмов социальной ориентации инвестиционной политики, создающей предпосылки и условия для роста профессионализма и научно-технологической компетентности работников, что в перспективе будет иметь

решающее значение для расширения выпуска наукоемкой продукции.

Переход к инновационной экономике необходим, и обеспечивать его достижение можно при соблюдении индикаторов инновационной безопасности на макроуровне, в регионах и отраслях (мезоуровень), на предприятиях и в корпорациях (микроуровень), а также при использовании механизмов реализации требований по снижению трудо-, фондо-, энерго-, материалоемкости и повышению уровня наукоемкости выпускаемой продукции.

По оценкам специалистов, доля России в мировом ВВП в предстоящие 15 лет возрастет, а численность населения снизится. Развитие мировой экономики будет носить неравномерный характер, обусловленный более быстрым развитием стран поздней индустриализации.

В ближайшей перспективе развитие инновационной составляющей инвестиционно-финансового механизма экономической безопасности России предполагает создание и укрепление инновационной инфраструктуры в стране, на базе которой следует поднять и обеспечить инновационную активность бизнеса (в том числе и малого). С позиций государственного регулирования инновационную компоненту могут поддерживать эффективное государственное финансирование конкурентоспособных проектов, а также дальнейшее совершенствование международного инновационного взаимодействия.

<sup>1</sup> Кучуков Р. Роль государства в формировании инновационной экономики // Экономист. 2009. □ 6.

<sup>2</sup> Ясин Е., Снеговая М. Роль инноваций в развитии мировой экономики // Вопр. экономики. 2009. □ 9.

<sup>3</sup> Будников М.Ю. Страхование инвестиционных рисков // Роль и место цивилизованного предпринимательства в экономике России: учен. зап. Рос. акад. предпринимательства / под общ. ред. В.С. Балабанова. Вып. XII. М., 2008.

<sup>4</sup> Там же.

<sup>5</sup> Центр инвестиций и инноваций ИЭ РАН: науч. отчет. М., 2007.

<sup>6</sup> Стратегический ответ России на вызовы нового века / под общ. ред. Л.И. Абалкина. М., 2005.

<sup>7</sup> Экономическая безопасность России / под ред. В.К. Сенчагова. М., 2005.

<sup>8</sup> Human Development Report. 2007/2008. URL: <http://hdr.undp.org>.

Поступила в редакцию 01.04.2010 г.

## Государственная политика кластерного развития: концептуальные основы и мировой опыт

© 2010 Е.Е. Нескоромная

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

E-mail: katenesk@mail.ru

Рассмотрена феноменология кластера, проанализированы основания для участия государства в кластерном строительстве, а также обозначены основные модели и формы государственного вмешательства в этот процесс.

*Ключевые слова:* экономический кластер, государственная кластерная политика, экономическая кооперация хозяйствующих субъектов, “провалы рынка”.

Экономический кластер представляет собой сетевое образование хозяйствующих субъектов и связанных с ними организаций, основанное на партнерских отношениях участников при сохранении между ними конкуренции. Концепт кластера в современном его понимании был предложен профессором Гарвардского университета М. Портером, который предположил, что ключевым фактором конкурентоспособности национальной экономики являются сообщества хозяйствующих субъектов, связанных сетью партнерских отношений и интенсивно взаимодействующих друг с другом на комплементарной основе. Подобные выводы были получены Портером в результате исследования более чем 100 отраслей в 10 странах мира.

В связи с появлением успешных практик кластеризации в различных странах и с признанием практической эффективности кластера как инструмента повышения конкурентоспособности экономики в исследовательском сообществе был поставлен вопрос о том, можно ли целенаправленно использовать инструмент кластеризации экономики для развития конкурентных преимуществ территории и какова роль государства в данном процессе.

Кластер - экономическое образование, которое само по себе является порождением и продуктом современной рыночной экономики, описываемой в терминах сетевой организации хозяйствования и ведущей роли информационно-коммуникационной составляющей в экономических процессах. Соответственно, кластер может формироваться и развиваться естественным путем, эволюционно, посредством расширения и углубления партнерских связей между хозяйствующими субъектами - производителями, поставщиками, потребителями, а также поддерживающими и обслуживающими их организациями - научно-исследовательскими институтами, финансовыми структурами, венчурными компаниями и пр.

Соответственно, в естественной саморегулируемой рыночной среде формирование кластера осуществляется под воздействием рыночных сил. Однако необходимо учитывать, что неперемными условиями для естественного оформления кластера являются информационная прозрачность рыночных отношений и связанное с этим рациональное рыночное поведение субъектов экономической деятельности. При наличии этих двух факторов кластер может создаваться путем самоорганизации и “коллективного договора” хозяйствующих субъектов, поскольку все кооперативные связи в таком случае будут организованы с наибольшей эффективностью (оптимальностью), хозяйствующие субъекты будут обладать информацией о существовании друг друга и о положении в отрасли, о возможностях формирования кооперативных сетей, в результате чего будет обеспечено их рациональное рыночное поведение. При таких обстоятельствах все проблемы и ограничения внутренней кластерной динамики могли бы решаться естественным рыночным путем.

Рассмотренная ситуация является идеальной моделью организации рыночной среды. Реальные экономические отношения характеризуются наличием транзакционных издержек, диспропорций в распространении рыночной информации (информационной асимметрией) и нерациональным поведением экономических агентов, которые по этим причинам не владеют полной объективной информацией обо всех возможных для них направлениях кооперации, зачастую не видят общих выгод от межотраслевого и межсекторального взаимодействия, а также не соотносят и не идентифицируют свои интересы с перспективами и задачами развития своих территорий. Таким образом, объективное существование так называемых “провалов рынка”, связанных с наличием транзакционных издержек и информационной асимметрией, определяет практическую невозможность эффективного кластер-

ного строительства путем самоорганизации участников и обуславливает необходимость вмешательства государства в этот процесс - в форме активного посредничества и реализации поддерживающей функции, ориентированных на преодоление “провалов” рынка.

Участие государства в качестве направляющей инстанции позволяет обеспечить взгляд “сверху” на состав потенциального кластера, выявить его из стихийно сложившейся партнерской сети различных хозяйствующих субъектов и оформить, содействует формированию “критической массы” компетенций кластера путем развития недостающих элементов, помогает синхронизировать развитие кластера с достижением задач национальной экономики, а также увязать интересы хозяйствующих субъектов с целями и видением кластера, с приоритетами экономической политики региона и страны в целом.

Таким образом, базовые функции государства в процессе кластеризации сводятся к преодолению проблем и ограничений, возникающих в процессе организации хозяйствующих субъектов в кластер, а также к созданию институциональных, инфраструктурных и прочих базисных условий для формирования и эффективного развития кластера.

В зависимости от характера проблемных областей и ограничений, возникающих в процессе

кластеризации, меры государственного вмешательства могут иметь различное содержание.

Как показывает мировой опыт, основные проблемы, возникающие в процессе интеграции хозяйствующих субъектов в кластер, связаны с тем, что участники не имеют видения общих целей и понимания вектора коллективного развития, не используют возможностей взаимовыгодного сотрудничества и кооперации. Кроме того, отсутствует критическая масса, выражающаяся в минимально достаточном объеме компетенций, необходимых для эффективного функционирования кластера.

С целью преодоления подобных ограничений государство может применять различные меры направленного воздействия, включая организацию площадок для коммуникации и обмена опытом участников, развитие системы госзакупок и условий для новых фирм на пространстве образующегося кластера, стимулирование создания старт-апов, привлечение прямых иностранных инвестиций, субсидирование совместных научных разработок, формирование мощностей НИОКР и информационных порталов, выпуск информационных материалов для участников кластера и др. Более полный перечень мер государственного воздействия на отдельные элементы кластера и процессы кластеризации представлен на рис. 1.



Рис. 1. Меры государственной кластерной политики, направленные на решение проблем кластерной динамики и стимулирование кластерных инициатив

Не менее значительная роль государства в процессе кластерообразования определяется необходимостью обеспечения инфраструктурной поддержки, а также формирования благоприятной институциональной и инвестиционной среды для развития бизнеса участников кластера и построения кооперативных сетей. Реализуемые в данном направлении меры включают в себя: создание системы страхования финансовых рисков, развитие инновационной инфраструктуры (в том числе центров трансфера технологий, венчурных фондов для финансирования новых разработок предприятий кластера, технопарков и бизнес-инкубаторов, развитие транспортной и коммунальной инфраструктуры); организацию центров подготовки отраслевых специалистов, привлечение профессиональных кадров и пр. Более полный перечень мер государственной политики, ориентированной на обеспечение благоприятной среды для образования кластера, представлен на рис. 2.

Таким образом, нами выделяются два основных направления, определяющих необходимость участия государства в формировании и развитии кластера:

- необходимость стимулировать и поддерживать самоорганизацию хозяйствующих субъектов в кластер, которые зачастую самостоятельно не видят направлений для кооперации по при-

чине существования так называемых “провалов рынка”;

- необходимость обеспечивать благоприятную среду для развития бизнеса участников кластера и их эффективного сетеобразования.

Важно отметить, что интерес государства в области поддержки процесса кластерообразования мотивирован возможностью фокусировать кластерное развитие на решение национальных задач и синхронизировать развитие кластера с приоритетами развития национальной экономики в целях повышения экономических результатов отдельных отраслей, усиления внешней и внутренней конкурентоспособности экономики страны.

Последнее, в частности, актуально в отношении стратегических отраслей экономики, которые производят глобальный продукт и определяют позицию страны на мировом экономическом пространстве. С целью повышения мировой конкурентоспособности страны государство может самостоятельно инициировать формирование кластеров в этих отраслях, определяя их стратегию, задачи и ожидаемые результаты для отрасли и экономики в целом.

Таким образом, на основании рассмотренной феноменологии кластера как естественного продукта рыночных экономических отношений закономерно формируется вывод о том, что роль



**Рис. 2. Меры государственной кластерной политики, направленные на создание благоприятной среды формирования и развития кластеров**

государства в процессе создания и развития кластеров должна быть направлена на поддержку естественных процессов кооперации и сетеобразования хозяйствующих субъектов, помогая им решать возникающие в этом процессе проблемы. По мнению автора, в странах с развитой рыночной экономикой подобная практика должна быть общепринятым государственным подходом к регулированию кластерного строительства.

Однако, как показывает мировой опыт, реальная роль государства в процессах кластерного строительства определяется различными факторами: главным образом, типом государственного устройства страны и исторически сложившейся моделью участия государства в управлении экономическими процессами, принятой в тех или иных странах.

Подтверждением данного факта является то, что в мировой практике сложились две принципиально различные модели государственной кластерной политики – англосаксонская и континентальная, которые различаются характером и направленностью государственного участия в поддержке кластерных проектов. Подобное разделение моделей кластеризации экономики связано с традиционной ролью государства в регулировании экономики в различных странах.

В англосаксонской модели, преобладающей в США, Великобритании, Австралии, развитии кластерных инициатив осуществляется в рамках рыночного саморегулируемого механизма. Роль государства в этом процессе носит поддерживающий характер и сводится к сокращению барьеров для естественного хода событий, а также к формированию базисных условий для самоорганизации кластерных инициатив. Меры поддержки кластеров реализуются на региональном и местном уровнях управления; национальное (федеральное) правительство может только участвовать в финансировании отдельных кластерных проектов, имеющих стратегическое значение для национальной экономики.

Континентальная модель кластерного развития предполагает проведение активной национальной кластерной политики, включающей в себя как инициативные меры по созданию кластеров (определение приоритетных для экономики кластеров, разработка программ их развития, привлечение и мотивация стратегических участников и партнеров, развитие инфраструктуры и др.), так и меры поддержки уже созданных кластеров. Подобная модель кластеризации существует в Японии, Сингапуре, Швеции, Республике Корея и определяется традиционно сильным институтом государства в этих странах, активно участвующим в развитии экономики.

Пример активной государственной кластерной политики демонстрирует правительство Франции.

Кластерная история этой страны в современном ее понимании начинается с 1984 г. в связи с публикацией национального доклада “Предпосылки новой промышленной политики: доклад Aglietta-Boyer”, в котором была определена значимость кооперации и сетеобразования среди хозяйствующих субъектов экономики страны: “сетеобразование и способность к кооперации должна замещать индивидуализм в экономических отношениях”. Также был поставлен акцент на том, что фактором конкурентоспособности французской экономики являются конкурентоспособные кластеры. В частности, в докладе заявлялось, что конкурентоспособные кластеры находятся на пересечении экономики на масштабе, эффекта опыта, распределения информационных потоков по цепочке генерации ценности и создания новых продуктов.

Обозначенные концептуальные основания развития кластеров во Франции послужили базисом для разработки государственной кластерной политики, которая была сфокусирована на решении трех задач общенационального масштаба:

- 1) идентификация перспективных кластеров и содействие их развитию;
- 2) усиление взаимодействия между научно-исследовательским сообществом и промышленностью, содействие созданию и рыночной имплементации научных разработок, в том числе распространение исследовательских программ и проектов для потребностей промышленности;
- 3) развитие полномасштабной экосистемы.

По инициативе правительства был проведен кластерный анализ отраслей французской экономики с целью выявления перспективных отраслей для формирования кластеров. Кластерный анализ проводился по таким критериям, как территориальная концентрация промышленного производства, наличие промышленных лидеров на территории, существование отраслевой цепочки создания стоимости; уровень развития НИОКР в кластерной системе (в частности, количество инициаторов проведения НИОКР); уровень развития технологий; необходимость глобальной стратегии. Также была проведена оценка потенциала сетеобразования. В результате анализа были выявлены приоритетные отрасли для кластеризации: сельское хозяйство, химическая промышленность, энергетика, легкая промышленность, ИКТ, автомобильная промышленность и пр.

С начала 2005 г. общий бюджет, направленный на поддержку развития кластерных инициатив во Франции, составил 2 млрд. евро. При этом 41% финансирования смог предоставить правительственный фонд (830 млн. евро), 26% поступили из бюджетов государственных агентств (ANR, OSEO-АИ), 25% - из местных

бюджетов, 8% пришлось на косвенные источники финансирования, включая предоставление налоговых вычетов (рис. 3).

В результате реализации государственной кластерной политики на территории Франции было создано более 60 кластерных образований; из них 14 кластеров на сегодня имеют глобальный масштаб деятельности и ориентированы на экспорт. Наибольшая концентрация кластеров наблюдается в двух отраслях экономики: в сельском хозяй-

Кластер как результат естественной экономической кооперации хозяйствующих субъектов может развиваться естественным путем - посредством наращивания и углубления кросс-функциональных взаимосвязей экономических агентов. Однако в реальной экономической действительности, в которой существует проблема информационной асимметрии, развитие кластера должно стимулироваться государством в форме опосредованного воздействия на факторы внешней среды, а также путем решения

Общий фонд государственной поддержки кластерных инициатив: 2 млрд. евро

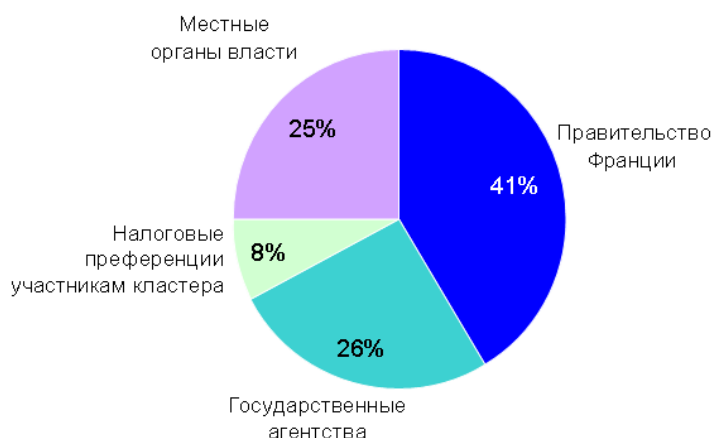


Рис. 3. Государственное финансирование кластерных инициатив во Франции, по видам финансирования, %

стве и в переработке сельхозпродукции (15 кластеров), а также в области биотехнологий (7 кластеров). Сельское хозяйство и виноградарство традиционно являлись центральной отраслью экономики Франции; биотехнологии получили масштабное развитие в результате ориентации правительства страны на развитие инноваций.

Таким образом, Франция демонстрирует пример сильной государственной кластерной политики, которая охватывает все аспекты кластеризации экономики - от формирования видения кластерного развития экономики страны и выделения перспективных отраслей для формирования кластеров до дизайна и финансирования конкретных кластерных проектов в стратегических отраслях экономики.

На наш взгляд, зачастую активное государственное воздействие на процесс кластеризации тормозит естественные процессы сетеобразования и приобретает политическое звучание, так как зачастую инициированные государством кластеры создаются искусственно в отраслях, не имеющих кластерного потенциала и критической массы с целью продвижения интересов отдельных политических групп.

возникающих проблем кластерного строительства. Директивная форма государственного воздействия может возникать в отношении стратегически важных отраслей экономики. В иных случаях создание кластеров по инициативе правительства либо региональных органов власти, по сути, является политическим актом и ориентировано главным образом на продвижение интересов политической элиты. По мнению автора, государство не может и не должно создавать кластеры, так как последние являются присущим экономической среде кооперативным образованием и создаются и функционируют сами по себе; государство (в лице федерального правительства либо региональной власти) может участвовать в выявлении и оформлении кластера, в его выведении на уровень отдельной экономической единицы, а также в последующей поддержке и в формировании благоприятной внешней среды его эволюционного развития. Инициатива создания кластера "сверху", по мнению автора, является политическим актом и не имеет под собой экономического содержания - несмотря на многочисленность примеров стран, проводящих активную политику по созданию кластеров на государственном уровне.





# Экономическая теория

## Рентабельность и факторы, на нее влияющие

© 2010 Г.Я. Фаттахова

Самарский государственный технический университет

E-mail: fattahova.g.ja@mail.ru

Рассматривается категория рентабельности на основе прибавочного продукта и прибавочной стоимости, анализируется роль предпринимателя и наемного работника в создании прибавочного продукта общества.

*Ключевые слова:* рентабельность, прибавочный продукт, прибавочная стоимость, прибыль, предпринимательская функция.

Рентабельность относится к числу таких категорий, которые всегда находятся в поле зрения экономистов. Об этом говорит тот факт, что ей уделено большое внимание в работе А. Смита “Исследование о природе и причинах богатства народов”, опубликованной в 1776 г., где поставлен вопрос о том, какие задачи призвана решать экономика и экономическая наука, ее изучающая.

По мнению Смита, данные задачи связаны с необходимостью обеспечивать получение и рост богатства как совокупности ежегодно создаваемых в стране вещественных и материальных благ, стоимость которых в денежной форме характеризует общий доход. Отсюда и основные проблемы, рассматриваемые автором, касаются богатства страны: что оно такое, как создается, распределяется, присваивается и т.д.

При решении указанных вопросов А. Смит пришел к выводу, что получение всякого богатства неизбежно связано с определенными издержками, под которыми следует понимать использование и потребление произведенного в прошлые годы предшествующего богатства. На этом основании выявляется понятие “чистый доход”, отражающее разницу между богатством и издержками. Чистый доход можно определять в вещественной и денежной формах, тогда он характеризует рентабельность. Отсюда рентабельность – это доходность, ее в денежной форме отражает прибыль.

Так как во времена Смита чистый доход, указывающий на наличие рентабельности, в основном получался в сельском хозяйстве, то ее содержание сопоставлялось и даже отождествлялось с рентой как формой чистого дохода, который здесь получился. Отсюда и возникло понятие рентабельности. Рентабельность, в широком смысле, – это наличие чистого дохода. Он характеризует ее абсолютную величину. Когда же берется его отношение к тому, что использовано для его получения, тогда имеются в виду относительные размеры рентабельности (норма рентабельности).

В узком смысле, рентабельность увязывается с прибылью как составной частью дохода, который может быть представлен еще и в виде ренты, процента и т.д. Отсюда представляется, что рентабельность, в узком понимании ее содержания, тождественна прибыли и выступает как прибыльность, а в широком смысле данного понятия, характеризуется всем чистым доходом – суммой прибыли, ренты и процента.

Мы определяем рентабельность на базе прибавочного продукта и его стоимости, создаваемых в общественном производстве за конкретный промежуток времени. В этом случае рентабельность выступает как объективная экономическая категория, присущая любой общественно-экономической формации. Денежная форма прибавочного продукта – прибыль, она выступает формой проявления стоимости прибавочного продукта. Отсюда все факторы, которые влияют на размеры прибавочного продукта, определяют уровень рентабельности. Исходя из того, что прибавочный продукт и соответствующая ему стоимость создаются трудом наемного работника, одним из основных факторов, влияющих на показатели рентабельности, является трудовая деятельность работника. Рассмотрим, каким образом он может повлиять на повышение уровня рентабельности.

1. Увеличение абсолютной прибавочной стоимости, сопровождаемое экстенсивной величиной труда. Например, может увеличиваться продолжительность рабочего дня, за счет чего происходит рост прибавочного труда. В современной экономической системе получение подобного рода прибавочной стоимости ограничено восьмичасовым рабочим днем, поэтому извлечение дополнительной прибавочной стоимости за счет увеличения продолжительности рабочего дня затруднено. В этом случае увеличить продолжительность рабочего дня можно за счет внедрения посменной работы, тогда рабочий день может быть продлен на двадцать четыре часа в сутки.

Абсолютную прибавочную стоимость можно получить за счет привлечения дополнитель-

ного количества наемных работников. Влияние этого фактора в современности ослабевает. Например, за 10 лет - с 1995 по 2005 г. - численность занятых в экономике возросла на 500 тыс. чел., при этом чистая прибыль экономики увеличилась на 75%; с 2005 по 2008 г. число занятых в экономике увеличилось на 1,7 млн. чел., при этом чистая прибыль увеличилась на 58%<sup>1</sup>. Это говорит о том, что отдача от каждого вновь нанятого работника в современных условиях уменьшается, поэтому и наблюдается снижение степени влияния данного фактора на уровень рентабельности.

Получение абсолютной прибавочной стоимости - основной метод увеличения уровня рентабельности во времена К. Маркса. В современном обществе данный метод используется намного реже, но все же продолжает иметь место.

2. Увеличение относительной прибавочной стоимости. Так как продолжительность рабочего дня является ограниченной величиной, то повышения прибавочной стоимости можно добиться за счет снижения необходимого труда и увеличения прибавочного: "Изменению подвергается при этом не длина рабочего дня, а та пропорция, в которой рабочий день распадается на необходимый и прибавочный труд"<sup>2</sup>. Но при этом, чтобы понизить необходимый труд, требуется снижение стоимости рабочей силы, которое может произойти в том случае, если понизится стоимость товаров и услуг, потребляемых работником.

К сожалению, в России не всегда получение подобного рода прибавочной стоимости сопровождается снижением именно стоимости рабочей силы, зачастую это связано с ухудшением положения определенных слоев населения. Подтверждением сказанному является тот факт, что в 2008 г. более 10% экономически активного населения получало доход ниже прожиточного минимума<sup>3</sup>, т.е. необходимый труд снижен до такого уровня, при котором возникают сложности для воспроизводства рабочей силы.

Границей, за пределы которой невозможно увеличение прибавочного труда за счет необходимого, является стоимость минимального набора товаров и услуг, требуемых работнику для воспроизводства его рабочей силы. У нас же в России наблюдается несколько иная ситуация.

Для того чтобы обеспечить получение относительной прибавочной стоимости, необходимо повысить производительность труда: "Относительная прибавочная стоимость растет прямо пропорционально развитию производительной силы труда, в то время как стоимость товаров падает в обратном отношении к этому развитию"<sup>4</sup>. В этом случае получается, что рост про-

изводительности труда увеличивает массу создаваемой стоимости, в то же время необходимый труд снижается вследствие удешевления товаров, поэтому происходит существенное увеличение прибавочного продукта.

3. В современных условиях все большее значение приобретает получение добавочной (излишней) прибавочной стоимости. Она выражается в том, что предприниматель, применяющий более передовую технологию, в результате присваивает большую часть рабочего дня, чем остальные. На поверхности явлений более совершенная технология, а использование иных методов в управлении, применение новых ресурсов выступают как источник получения сверхдоходов.

Данное явление и рассматривал в своей теории Й. Шумпетер, когда говорил о том, что "производство в принципе не должно было бы давать прибыль"<sup>5</sup>. Прибыль получается только тогда, когда имеет место "последовательное введение в экономический процесс технических, коммерческих и организационных инноваций"<sup>6</sup>. Поэтому получение прибыли зависит только от предпринимателя и его способностей. Однако разработки сами по себе не могут принести доход, необходимо все эти творческие идеи воплотить в производственном процессе. На это обратил внимание Н.Е. Тейтельман в своей монографии "Прибыль как показатель эффективности хозяйствования в условиях рыночной экономики". В ней он доказывает, что "внедрение любого новшества требует от работника новых знаний, представлений, оценок, действий, навыков"<sup>7</sup>. Отсюда следует вывод, что разработка, принятие новых решений, реализация идей в производстве требуют затрат определенного вида труда, поэтому в получении такого дохода, как прибыль, участвует не только предприниматель (разрабатывает и принимает решения - затраты творческого, умственного труда), но и работник (реализация новых идей в производстве через затраты умственного и физического труда). Поэтому можно сделать вывод, что Й. Шумпетер в своем анализе рассматривал только один из элементов прибавочной стоимости - избыточную прибавочную стоимость.

Здесь также следует указать, что "передовые с точки зрения научно-технического прогресса предприятия присваивают не только ту прибавочную стоимость, которая была создана у них, но и ту, что была получена на других предприятиях, в том числе и отставших в своем развитии"<sup>8</sup>. В результате получается, что та предпринимательская прибыль, о которой говорит Й. Шумпетер, создается в результате прибавочного труда как данного предприятия, так и других,

которые оказались слабее в конкурентной борьбе в результате несвоевременного использования результатов научно-технического прогресса.

В своем исследовании Дж. Кларк выделяет четыре фактора, влияющих на показатели богатства общества: капитал как деньги, капитал как средство производства и земля, предпринимательское координирование и труд наемных рабочих. По мнению Дж.-Б. Кларка, в условиях подобной экономики возникают лишь такие доходы, как заработная плата, процент и рента; предпринимательский же доход сводится лишь к оплате за труд управления и соответственно выступает как определенная разновидность заработной платы, которую он называет нормальной прибылью. На самом деле, нормальная прибыль, о которой говорил Дж. Кларк, есть превращенная форма абсолютного и относительного прибавочного продукта.

Если прибыль рассматривать как заработную плату предпринимателя, что в данном случае мы видим у Дж. Кларка, то ее включают в издержки, и она не может отразить рентабельность, так как рентабельность - это величина сверх издержек: если прибыль равна издержкам, то рентабельность равна нулю. Предприниматель в этом случае "будет продавать свой продукт за столько, сколько ему фактически стоили составляющие его элементы, если он учтет в издержках свой собственный труд и использование своего капитала"<sup>9</sup>. И только в условиях динамичной экономики, в которой действуют отсутствующие при статике факторы, по мнению Дж. Кларка, возникает база для формирования такой прибыли, которая является не платой за труд управления, а включает в себя элементы, связанные с динамизмом. Следовательно, в соответствии с теорией Дж.-Б. Кларка решение вопроса о происхождении собственно прибыли возможно лишь путем выявления подобных элементов и их источников в условиях динамики. Получается, что на размеры прибыли в основном оказывают влияние внешние факторы, а не сам предприниматель. Он лишь координирует сложившуюся ситуацию, в результате чего получает прибыль. Мы считаем, что здесь Дж. Кларк говорит о прибыли, которая является превращенной формой избыточной прибавочной стоимости.

Но в данной связи возникает вопрос, почему факторы динамического развития обеспечивают получение прибыли только предпринимателям. На поставленный вопрос Дж. Кларк отвечает не совсем убедительно: "...потому что на него не претендует труд"<sup>10</sup>. Предпринимательская прибыль в своей первоначальной форме - "барыш предпринимателя", может существовать

сравнительно небольшой промежуток времени: пока происходит трение в экономической системе. А затем всю прибыль поглотят заработная плата и процент. Следовательно, получаем, что в теории Дж. Кларка рентабельность может существовать только в короткий промежуток времени и при этом является свидетельством неустановившихся пропорций в экономической системе. Таким образом, только предприниматель, согласно теории Дж. Кларка, может влиять на размеры получаемой прибыли, тем самым уравновешивая экономическую систему.

Но в глубинной своей основе избыточная прибавочная стоимость также обязана своим существованием производительной силе труда. Данный фактор в современной экономике играет все большую роль, ее значение возрастает. Это связано с ускорением научно-технического прогресса, которое в последнее время принимает форму научно-технической революции.

Предприниматель, который организует производственный процесс, также может значительно влиять на уровень получаемого прибавочного продукта. Предпринимателем является прежде всего творческий человек, который всегда находит возможности для извлечения прибыли. Прибыль служит стимулом для развития предпринимательства, и в то же время предпринимательство выступает как один из основных субъектов, который направляет производственный процесс к увеличению размера прибылей.

Австрийская школа рассматривает предпринимательство в широком смысле, определяя его как человеческую деятельность, направленную на то, чтобы "изменить свое настоящее и достичь своих целей в будущем"<sup>11</sup>. Например, Х.У. Сото подчеркивает, что чистая предпринимательская прибыль возникает из ничего, для ее получения человеку нужно "только правильно распорядиться своей предпринимательской способностью"<sup>12</sup>. Другой представитель австрийской школы - Джин Кэллахан - указывает, что "верное понимание возможности к улучшению, к преобразованию того, что есть, в то, как должно быть, создает прибыли в экономике"<sup>13</sup>. В то же время Х.У. Сото, продолжая свои рассуждения относительно природы прибыли, говорит о том, что прибыль появляется в экономике в тот момент, когда имеется некая рассогласованность или отсутствие координации между субъектами экономики. Этим самым автор повторяет идею Дж.-Б. Кларка, Л. Мизеса о существовании прибыли только в экономике, склонной к диспропорциям: "Прибыль, - по мнению Х. Сото, - это выигрыш, приобретаемый с помощью человеческой деятельности"<sup>14</sup>. Причем данный выиг-

рыш рассчитывается человеком на основе субъективных оценок, из чего можно сделать вывод, что ни о каком сопоставлении прибылей отдельных субъектов экономики, согласно Х. Сото, речи быть не может.

Все в экономике субъективно, поэтому при ее рассмотрении нет единой, точной информации, она рассеяна в умах всех членов общества, и оценка прибыли, рентабельности в количественном выражении не имеет смысла. Только скоординированные действия всех членов общества, направленные на устранение диспропорций, могут положительно сказаться на повышении уровня прибыли.

Рассмотренные идеи представителей австрийской школы говорят о том, что здесь мы видим изучение явлений, и в этом смысле предприниматель действительно выступает координирующим центром, который в итоге получает прибыль. Если же рассмотреть сущность этого явления, то следует вывод, что предприниматель участвует в получении прибавочной стоимости в той мере, в которой он затрачивает творческий труд, выступая в данном случае в роли работника.

Возникает вопрос, откуда берется подобная прибыль? Здесь имеется две возможности.

С одной стороны, прибыль может возникнуть в результате перераспределения прибавочной стоимости между различными предприятиями. В этом случае предприятие, которое широко использует в своей хозяйственной практике достижения научно-технического прогресса, получает прибавочную стоимость, созданную работниками данного предприятия, а также часть прибавочной стоимости, которая была создана на других предприятиях, недостаточно использующих передовую технологию. Поэтому на поверхности явлений мы видим, что прибыль данного предпринимателя оказалась выше прибылей других.

С другой стороны, больший размер прибыли может возникнуть в результате производства данным предприятием действительно большей величины стоимости прибавочного продукта, нежели создают другие предприятия. Рассмотрим указанный процесс подробнее. В экономической системе создается некая диспропорция. Она дает возможность отдельным индивидам извлечь чистую предпринимательскую прибыль, "подстраивая свое поведение под поведение дру-

гих"<sup>15</sup>. Получаем, что предприниматель, точно подметивший эту возможность, а также принявший определенные меры для согласования экономической системы, в результате получает прибавочную стоимость, которая проявляется в форме чистой предпринимательской прибыли.

По нашему мнению, в современной экономике преобладает второй способ, когда предприниматели, которые первыми заметили возникшую потребность в каком-либо новом товаре и ее удовлетворили, первыми нашли новый вид сырья, значительно понижающий издержки производства и смогли его внедрить, на самом деле производят больший объем прибавочного продукта, получая при этом большие размеры прибыли по сравнению с другими предпринимателями, вовремя не среагировавшими на открывающиеся возможности извлечения добавочной прибавочной стоимости. Из этого следует, что на размеры получаемой рентабельности влияет и предприниматель, принимающий творческие решения, и работник, внедряющий эти решения в производственный процесс.

<sup>1</sup> [http://www.gks.ru/wps/PA\\_1\\_0\\_S5/Documents/jsp/Detail\\_default.jsp?category=1112178611292&elementId=1135087050375](http://www.gks.ru/wps/PA_1_0_S5/Documents/jsp/Detail_default.jsp?category=1112178611292&elementId=1135087050375).

<sup>2</sup> Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Т. 1. Кн. 1. М., 1988. С. 323.

<sup>3</sup> [http://www.gks.ru/bgd/regl/b09\\_44/IssWWW.exe/Stg/d1/05-04.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b09_44/IssWWW.exe/Stg/d1/05-04.htm).

<sup>4</sup> Маркс К. Указ. соч. С. 331.

<sup>5</sup> Шумпетер Й. Теория экономического развития. М., 1982. С. 97.

<sup>6</sup> Там же. С. 210.

<sup>7</sup> Тейтельман Н.Е. Прибыль как показатель эффективности хозяйствования в условиях рыночной экономики. М., 2007. С. 23.

<sup>8</sup> Там же. С. 71.

<sup>9</sup> Дж. Б. Кларк. Распределение богатства. М., 2000. С. 176.

<sup>10</sup> Там же. С. 91.

<sup>11</sup> Сото Х.У. Социализм, экономический расчет и предпринимательская функция. М.; Челябинск, 2008. С. 47.

<sup>12</sup> Там же. С. 71.

<sup>13</sup> Кэллахан Дж. Экономика для обычных людей: основы австрийской экономической школы. Челябинск, 2006. с.130.

<sup>14</sup> Там же. С. 56.

<sup>15</sup> Сото Х.У. Указ. соч. С. 74.

Поступила в редакцию 01.04.2010 г.

## Категориальный аппарат ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОГО МЕХАНИЗМА в современной экономике

© 2010 А.З. Хуснутдинов

кандидат экономических наук, доцент

© 2010 Т.В. Никонова

кандидат экономических наук, доцент

Казанский государственный финансово-экономический институт

E-mail: OET2004@yandex.ru

Представлена роль государства, корпораций и малых фирм как непосредственных инвесторов в инвестиционной деятельности, рассмотрены типы ограничений инвестиций.

*Ключевые слова:* инвестиции как ресурсный фактор инноваций, венчурное финансирование, экономическая динамика.

Фактически наличие устойчиво функционирующих источников инновационных инвестиций как на уровне интегрированных структур и государства, так и на уровне отдельного предприятия является одним из наиболее значимых условий для структурного сдвига с учетом российских реалий.

Бюджетные ассигнования на разработку и реализацию инноваций ограничены доходами государственного бюджета и напрямую зависят от политических и экономических условий.

Примечательно, что источник инновационных инвестиций предопределяется в первую очередь характером инновации - объекта инвестирования. Это означает, что разные по своему источнику инвестиции являются фактором развития различных по своему характеру инноваций.

Направляя бюджетные средства на инновационное инвестирование, государство получает возможность влиять на инновационные процессы в стране, определять их направления, способствовать общему повышению эффективности и рациональности использования ресурсов, формированию инновационного климата. Государство выступает непосредственным инвестором инновационной деятельности. Частный сектор не в состоянии взять на себя полностью функцию финансирования инновационной деятельности, в особенности этапа фундаментальных исследований, не связанного с получением коммерческого выигрыша. Кроме того, государство может взять на себя бремя расходов на инновации, результаты которых не могут найти по различным причинам широкого применения в коммерческом секторе. Например, дорогостоящие космические исследования или НИОКР в военной области. В поведении государства как субъекта

инновационной деятельности проявляются определенные закономерности:

- прямое государственное финансирование этапа фундаментальных исследований;
- косвенное регулирование активности частного сектора в отношении финансирования прикладных разработок.

В РФ законодательным путем закреплена позиция, что ассигнования на финансирование научных исследований и разработок гражданского назначения выделяются из федерального бюджета в размере не менее 3% расходной части годового федерального бюджета. Причем Комитет по науке и наукоемким технологиям рекомендует увеличить бюджетное финансирование научных исследований и экспериментальных разработок гражданского назначения до 4% расходной части федерального бюджета к 2010 г.<sup>1</sup>

На начальном же этапе в середине 1990-х гг. основные усилия сводились к увеличению объемов государственного финансирования НИОКР.

В результате при относительном росте за последние семь лет федеральных бюджетных расходов на проведение НИОКР в 10 раз государство финансирует сегодня до 3/4 всех расходов на эти цели в России, тогда как за рубежом доля государства - 1/3 - 1/4, а 3/4 расходов на научные исследования приходится как раз на частный сектор инвестиций<sup>2</sup>.

Прямые бюджетные ассигнования включают в себя две формы прямой поддержки:

- базовое финансирование научной организации и конкурсное распределение средств на проведение фундаментальных и поисковых исследований (система грантов);
- реализацию заданий государственных научно-технических программ (система контрактов).

Использование поддержки в форме базового финансирования имеет целью сохранение современной материально-технической базы, а также высококвалифицированных и творческих кадров организации.

Можно считать более значимой форму распределения бюджетных средств на основе параллельных конкурсных исследований и разработок по наиболее важным проблемам науки и техники, поскольку такая форма конкурсного распределения средств способствует созданию конкурентной среды в инновационной сфере.

Государство стремится минимизировать принимаемый риск, характерный для инноваций. В этой связи на начальных стадиях инвестирования суммы предоставляемых средств, как правило, незначительны, но, если при реализации проекта получены очевидные обнадеживающие результаты, суммы вложений возрастают.

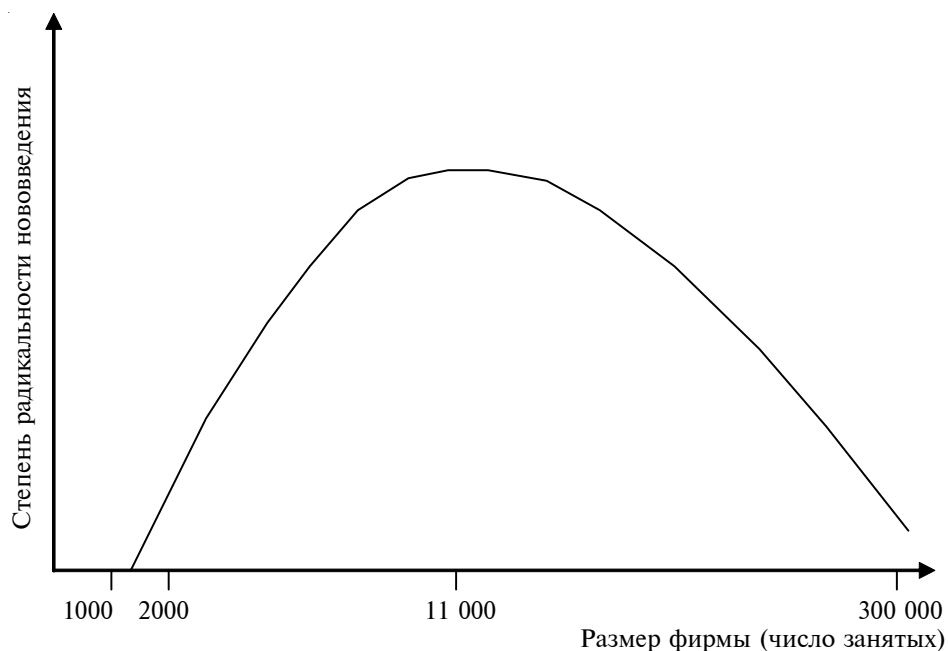
Что касается такого источника инновационных инвестиций, как собственные средства организаций предпринимательского сектора - технологических, исследовательских и промышленных организаций, в развитых странах они по объему и удельному весу занимают лидирующее место. Причина в том, что данные организации как товаропроизводители заинтересованы в получении законченных научно-исследовательских разработок, на основе которых в дальнейшем основывается производство новых видов техники и материалов. Источниками инвестиций являются чистая прибыль, амортизационный фонд и уставный

капитал. К основным направлениям, финансируемым за счет этих источников, можно отнести:

- 1) работы и исследования, имеющие целью поддержать конкурентоспособность и сократить сроки окупаемости действующего капитала;
- 2) работы и исследования, направленные на изыскание новых прибыльных сфер приложения капитала, т.е. на поиски новой продукции и технологии;
- 3) научно-исследовательские работы общепроblemного, базисного характера, призванные обеспечить перспективное поле деятельности для изысканий прикладного характера.

Наиболее значимыми инвесторами среди организаций предпринимательского сектора, осуществляющими инновационную деятельность, в большинстве развитых стран мира выступают частные корпорации. Затраты крупных компаний на инновационную деятельность представляют собой астрономические суммы, превышающие весь бюджет многих министерств и ведомств. Так, расходы Ford Motor по НИОКР (7,4 млрд. долл.) примерно в 1,5 раза превышают стоимость всей продукции АВТОВАЗа<sup>3</sup>.

Тем не менее, нуждается в уточнении тот факт, что, по мере роста компании и превращения ее в монополиста, стимулы к инновационному инвестированию постепенно снижаются, инновации все больше приобретают характер улучшающих, микроэкономических. Эту тенденцию можно проследить при помощи графика, представленного на рисунке<sup>4</sup>.



**Рис.** Зависимость степени радикальности нововведений от размера организации

Данная зависимость была выявлена в ходе анализа 406 промышленных компаний. Если до некоторого порогового значения рост численности занятых, концентрация факторов производства предприятием способствуют радикальности и прогрессивности нововведений, то после прохождения порогового значения инновации уровень радикальности существенно падает. Основные проблемы при этом, по мнению специалистов, состоят в бюрократизации, сопровождающей деятельность предприятий-гигантов, и в ослаблении обратной связи “изобретатель - производитель”, “руководство - рабочий”.

Наряду с корпорациями, активными инновационными инвесторами выступают такие субъекты экономики, как малые фирмы. Их инновационно-инвестиционная активность ненамного ниже корпораций. В развитых странах они обеспечивают примерно половину всех нововведений.

Так, например, в США и Западной Европе, потребляя лишь от 2 до 5% общего объема затрачиваемых на НИОКР средств, малый бизнес создает до 50% крупнейших нововведений, является лицензиаром почти 50% нововведений на мировом рынке. Малые и средние фирмы, обладая большей гибкостью, чем крупные компании, быстрее реагируют на открывающиеся новые технологические возможности, у них отсутствует громоздкая бюрократическая структура управления. Малый бизнес проявляет повышенную “живучесть” в трудных условиях адаптации к рыночным отношениям, что позволяет ему быть устойчивым и долговременным потребителем прогрессивных технологий. Малый бизнес чрезвычайно мобилен, а потому постоянно заинтересован аккумулировать новые технологии<sup>5</sup>.

Однако одной из основных трудностей разработки и освоения прогрессивных технологий в малом предпринимательстве является то, что оно не располагает для этого солидной лабораторно-исследовательской базой и научным персоналом. Разработки имеются в научно-исследовательских и проектных технологических институтах и бюро. Но для отдельного предприятия расходы на закупку необходимого оборудования могут оказаться непосильными, хотя в то же время в одних и тех же технологиях нуждаются многие малые предприятия.

Посредниками по передаче таких технологий вполне могут стать инновационные фирмы или ассоциации, объединяющие представителей малого предпринимательства. Кроме того, малые предприятия как субъекты инновационного процесса не могут воспользоваться экономией от эффекта масштаба, как корпорации. Таким

образом, можно выделить определенную специфику инновационных инвестиций малых фирм, а именно их ориентированность на отслеживание покупательских настроений и требований рынка. Что касается крупных компаний, они гораздо лучше приспособлены к реализации выпускаемой продукции, имеют для этого отлаженную сеть сбыта, сервисные подразделения.

К перспективному источнику инвестиций в инновации выступает венчурное (рисковое) финансирование. В силу высокой рисковости инвестиций в сферу инноваций многие инвесторы идут на кооперацию, образуя совместный целевой фонд - венчурный фонд, который предъявляет особые требования к управлению им. В связи с этим за рубежом широкое применение нашли специализированные венчурные компании, берущие на себя функцию управления одним или несколькими венчурными фондами.

В случае успеха венчурные предприятия закрепляют новые технологии производства продукта и обеспечивают его широкое распространение, демонстрируют быстрые темпы роста производства продукции, в том числе на экспорт, увеличивают стоимость основных фондов и количество новых рабочих мест. Как правило, это предприятия с числом занятых менее 50 чел., с незначительным оборотом и активами.

Несмотря на свои малые размеры, венчурные предприятия в настоящее время играют решающую роль в экономике индустриально развитых стран.

По размерам венчурного капитала Великобритания, например, занимает 2-е место после США, при этом доля малых предприятий в производстве ВВП составляет свыше 60%. Проинвестированные венчурными фондами компании, как правило, развиваются быстрее рынка, что способствует общему повышению благосостояния и развитию экономики страны, а также созданию новых рабочих мест. Например, в США - на родине индустрии прямых и венчурных инвестиций - в компаниях, развивающихся на средства фондов, работает до 11% от общего числа занятых в экономике. При этом объем рынка прямых инвестиций в США достигает рекордных 10% от ВВП, что является самым высоким показателем в мире. Для сравнения: рынок прямых и венчурных инвестиций Швеции составляет порядка 1,4% от ВВП, в то время как в России он достигает менее 0,006%, или порядка 6 млрд. долл. По данным Национальной ассоциации венчурного капитала США (NVCA), американские компании, использовавшие венчурный капитал на протяжении 30 лет в период с 1975 по 2005 г., в совокупности создали более 10 млн.



новых рабочих мест и принесли свыше 2,1 трлн. долл. дохода. Сейчас в них уже занято 9% рабочей силы частного сектора США и создается 16,6% ВВП<sup>6</sup>.

Среди инвесторов, осуществляющих инвестирование в деятельность венчурных компаний в развитых странах мира, необходимо выделить прежде всего частные пенсионные фонды, промышленные и торговые корпорации, банки, страховые компании, государственные учреждения, различные специальные фонды и граждан. Однако в целом структура источников инвестирования венчурных компаний имеет специфику по странам мира, что объяснимо особенностями их законодательства.

Венчурное финансирование появилось в 70-80-е гг. XX в. в ответ на необходимость поиска новых источников кредитования и финансирования инноваций, имеющих рисковый, но перспективный характер. Именно небольшие организации, создаваемые энтузиастами под идею, вследствие отсутствия у них имущественного обеспечения менее всего могут рассчитывать на получение кредита в коммерческом банке, выделяемого традиционно на краткосрочную перспективу.

Венчурное инвестирование можно представить как источник долгосрочных инвестиций, предоставляемых как правило, на пять - семь лет организациям, создающимся или функционирующим в составе корпораций, для их модернизации и расширения.

Изложенное позволяет выделить основные характеристики инноваций, принимаемых на финансирование отдельными субъектами инвестиционной деятельности (см. таблицу).

Очевидным остается факт, что инновации как таковые не оказывают влияния на экономическую динамику, они становятся экономически значимыми лишь с внедрением в производство

и коммерциализацией, а это возможно лишь при осуществлении соответствующих инвестиций. Причем каждый вид инвестиций становится фактором развития определенной группы инноваций, отличающихся целями, степенью риска, эффектом от внедрения, затратностью, степенью коммерческой выгоды, стадией цикла инновационной деятельности, стадией экономического цикла.

В ряде инновационных проектов может использоваться инвестирование из различных источников. На ранних, наиболее рискованных и непредсказуемых этапах большую актуальность как ресурсный фактор инноваций имеют государственные источники инвестиций и собственные средства предприятий.

Далее при продвижении к стадии внедрения значимость приобретают также заемные источники, средства венчурных фондов.

В комплексе присутствие всех типов инвестиций в экономике является главным фактором развития национальной инновационной способности, а именно возможности и готовности разрабатывать и внедрять новшества.

Таким образом, экономическая система в процессе наращивания инновационного инвестирования эволюционирует, постепенно накапливая свойство инновационности. При каждом новом технологическом сдвиге система проходит через переходное неравновесное состояние, чтобы восстановить равновесие, но уже на обогащенном опытом инновационном уровне системы. Циклические перемены и новые состояния системы наполняют новым содержанием экономический рост в стране, способствуют расширению интеграционных процессов. Вместе с тем следует указать на наличие противоречий, существующих в действии инвестиций как ресурсного фактора инноваций, которые выступают своеобразным барьером в распространении иннова-

#### Влияние характера инновации на выбор источника инвестиционного ресурса

Источник инвестиций	Характер инновации - объекта инвестирования			
	Принимаемый инвестором уровень инновационного риска	Предпочтительная длительность инновационного цикла	Предпочтительные размеры инвестиционных вложений	Предпочтительный эффект от инвестиций
Государственный бюджет	Высокий	Долгосрочная	Крупные, стратегические	Общественный и экономический
Корпорации	Низкий или средний	Средне- и краткосрочная	Крупные и средние	Экономический
Малые предприятия	Высокий или средний	Средне- и краткосрочная	Средние и небольшие	Экономический
Банки	Низкий	Средне- и краткосрочная	Средние и небольшие	Экономический
Венчурные фонды	Высокий	Долго- и среднесрочная	Средние и небольшие	Экономический

ций, а значит и барьером на пути инновационного экономического роста.

Одно из таких противоречий было выявлено еще Шумпетером, оно касается несовместимости инноваций и конкуренции. Действительно, совершенная конкуренция временно разрушается и всегда разрушалась всюду, где появлялось что-либо новое, даже если остальные предпосылки совершенной конкуренции были налицо<sup>7</sup>.

Естественно, появление нового товара или технологии автоматически хотя бы на некоторый срок переводит фирму-собственника в разряд монополистов, а значит конкуренция нарушается. Вместе с тем слабая конкуренция может снизить и стремление к инвестициям в инновации. Шадящее окружение деятельности типа НИОКР не создает ни гарантии того, что такая деятельность будит стимулы к инвестированию, ни высокого качества сделанного. Если нет шансов значительно увеличить свою долю на рынке и нет угрозы вытеснения с рынка, то стимулы к инвестициям инновационной деятельности притупляются<sup>8</sup>. Это означает, что рыночная система сама по себе не способна в полной мере воспроизводить и стимулировать инвестиции в инновационные процессы без государственного вмешательства, что можно отнести к «провалам рынка».

Тем не менее, в ситуации монополии вмешательства государства и раздробление фирм, ставших монополиями в результате крупных инновационных успехов, должны быть предельно взвешенными, поскольку это может существенно охладить стремление других фирм предпринимать значительные вложения в нововведения. Тогда социальная политика государства станет преградой для инноваций. Хотя не следует исключать, что результатом бездействия государственных властей станет господство в отрасли компании, утратившей свои инновационные доблести.

Также препятствием на пути активизации инвестиций в инновации выступает система патентной защиты прав собственности, поскольку она формирует барьер на пути широкого распространения новых знаний и идей. Наиболее распространенными являются законодательные ограничения на продажу, копирование, коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности. Но не следует забывать, что без такой защиты НИОКР для фирмы теряет смысл, поскольку конкурентными преимуществами можно будет пользоваться лишь короткое

время, т.е. патентная защита является одновременно препятствием и условием развития инвестиций в инновации со стороны предприятий.

Другой, довольно часто встречающийся тип ограничений инвестиций в инновации - ограничение международного перемещения объектов интеллектуальной собственности в связи с угрозой нанесения урона национальной безопасности государства. Это относится часто к инновациям военного и двойного назначения, которые признаются стратегически важными. Здесь уже речь идет о препятствии на пути мирового инновационного развития.

Таким образом, объективно должны быть выделены четыре типа ограничений инвестиций как ресурсного фактора развития инноваций в современной экономике:

- 1) диалектическое единство и вместе с тем противоречивость процессов инноваций и конкуренции;
- 2) антимонопольная политика государственной власти;
- 3) законодательная защита прав на объекты интеллектуальной собственности;
- 4) интересы сохранения государственной безопасности и соблюдения политики разумной открытости экономики.

<sup>1</sup> Бюджет-2009. Технические параметры бюджета на 2009 год и на плановый период 2010 и 2011 годов // Полит.ру: электрон. журн. 01.12.2009. URL: <http://www.polit.ru>.

<sup>2</sup> Лопатин В.Н. Государство и интеллектуальная собственность: переход к инновационной экономике // Экономический анализ: теория и практика. 2008. □ 20. Доступ из информационно-правовой системы «Консультант». Версия от 15.11.2009.

<sup>3</sup> Цыгичко А. Высокая цена конкурентоспособности // Экономист. 2003. □ 1.

<sup>4</sup> Иванов М.М., Колупаева С.Р., Кочетков Г.Б. США: управление наукой и нововведениями. М., 1990.

<sup>5</sup> Воронов В. Инновационные технологии в малом предпринимательстве - ключ к импортозамещению // Экономист. 2001. □ 7.

<sup>6</sup> Материалы к шестнадцатому заседанию Совета // Аналит. вестн. Совета Федерации ФС РФ. 2008. □ 5 (350). URL: <http://www.budgetrf.ru>.

<sup>7</sup> Шумпетер Й. Капитализм, социализм и демократия: пер. с англ. / предисл. и общ. ред. В.С. Автономова. М., 1995.

<sup>8</sup> Нельсон Р., Уинтер С. Эволюционная теория экономических изменений. М., 2002.

Поступила в редакцию 06.04.2010 г.

## Основные тенденции в области международного регулирования банковского сектора

© 2010 О.С. Громадская

Самарский государственный экономический университет

E-mail: diol05@list.ru

Рассматривается необходимость реформирования процесса регулирования банковской деятельности в условиях финансовой глобализации, изучается возможность изменений организационной структуры, целей и функций центральных банков и международных финансовых организаций, анализируется вероятность создания мегарегулятора в России и глобального Центробанка на международном уровне.

*Ключевые слова:* глобализация, мегарегулятор, Международный валютный фонд, глобальный Центробанк.

Современные условия функционирования финансовых рынков обуславливают необходимость институционального реформирования центральных банков. Эта необходимость вызрела как на макроуровне (на уровне отдельно взятого государства), так и на международном уровне. Объективной причиной, которая скорректировала представления о функциональной и институциональной организации банковского регулирования, выступает, прежде всего, глобализация финансовых рынков, основными проявлениями которой являются:

1) развитие и усиливающееся влияние на мировую экономику транснациональных банков. В настоящее время банковская архитектура представлена многочисленными транснациональными банками (ТНБ), охватившими своими организационными формами все мировое пространство, офисы которых преимущественно расположены в крупнейших финансовых центрах (Нью-Йорк, Лондон, Токио), а также на территории оффшорных финансовых зон (Швейцария, Монако, Люксембург, Кипр, Гонконг, Сингапур и др.). Крупнейшие ТНБ представлены в табл. 1;

2) интернационализация теневой экономики и использование финансово-кредитных институтов в целях легализации средств, полученных незаконным путем. Как правило, теневой финансовый бизнес расцветает в многочисленных оффшорных зонах. Международная организация по борьбе с оффшорами Tax Justice Network подсчитала, что бюджеты всех стран мира ежегодно недополучают более 225 млрд. долл. из-за сокрытия капиталов в оффшорах<sup>1</sup>;

3) продолжающаяся концентрация банковского капитала посредством слияний и поглощений. Многие страны - США, Великобритания, Малайзия, Южная Америка - проводят политику стимулирования межбанковских слияний и поглощений. Л. Николаевой выделены три основные макроэкономические функции этих процессов: а) повышение конкурентоспособности банковской системы страны; б) реструктуризация неплатежеспособных финансовых институтов и рекапитализация банковской системы; в) обеспечение экономического роста<sup>2</sup>;

4) кризисные явления в мировой финансовой системе. Французский ученый М. Годе считает, что подлинный кризис мировой финансовой системы - это кризис регулирования, который заключается в том, что международные правила регулирования неизменно отстают от процессов глобализации финансовых рынков. Следствие данной ситуации - наличие высокого уровня развития международного финансового рынка при отсутствии надлежащей институциональной структуры его регулирования.

Как правило, направления реформирования банковского регулирования связаны с изменением организационной структуры, целей и функций центральных банков. Происходящие процессы - это, прежде всего, процессы, сопутствующие финансовой глобализации, а именно консолидация и интеграция. Данные процессы характеризуются объединением, сращиванием частей в некоторую целостность, и проявляются в согласовании экономической политики, в сближении законодательств, норм и стандартов. На

**Таблица 1. Тройка крупнейших по величине капитализации транснациональных банков**

Место	Банк	Страна	Капитализация, млрд. долл.
1	Industrial and Commercial Bank of China Ltd	Китай	277,2
2	HSBC Holdings Plc	Великобритания	195,8
3	China Construction Bank Corp	Китай	176,5

макроуровне указанные процессы связаны с идеей создания и функционирования мегарегулятора, на международном уровне - с идеей формирования глобального Центрального банка.

**МЕГАРЕГУЛЯТОР.** Понятие “мегарегулятор” обычно употребляют как понятие модели объединенного или интегрированного надзора за финансовым сектором. В основе идеи создания мегарегулятора лежит идея о том, что объединение организаций финансового сектора под единым началом позволит добиться эффективного регулирования. Действительно, современные ТНБ оказывают целый комплекс финансовых услуг, далеко выходящих за рамки классических банковских операций. В результате “в условиях смыывания границ между отдельными видами деятельности на финансовом рынке регулирующие органы не смогут объективно отслеживать ситуацию, и уж тем более предпринимать согласованные меры, если будут действовать в узких сегментах ведомственного регулирования”<sup>3</sup>. Выход из создавшегося положения - отказ от регулирования по функциональному (ведомственному) принципу и создание мегарегулятора. Идея создания мегарегулятора не означает упразднения Центробанка. В мире существуют успешные практики их взаимодействия. Так, например, в Великобритании мегарегулятор осуществляет пруденциальный надзор, контроль за финансовыми рынками и противодействие легализации преступных доходов. За Банком Англии осталось обеспечение стабильности денежной системы, система расчетов, защита национальной денежной единицы. В результате Банк Англии не осуществляет надзор за институтами, проводящими финансовые и банковские операции. Также мегарегуляторы функционируют в Канаде, Японии, Австралии, Дании, Норвегии, Финляндии и в других странах. Как известно, в России регулирующие воздействие распределено между несколькими ведомственными регуляторами.

Как видно из табл. 2, в России функции мегарегулятора либо может осуществлять новый

специально созданный государственный орган, либо возможно делегирование этих полномочий уже существующим органам. В любом случае мегарегулятор должен иметь возможность оперативно влиять на конъюнктуру рынка, осуществлять мониторинг не только финансового, но и реального сектора экономики, у него должна быть налажена система экономического и статистического анализа.

Однако в отношении российского опыта большинство исследователей придерживаются мнения, что создание мегарегулятора является вопросом не сегодняшнего дня. Так, Я.М. Миркин считает, что в России отсутствует адекватная экономическая и институциональная база, а именно: финансовый рынок раздроблен, основан на финансовых институтах, у него низкая капитализация, финансовые продукты имеют упрощенную структуру, не существует действительно крупных финансовых конгломератов, занимающих доминирующее положение в нескольких секторах рынка и представляющих собой “переплетенный”, со сложной организационной структурой универсальный бизнес<sup>4</sup>. М.К. Беляев и С.Л. Ермаков считают, что “вывод в настоящее время надзорного блока за пределы Банка России будет означать слом существующей системы надзора, нарушение наконец-то сложившегося и очень уязвимого баланса интересов, являющегося залогом устойчивого экономического развития”<sup>5</sup>.

**ГЛОБАЛЬНЫЙ ЦЕНТРОБАНК.** В условиях глобализации роль центральных банков подвергается существенным изменениям. Деятельность финансовых учреждений, с которыми имеют дело центральные банки, приобрела глобальный общемировой характер, в то время как сами центральные банки остаются институтами внутреннего рынка. Так, еще в 1969 г. нобелевский лауреат по экономике Дж. Хикс обратил внимание на появление этого дуализма: «Только в национальной экономике, являющейся в значительной степени обособленной, национальный цент-

**Таблица 2. Институты ведомственного регулирования организаций финансового рынка России**

Организации финансового рынка	Ведомство-регулятор
Кредитные организации - банки и небанковские кредитные организации	Банк России
Страховые компании	Федеральная служба страхового надзора
Негосударственные пенсионные фонды	Министерство здравоохранения и социального развития РФ, Федеральная служба по финансовым рынкам
Профессиональные участники рынка ценных бумаг	Федеральная служба по финансовым рынкам
Жилищные накопительные кооперативы	Федеральная служба по финансовым рынкам
Специализированные депозитарии инвестиционных фондов, паевых инвестиционных фондов и негосударственных пенсионных фондов	Федеральная служба по финансовым рынкам

ральный банк может быть настоящим центральным банком. С развитием мирового рынка и (особенно) международных финансовых рынков национальные центральные банки сдвигаются вниз по иерархии, становясь простыми банками в мировой системе без приставки “центральный”»<sup>6</sup>.

Идея создания глобального Центробанка приобрела особую значимость в результате мирового финансового кризиса. Предполагается, что данный институт мог бы отслеживать дисбалансы в мировой экономике и предотвращать кризисы до того, как они примут глобальный масштаб. Задача создания “регулятора для регуляторов” требует комплексного решения и предусматривает создание системы конкретных подходов, методов и средств современного банковского регулирования, направленных на достижение и поддержание финансовой стабильности на международном уровне. В настоящее время полномочия в сфере международного регулирования банковской деятельности распределены между многими организациями. Например, Международный валютный фонд осуществляет надзор за странами-членами и отслеживает тенденции развития глобальной экономики и финансовых рынков; Всемирный банк оказывает техническую помощь отдельным странам в разработке и реализации реформ в финансовой сфере, включая банковский сектор, а также рынки капитала и рыночную инфраструктуру; Банк международных расчетов предоставляет аналитическую, статистическую и техническую поддержку различным официальным органам, работающим над проблемой стабилизации глобальной финансовой системы. Нередко эти и другие международные организации дублируют друг друга, что может привести к конфликту интересов между ними. На сегодняшний день вполне обоснованно, что в роли международного регулятора может выступить МВФ<sup>7</sup>.

МВФ - международная организация, предназначенная для регулирования валютно-кредитных отношений между государствами-членами и для оказания им финансовой помощи при валютных затруднениях, вызываемых дефицитом платежного баланса, путем предоставления краткосрочных и среднесрочных кредитов в иностранной валюте<sup>8</sup>. Помимо прочего, фонд выполняет функцию надзора за развитием международной экономики в целом и макроэкономики каждой из стран-членов в частности. Для реализации этой функции страны - члены МВФ обязаны предоставлять ему информацию об официальных золотых запасах и валютных резервах, о состоянии экономики, денежного обращения, о зарубежных инвестициях и т.д.

Можно отметить как минимум три причины, почему МВФ может стать глобальным Центробанком.

1. Как правило, за центральными банками закреплено право денежной эмиссии. Актуальна идея о том, что миру нужна новая международная валюта взамен дискредитировавшего себя доллара. Этой международной валютой могла бы стать квазивалюта МВФ - SDR. SDR - международные кредитные деньги для использования в безналичных расчетах государств - членов МВФ через их центральные банки путем записей на специальных счетах. Для этого необходимо изменить природу SDR, превратив их из условного платежного средства в полноценную валюту, как в свое время ЭКЮ трансформировался в евро. На сегодняшний день валютная корзина SDR в удельных весах представлена четырьмя валютами сильнейших экономик: Британский фунт стерлингов - 11%, евро - 34%, японская иена - 11%, доллар США - 44%. Введение единой валюты позволит снизить валютные риски, транзакционные издержки по международным операциям и расходы на конвертацию.

2. Фонд организован по аналогии с акционерным обществом. Поэтому государства-члены, имея разную долю взноса в капитал, значительно отличаются по числу голосов, однако преобладающую роль играют США. В настоящее время МВФ объединяет 186 государств. Россия стала членом МВФ с 1 июня 1992 г.

3. Деятельность таких международных финансовых институтов, как Банк международных расчетов и созданный по итогам саммита G 20 в Лондоне 2009 г. Совет по финансовой стабильности (FSB)<sup>9</sup>, укрепляют статус МВФ. На сегодняшний день эти международные институты совместно занимаются вопросами, как бороться с уклонениями от налогов посредством оффшоров, а также проблемами курсовой политики.

Особенностью кредитования МВФ является то, что вместе с кредитом фонд обязывает страну-заемщика исполнять пакет условий. Как правило, МВФ рекомендует ограничивать рост заработной платы, пенсий, социальных пособий, стимулировать инвестиции в традиционно экспортные отрасли и ослаблять ограничения на импорт. Соблюдение этих условий приводит к притоку иностранных товаров и услуг, к свертыванию отечественных производств, к росту безработицы, падению платежного спроса, к обесцениванию национальной валюты, к ухудшению социального климата в стране, т.е. происходит нарастание всех признаков экономического кризиса. По этому поводу премьер-министр Малайзии М. Мохаммед говорил: “Главная задача МВФ

была и остается одной - способствовать открытию национальных экономик для иностранцев. Причем капиталы запускаются не в обрабатывающий сектор, а в финансовый и сырьевой<sup>10</sup>. Тем самым изначально программируется отставание государств-заемщиков в развитии производительных сил, а значит и их неконкурентоспособность на мировом рынке<sup>11</sup>.

Как правило, принятие решений о кредите означает, что Фонд становится управляющим теми или иными аспектами экономической деятельности страны. По объему заимствований у МВФ Россия стоит на 2-м месте после Мексики. И всякий раз, когда Российское государство обращалось за помощью к МВФ, ему необходимо было конвертировать задолженность акциями стратегических предприятий - РАО "Газпром", РАО "ЕЭС России", РЖД и т.п. Такая конверсия означает передачу отечественных стратегических предприятий под иностранный контроль.

Ведущий эксперт института международной экономики Петерсона Э. Трумэн считает, что "страны - члены МВФ сегодня не готовы к его роли наднационального контролера. Работа Центробанков, а равно фискальная и финансовая политики государств не нуждается в прямом регулировании МВФ. Важнейшими функциями фонда должно быть косвенное регулирование: совместная работа с национальными регуляторами и правительствами"<sup>12</sup>.

Действительно, реализация идеи создания единого Центробанка несет угрозу потери национального денежно-кредитного суверенитета: "Денежно-кредитный суверенитет в современном значении подчеркивает право государства через Центробанк регулировать во всех отношениях денежную и проводить денежно-кредитную политику в целях достижения запланированных экономической политикой задач"<sup>13</sup>. На практике наличие денежно-кредитного суверенитета позволяет проводить более гибкую и оперативную денежно-кредитную политику с учетом экономических особенностей страны, а также получать доходы от сеньоража. В случае непредвиденных обстоятельств Центральный банк может напечатать деньги и покрыть дефицит бюджета. Как выразился Дж. Кейнс, "правительство может жить благодаря такому средству, если оно не в состоянии жить иначе"<sup>14</sup>.

На сегодняшний день модель глобального Центрального банка находится на стадии теоре-

тического построения. Рецепт от участвовавших за последние годы и усиливающихся по глубине спада экономики, по географическим масштабам финансовых кризисов может стать введение единой мировой валюты и единого эмиссионного центра, выполняющего также функции надзора за субъектами международного финансового рынка и его регулирования. В роли глобального регулятора может выступить МВФ, но при этом необходимо учитывать негативные результаты экономического и во многом политического давления фонда не в пользу развивающихся стран, а в интересах США.

В заключение еще раз подчеркнем, что и мегарегулятор, и глобальный Центробанк являются продуктами глобализации, усиливающими ее воздействие, в том числе и комплекс ее негативных проявлений.

<sup>1</sup> РБК. 2010. □ 1. С. 73.

<sup>2</sup> Николаева Л. Задачи государственного регулирования банковских слияний в свете мирового опыта // Междунар. экономика. 2008. □ 11. С. 34-37.

<sup>3</sup> Котляров М.А. Направления и перспективы реформы банковского регулирования в России // Финансы и кредит. 2008. □ 13. С. 4.

<sup>4</sup> www.mirkin.ru/\_docs/00kolonka14.doc.

<sup>5</sup> Беляев М.К., Ермаков С.Л. Банковское регулирование в России: от прошлого к будущему. М., 2008. С. 169.

<sup>6</sup> Цит. по: Моисеев С., Михайличенко К. Terra Incognita: Глобализация финансовых рынков // Вопр. экономики. 2005. □ 6. С. 134.

<sup>7</sup> МВФ - Международный валютный фонд. Создан в ходе встречи представителей 45 стран в американском городе Бреттон-Вудсе в июле 1944 г. В настоящее время объединяет 186 государств. Штаб-квартира в Вашингтоне.

<sup>8</sup> Бреведо Т.В., Волков Г.Ю., Миронова О.А. Глобализация мировой экономики. Ростов н/Д, 2008. С. 144.

<sup>9</sup> В задачи Совета по финансовой стабильности входят мониторинг мирового финансового рынка, диагностика возникающих системных рисков и выработка лучших стратегий в области макроэкономического регулирования.

<sup>10</sup> Мы и МВФ // Лит. газ. 1999. □ 9-10.

<sup>11</sup> Щегорцов В.А., Таран В.А. Мировая экономика. Мировая финансовая система. Международный финансовый контроль. М., 2005.

<sup>12</sup> РБК. 2010. □ 1. С. 49.

<sup>13</sup> Моисеев С.П. Денежно-кредитная политика: теория и практика: учеб. пособие. М., 2008. С. 128.

<sup>14</sup> Цит. по: Моисеев С.П. Указ. соч. С. 129.

Поступила в редакцию 05.04.2010 г.

## К вопросу о теоретической сущности инновационного инвестирования

© 2010 А.З. Хуснутдинов

кандидат экономических наук, доцент

© 2010 Т.В. Никонова

кандидат экономических наук, доцент

Казанский государственный финансово-экономический институт

E-mail: OET2004@yandex.ru

Дано определение инновационно-инвестиционного процесса, рассматриваются источники и практические характеристики инвестиций в инновации.

*Ключевые слова:* инновации, виды инвестиций, критерии классификации, рост ВВП.

На сегодняшний день качественные инновации немислимы без крупных инвестиций, а высокоэффективные инвестиции - без инноваций. Инновационное инвестирование представляет собой частный случай инвестиций, характеризующийся более значительной протяженностью во времени, большими рисками и более высокой эффективностью. Каждой фазе инновационного процесса требуется определенный объем инвестиций.

Президент РФ Дмитрий Медведев, выступая на Президиуме Госсовета в Дубне, отметил, что “развитие инновационной системы - это, по сути, структурный сдвиг российской экономики и реальный выход к модели, позволяющей достичь опережающего развития. А это та цель, которую ставят перед собой сегодня большинство стран. Но только при таком подходе у нас могут появиться и новые лидеры производства, а само производство станет высокотехнологичным”<sup>1</sup>.

Учитывая, что инновации должны занять ключевое место в создании ВВП РФ, в обеспечении конкурентоспособности экономики, инве-

стиции должны выступить лишь как важнейший фактор их развития наряду с такими факторами, как конкуренция, спрос и предложение мирового рынка, что схематично представлено на рис. 1.

Вместе с тем, несмотря на понимание важности ускорения инновационного развития, “место России в мировых инновационных процессах пока не адекватно имеющемуся в стране интеллектуальному и образовательному потенциалу. Дальнейшая консервация сложившейся ситуации чревата потерей перспектив роста национальной конкурентоспособности на мировых рынках наукоемкой продукции, необратимым отставанием при переходе ведущих мировых держав на технологии постиндустриальных укладов”<sup>2</sup>.

Действительно, на сегодняшний день инвестиции в инновации находятся на весьма умеренном уровне, свидетельством тому является доля России на мировом рынке наукоемкой продукции, которая составляет 0,13 % - в 192 раза меньше, чем у США, в 84 раза меньше, чем у Японии, в 15 раз меньше, чем у Китая<sup>3</sup>.

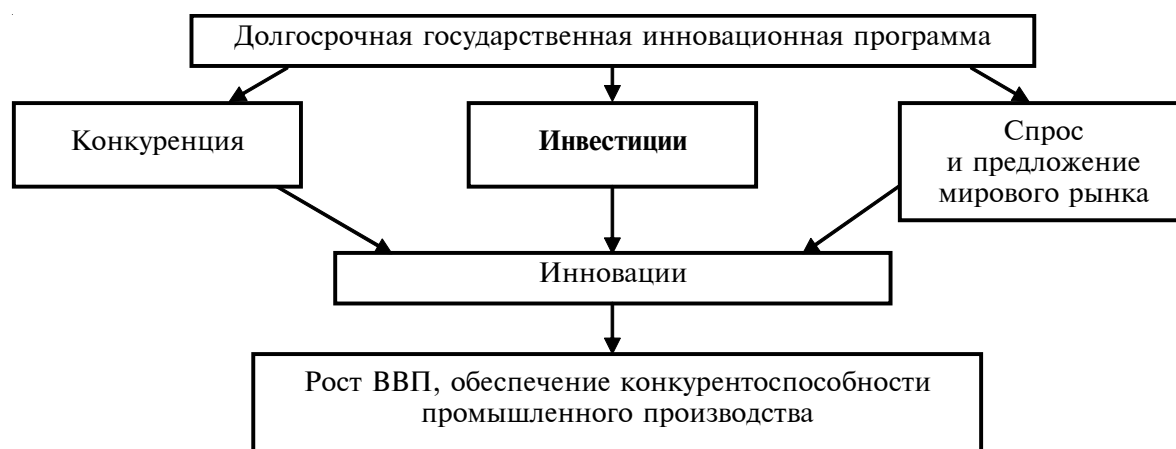


Рис. 1. Инвестиции в системе факторов развития инноваций

Инвестиции выступают главным условием нормального функционирования и развития инновационных процессов. Наличие финансовой составляющей выступает движущим фактором в ходе практической реализации идей.

Положения о роли инновационных инвестиций в экономическом прогрессе общества и о преодолении ряда негативных экономических факторов были разработаны, в первую очередь, представителями марксистской школы.

Согласно выводам марксистского учения, масштабное осуществление инновационных инвестиций, с одной стороны, позволяет в определенной мере преодолевать ограниченность факторов производства, а с другой - существенно снижать действие закона убывающей производительности капитала. Поскольку в процессе производства, как справедливо отмечал К. Маркс, происходит совершенствование многообразных способностей человека, "изменяются и сами производители, вырабатывая в себе новые качества, развивая самих себя благодаря производству, создавая новые силы и новые представления, новые способы общения, новые потребности и новый язык"<sup>4</sup>.

Инновационное инвестирование, результатом которого является внедрение в производство новой техники и технологии, в соответствии с марксистской инвестиционной теорией выступает важным следствием активного формирования конкурентных преимуществ.

Таким образом, отвечая на вопрос о том, какие взаимосвязи существуют между инвестиционной и инновационной деятельностью, нужно подчеркнуть, что без осуществления инвестиционной деятельности реализация инноваций практически не может состояться. В этой связи можно утверждать о правомерности анализа инвестиций и инноваций как единого инновационно-инвестиционного процесса. Подобная точка зрения прослеживается в трудах ряда российских ученых.

Так, в работах Г. Ярина инновационно-инвестиционная деятельность трактуется как процесс реализации результатов интеллектуального труда в различных видах имущественных и интеллектуальных ценностей, имеющих денежную оценку, вложенных в объекты предпринимательской и иной деятельности, в результате которой формируется прибыль (доход) или достигается социально-экономический эффект, а под инновационно-инвестиционным процессом понимается процесс закупки или самостоятельного получения результатов интеллектуального труда, материализованных в новых машинах и технологиях, а также внедрение этих результатов в производство продукции и создание прибыли<sup>5</sup>.

Инновационно-инвестиционный процесс - сложное, многоуровневое и многогранное явление. Он представляет собой главную движущую силу экономики, материализующую передовые достижения научно-технического прогресса.

Замораживание на крайне низком уровне инновационно-инвестиционного процесса в производственной сфере в условиях значительного физического и морального износа основных фондов, как это имеет место в современной России, означает деиндустриализацию страны со всеми вытекающими из этого отрицательными последствиями<sup>6</sup>.

Нами выработан авторский подход к пониманию инновационности в инвестициях. По нашему мнению, инновационно-инвестиционный процесс как самостоятельное явление - это движение факторов производства и денежных средств в форме их вложения в те или иные объекты, в одних случаях совместное, а в других - раздельное, нацеленное на создание, приобретение и освоение технологий, сырья, материалов, методов организации производства и управления в сфере материального и интеллектуального производства, что проявляется в соответствующем приросте величин денежных средств в либо социальном эффекте.

Классифицируя инвестиции применительно к инновациям, мы можем разделить их на две большие группы: инвестиции в базисные (радикальные) и инвестиции, улучшающие инновации<sup>7</sup>. При этом в качестве критерия принимается масштаб новизны инновации.

Базисные технологические инновации ведут к образованию новых отраслей и новых рынков. Они выражаются во внедрении каких-либо открытий, изобретений, патентов. Причем это внедрение отражается на макроэкономических показателях развития. Ярким примером базисных инноваций можно считать появление и последующее широкое распространение микропроцессоров, породившее значительные перемены на рынке средств вычислительной техники, в машиностроении, в производстве бытовой электроники, средств связи и даже в индустрии детских игрушек. Инвестиции в базисные инновации в силу своих объемов могут быть под силу лишь крупным промышленным компаниям или их объединениям.

Если разработка новшества, обладающего базисным потенциалом, ведется малой инновационной фирмой, то она, как правило, впоследствии поглощается заинтересованной крупной фирмой, либо, привлекая необходимые для разработок средства на рынке, сама постепенно превращается в крупную компанию. В ряде случа-



ев, когда инвестиционных ресурсов оказывается все же недостаточно, в разработку базисной инновации включается государство.

Инвестиции в улучшающие инновации производятся, как правило, в ходе практической реализации тех новых возможностей, которые закладываются базисными инновациями. Инвестиции в инновации данного характера осуществляются силами всего одной или нескольких фирм, базируются на конкретных научно-технических идеях, разработках, изобретениях и ориентируются на определенную рыночную нишу, поэтому их можно рассматривать как микроэкономические по своей сути.

Улучшающие инновации являются ординарными, это могут быть внедренные ноу-хау, рационализаторские предложения и т.д. Следует, однако, отметить, что на ранних этапах инновационного процесса в ряде случаев граница между микроэкономическими и макроэкономическими инновациями может быть достаточно условной и незаметной. Более того, одна и та же инновация может расцениваться сначала как микроэкономическая, а затем, по мере роста масштабов распространения, как макроэкономическая.

В экономической литературе часто подчеркивается созидательный характер инвестиций в инновации, тем не менее, обеспечить устойчивое конкурентное преимущество как на микро-, так и на макроуровне могут только регулируемые инновационные инвестиции, сформированные в поток, связанный с постоянным отслеживанием конъюнктуры рынка и с обновлением технологий и продуктов. Поэтому мы считаем целесообразным дополнить предлагаемые различными экономистами критерии классификации инвестиций в инновации и ввести такой критерий, как механизм осуществления инноваций с выделением единичных и перманентных инноваций.

Инвестиции в единичные инновации - это вложения в отдельные незначительные усовершенствования, слабо регулируемые.

Инвестиции в перманентные инновации - это вложения в инновационную деятельность как регулируемый поток, являющийся частью постоянной работы по обновлению технологий и продуктов, поиску конкурентных преимуществ и т.д.

Достаточно масштабная классификация инвестиций в инновации может быть выстроена по критериям, предложенным П.Н. Завлиным<sup>8</sup>, а именно по области применения инноваций, степени интенсивности инновационного инвестирования и результативности.

Так, по области применения инвестиции можно классифицировать на инвестиции в ин-

новации управленческие, организационные, социальные и промышленные.

По степени интенсивности инновационного инвестирования следует различать:

- инвестиционный "бум";
- равномерные инновационные инвестиции;
- слабые инновационные инвестиции;
- массовые инновационные инвестиции.

В современных условиях глобализации экономических процессов все больше появляется масштабных инноваций, стирающих грани между национальными хозяйствами. В особенности это связано с деятельностью ТНК, объединяющих в систему ресурсы и капиталы национальных экономик.

С точки зрения масштабности инвестиций в инновации, размаха их применения, мы предлагаем деление инвестиций в инновации на следующие четыре вида:

- 1) инвестиции в инновации мирового масштаба (трансконтинентальные и транснациональные);
- 2) инвестиции в инновации в масштабе страны (региональные и территориальные);
- 3) инвестиции в отраслевые инновации;
- 4) инвестиции в инновации в масштабе фирмы или предприятия.

В продолжение данной классификации мы считаем целесообразным различать инвестиции в инновации микро-, мезо- и макроуровня. Соответственно инновации микроуровня предполагают масштаб деятельности предприятий, организаций, фирм. Инвестиции в инновации на мезоуровне осуществляются в рамках отдельных отраслей и сфер хозяйствования. Инвестиции в инновации макроуровня имеют государственную и мировую значимость.

Немаловажным критерием классификации инновационных инвестиций может выступать источник инвестиций в инновации, а именно отечественные и зарубежные капиталы предприятий, граждан, государств, их объединений, средства специальных фондов и т.д. Собственники инвестиционных ресурсов могут выступать самостоятельно в качестве субъектов процесса генерирования инноваций либо предоставлять свои ресурсы таким субъектам - венчурным компаниям, корпорациям, малым фирмам, фондам и т.д. В практике это получило название косвенного инвестирования, когда между инвестором и собственником средств имеется посредник, привлекающий свободные средства, что может быть осуществлено путем выпуска ценных бумаг и использования различных финансовых механизмов.

На уровне государства и субъектов Российской Федерации источниками инновационного инвестирования являются:

- собственные средства бюджетов и внебюджетных фондов;
- привлеченные средства государственной кредитно-банковской и страховой сфер;
- заемные средства (международные заимствования и внутренний долг государства).

На уровне предприятия к источникам инновационного инвестирования можно отнести:

- собственные средства (уставный капитал, прибыль на накопление, амортизационный фонд, страховые возмещения, иммобилизованные ресурсы);
- привлеченные средства, полученные от продажи акций, партнерский капитал;
- заемные средства (бюджетный, банковский, товарный кредиты на различной основе).

В технологически развитых странах размеры бюджетных средств на научно-техническое развитие достаточно велики, объекты инвестирования определяются на конкурсной основе с учетом национальной инновационной стратегии и оборонной доктрины.

Например, в Японии на уровне Конституции введено ограничение: не менее 3% валового национального дохода из бюджета должно направляться на развитие фундаментальных научных исследований. В СССР в конце 80-х гг.

прошлого века расходы на НИОКР составляли примерно 5% национального дохода.

На настоящий момент в РФ удельный вес промышленных предприятий, осуществляющих инновации, составляет 48 - 49%. Лидерами являются предприятия химической и нефтехимической промышленности, а также крупные предприятия с численностью работающих более 3 тыс. чел. (свыше 70% инновационно активных предприятий). Для страны, обладающей значительным научным потенциалом, вышеприведенный показатель является довольно низким. Среди важнейших факторов, ограничивающих инновационно-инвестиционную деятельность, следует назвать: недостаток собственных источников средств (41% предприятий), недостаток внешних инвестиций (12%), неприемлемые условия кредитования (16%)<sup>9</sup>.

Потоки инвестиций и доходов в процессе инновационного инвестирования можно проследить при помощи рис. 2<sup>10</sup>.

Очевидно, что ранние этапы процесса инновационного инвестирования процесса заведомо затратны, причем расходы резко увеличиваются по мере приближения новшества к рынку - к стадии промышленного освоения и производства.

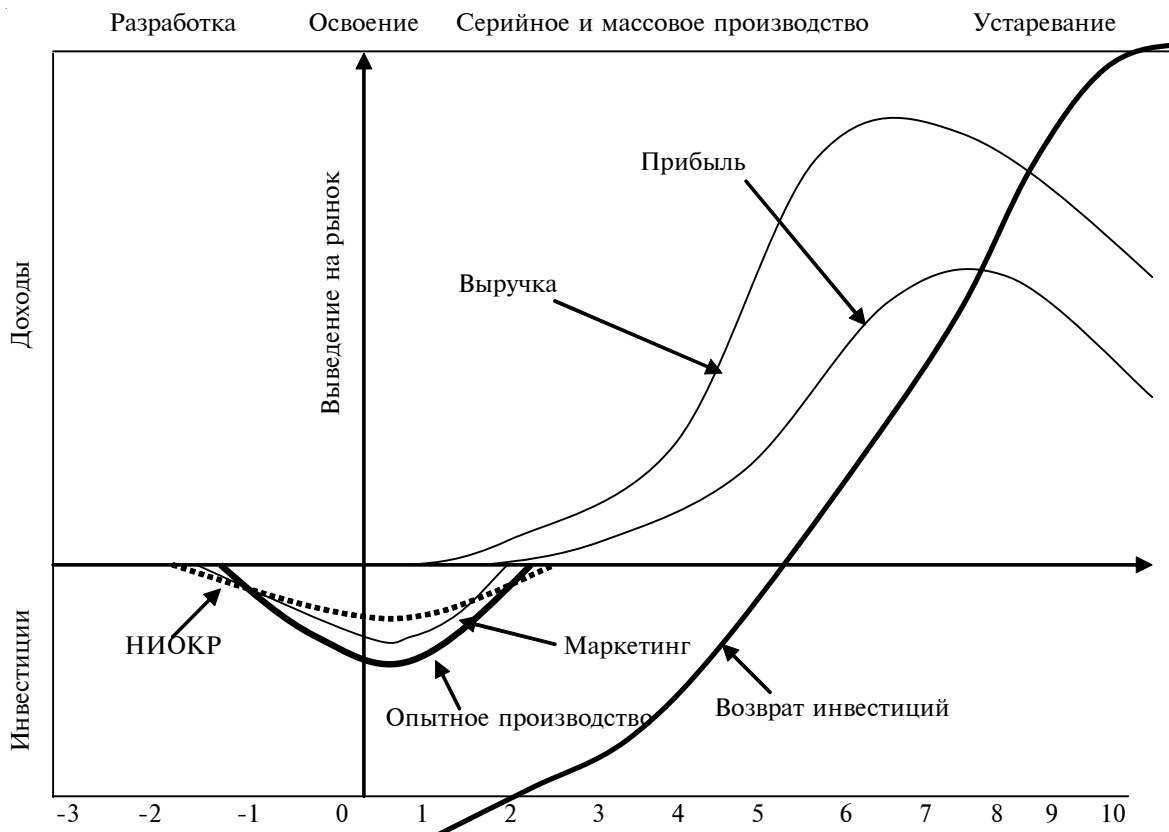


Рис. 2. Потоки доходов и инвестиций в инновационно-инвестиционном процессе

В начале подготовки, внедрения технологий, идей и знаний затраты довольно велики, а отдача от инвестиций небольшая, затем, по мере обкатки технологий, освоения новшеств, отдача резко возрастает, продукт продвигается на рынок, при этом затраты остаются довольно небольшими и их рост по сравнению с ростом отдачи невелик.

В данной связи кривая возврата инвестиций на этапе серийного и массового производства характеризуется ростом, отражающим процесс роста отдачи от инновации.

Когда новая технология или продукт выходят на рынок, как правило, более поздние пользователи инновации наблюдают за поведением новаторов.

В указанный период у новаторов есть возможность реализовывать новый продукт по ценам, намного превышающим затраты, так как они, по сути, выступают монополистами. Но когда средняя норма прибыли высока (например, в силу дефицитности товара либо монопольного положения производителя), нет существенного стимула к рисковому инновационным проектам.

Фактор прибыли стимулирует осуществление инновационных процессов в том случае, если трудно извлечь высокую норму прибыли более легким способом. Такая ситуация складывается в экономике в период экономического кризиса при относительном избытке основного капитала вследствие его морального старения, которое делает абсолютно неперспективным осуществление улучшающих нововведений средств производства, товаров и услуг. Структурный кризис, кризис перепроизводства и безработица создают условия, при которых получение высокой нормы прибыли возможно не иначе, как путем радикальных нововведений.

Успешное нововведение приводит к более высокой прибыли для новатора, и к благоприятным возможностям прибыльных инвестиций. Такие рентабельные предприятия имеют намного больше возможностей роста. При этом они сокращают объем рынка для неноваторов. Наибольшей эффективностью характеризуются инвестиции в те инновации, которые дают возможность добиться сверхмонопольной прибыли.

Прибыли новаторов и убытки неноваторов заставляют последних часто прибегать к имитации, таким образом, преимущества новаторов постепенно сокращаются. Рядом с новаторами неизменно появляются имитаторы, которые присваивают их прибыль и тем самым выравнивают условия хозяйствования. У новаторов нет иного пути, чтобы продолжать получать прибыль, кроме

бесперывных нововведений. Прибыль рождается из новшеств и является вознаграждением, которое побуждает предпринимателя к постоянным нововведениям. Графически это выражается в изменении поведения кривой на этапе устаревания новшества. Данный этап характеризуется повышением издержек и убыванием отдачи от инновации.

По сравнению с достигнутыми результатами инвестиции инноваторов могут быть столь значительными, что они часто терпят крах, а процветают их последователи. Поэтому для стимулирования процесса инновационного инвестирования во всех развитых странах, как правило, существуют программы правительственной поддержки продвижения технологий на мировой рынок.

Исследование имеющейся теоретической базы и графическая интерпретация процесса инновационного инвестирования как потока “вложения - доходы” позволяют нам определить наиболее важные практические характеристики инвестиций в инновации, а именно:

- вложенные в инновации ресурсы дают возможность получать повышенный доход не сразу, а в отдаленном будущем, сроки которого невозможно спрогнозировать, но нельзя определить точно;
- каждый инновационный инвестор рискует больше, чем большинство инвесторов в традиционные проекты, поскольку реакция рынка может оказаться непредсказуемой, а вложение в новые технологии управления, производства или распределения могут быть слишком быстро скопированы конкурентами, что не позволит получить высокий планируемый доход и окупить вложения;
- инвестиции в инновации при благоприятном исходе могут иметь повышенную отдачу, существенно превышающую доход от традиционных проектов;
- даже при самом благоприятном развитии событий вложение ресурсов не гарантирует повышенного дохода всем инвесторам.

<sup>1</sup> Дмитрий Медведев провел в Дубне заседание Президиума Госсовета России // РАН - официальный сайт. 2008. 19 апреля. URL: [http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=7937a8ec-5700-48a0-87d8-ed32fec55cb3&\\_Language=ru](http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=7937a8ec-5700-48a0-87d8-ed32fec55cb3&_Language=ru).

<sup>2</sup> Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года. М., 2006.

<sup>3</sup> Шкель Т. В выигрыше даже начинающий // Рос. газ. Федер. вып. 2007. □ 4335.

<sup>4</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 3. С. 192.

<sup>5</sup> Ярин Г. Методология и механизмы разработки инновационно-инвестиционной стратегии промышлен-

ленных предприятий в системе формирования конкурентных преимуществ: дис. ... д-ра экон. наук. Екатеринбург, 2007.

<sup>6</sup> Кручинина В.М. Механизм активизации инвестиционного процесса в реальном секторе экономики (воспроизводственный аспект): дис. ... канд. экон. наук. М., 2006.

<sup>7</sup> Мени Г. Технологический пат // Долговременные тенденции в капиталистическом воспроизводстве / отв. ред. и сост. Р.М. Энтов, Н.А. Макашева. М., 1985.

<sup>8</sup> Инновационный менеджмент: справ. пособие / под ред. П.Н. Завлина. СПб., 1997.

<sup>9</sup> Условия, факторы и особенности осуществления инновационной деятельности на региональном уровне как предпосылка иностранных инвестиций / С.М. Бухонова [и др.]. // Экономический анализ: теория и практика. 2008. □ 18. Доступ из информационно-правовой системы "Консультант". Версия от 15.11.2009.

<sup>10</sup> Сост. автором по: Инвестиционное проектирование объектов социально-культурной сферы. СПб., 2000.

*Поступила в редакцию 05.04.2010 г.*

## Социально ответственное поведение как условие легитимности фирмы

© 2010 А.В. Шубин

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

E-mail: alekshubin@yandex.ru

Исследуется стратегия поведения корпораций с точки зрения ее устойчивого развития. Обосновывается необходимость социально ответственного поведения фирмы как важнейшего критерия ее легитимности. Дается попытка описания взаимоотношений фирмы с остальными людьми или организациями, имеющими влияние на компанию или подверженными ее влиянию, с точки зрения стейкхолдерской теории фирмы.

*Ключевые слова:* социально ответственное поведение фирмы, корпоративная социальная ответственность, стейкхолдеры, стратегия устойчивого развития корпораций, нефинансовая отчетность, легитимность.

В многочисленных работах, посвященных социально ответственному поведению фирмы и корпоративной социальной ответственности, зачастую предметом дискуссий является дихотомия необходимости максимизации прибыли и ее социально ориентированных затрат. Предлагаем совместить эти два понятия ввиду необходимости общего развития институциональной среды присутствия предприятия. Без прибыли социально ответственное поведение лишено смысла, как и вообще деятельность фирмы. Вместе с тем без развитой инфраструктуры, без устойчивой к изменениям среды тоже сложно строить бизнес. Необходима выработка взаимовыгодных условий взаимодействия корпорации и “экономического сообщества”.

Попробуем обосновать возможность симбиоза получения справедливого уровня прибыли фирмы с ее “этичным” поведением.

Не секрет, что коммерческая деятельность предприятия напрямую влияет на общество, в котором оно функционирует, а будущие успехи в бизнесе тесно связаны с развитием социально-экономической среды. Потенциал роста социально-экономической эффективности в условиях возрастающей конкуренции все более определяется нематериальными факторами. Доверие становится одним из важнейших условий нормально функционирующих рынков, а уровень получаемой прибыли и возможности дальнейшего устойчивого развития все больше зависят не только от технологической составляющей, но и от позиционирования в институциональной среде присутствия предприятия, основанного на социальной ответственности и репутации, на повышении уровня доверия потребителей.

Менеджеры предприятий сталкиваются с постоянно изменяющимися внешними условиями, что заставляет их держать руку на пульсе в периоды нестабильности и все убыстряющихся

изменений. Выделим основные силы, определяющие некоторую трансформацию взглядов на факторы, необходимые для устойчивой и эффективной работы фирмы:

- глобализация рынков, финансовых потоков, потребительских предпочтений, глобальная конкуренция;

- трансформация рынков ввиду смены технологий, быстро развивающиеся информационные технологии, дающие возможность децентрализации принятия решения, что и позволяет использовать менее иерархические структуры в управлении;

- переход от индустриальной экономики к экономике, основанной на знаниях и информации. Человеческие ресурсы как основной вид стратегических ресурсов, начинающие заменять финансовый капитал. Традиционные понятия работы, организации рабочего места, а также мотивации, ставящиеся под сомнение;

- демографические изменения, создающие несоответствия между существующей системой образования и нуждами экономики, требующей знаний и информации.

С изменением среды мирового бизнеса меняются и требования, которым необходимо соответствовать для достижения успеха и конкурентоспособности на рынке. Это подводит нас к возрастающей необходимости трансформации принципов отношений фирмы с потребителями, поставщиками, сообществами людей и иными заинтересованными сторонами, каким-либо образом пересекающимися в своей деятельности с деятельностью фирмы.

Уровень социальной ответственности компании проявляется в ее деятельности. Разработка общих принципов и критериев оценки социально ответственного поведения фирм окажет позитивное влияние на общественное развитие.

С одной стороны, бизнес представляет собой процесс получения прибыли, производства ВВП и т.п. С этой точки зрения социальная сфера ответственности бизнеса весьма ограничена. Он должен платить “добросовестно” налоги, которые идут в бюджет государства, зарплату сотрудникам и собственно все. Государство, в свою очередь, финансирует социальные программы и местное самоуправление.

С другой стороны, если рассматривать бизнес как часть общества, а следовательно, как некую политическую силу, то бизнес является непосредственным актором политической жизни вообще, причем им нельзя подменять государство в социальном блоке. Партнерство в решении проблем социальной сферы видится оптимальной формой сотрудничества. При этом встает вопрос разделения функций государства и бизнеса в формировании социально устойчивой институциональной среды. Выделение социальных и экономических индексов (рейтингов, отчетов, показателей) конкретных предприятий будет напрямую влиять на имидж компании как на внутренних, так и на международных рынках.

Тема выделения в качестве цели предприятий не только максимизации прибыли не нова. В начале 1930-х гг. в рамках дискуссии А. Берле (Berle, 1931) и М. Додда (Dodd, 1932) последним был выдвинут тезис о целях фирмы: в действительности цели корпорации включают также (за исключением максимизации прибыли акционеров) обеспечение безопасных рабочих мест для наемных работников, лучшее качество продукции для потребителей, а также повышение вклада в благосостояние местного сообщества. Этот тезис косвенно отражает концепцию стейкхолдерской теории фирмы, возникшей в конце 1960-х гг. (СТФ).

Стейкхолдер - это человек или организация, имеющая влияние на компанию или подверженная ее влиянию. Например, работники компании, покупатели, правительство, общественные организации. У каждого стейкхолдера свои интересы и потребности. В идеале компания должна стремиться к балансу интересов и потребностей различных заинтересованных сторон.

Различают внутренних и внешних стейкхолдеров. К первым относятся работники, акционеры, менеджеры компании, ко вторым - профсоюзы, общественные организации и т.п.

Статус полномасштабной теории СТФ приобрела с выходом книги Э. Фримана “Стратегический менеджмент: стейкхолдерский подход” (Freeman, 1984). По его мнению, менеджмент фирмы, стремящийся доказать свою социальную ответственность и завоевать (или подтвердить)

свою легитимность, должен управлять так, чтобы интересы стейкхолдеров не нарушались.

С позиции данной теории, процесс формирования институтов социальной ответственности необходимо анализировать с точки зрения всех участников, вовлеченных в процесс (стейкхолдеров).

На рисунке представлена обобщенная схема стейкхолдеров в процессе деятельности фирмы.

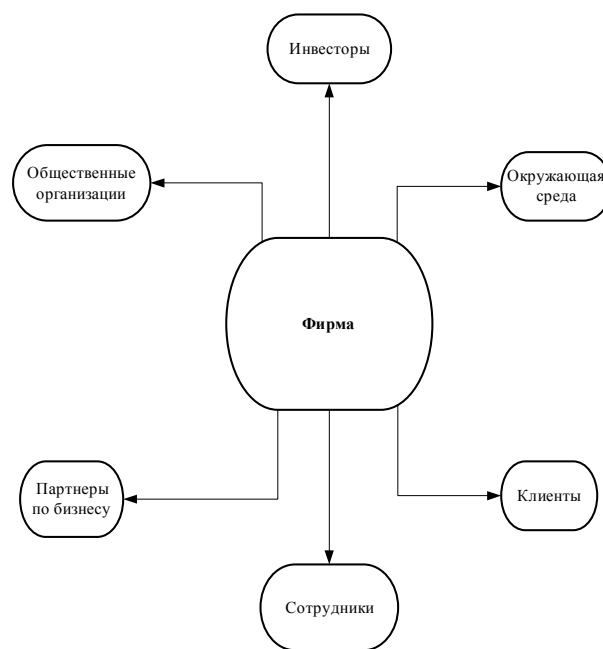


Рис.

С появлением транснациональных корпораций (ТНК) и усилением вмешательства государства в экономику вновь тема социальной ответственности стала активно обсуждаться в связи с понятиями легитимности и легитимации фирм.

Легитимация - это процесс, в рамках которого организация оправдывает перед другими организациями или перед вышестоящей системой (государством, например) свое право на существование (Mauger).

Таким образом, социально ответственное поведение с позиции фирмы рассматривается с точки зрения ответственности за используемые ресурсы путем расширения целей деятельности фирмы от единственной цели обогащения к ответственности перед обществом.

Для детального описания социальной ответственности в свете СТФ следует рассматривать указанное понятие с позиции всех участников. В частности, необходимо изучить типы взаимоотношений государств, рынков, фирм и работников.

Критерием социально-ответственного поведения является наличие нерыночных элементов в производственном поведении фирмы, связан-

ных с формированием партнерских отношений. Социальная ответственность фирмы предполагает изменение в ее поведении в экономическом контексте, другими словами, при выстраивании отношений со всеми вовлеченными в ее деятельность сторонами - работниками, потребителями и поставщиками, государством.

По словам Херста, основной целью государственного регулирования бизнеса в США является обеспечение его полезности и ответственности. Полезность здесь понимается как экономическая эффективность, а ответственность определяется в терминах преобладающих представлений (верований). С точки зрения Херста, расширение государственного вмешательства в экономику можно объяснить стремлением правительства достичь обе эти цели, несмотря на их внутреннюю противоречивость.

Очевидно, чтобы стать легитимной или продолжать ею быть, фирма должна демонстрировать различные формы своей отзывчивости на требования внешней среды при должном уровне контроля со стороны государства.

Таким образом, устойчивое развитие бизнеса подразумевает издержки компании в виде социальных инвестиций ввиду поддержания своей легитимности. Государство при этом, в буквальном смысле, есть институт, определяющий условия легитимности, в идеале направленные на баланс ответственности и эффективности фирмы.

Одной из наиболее значимых тенденций развития мировой экономики в современном мире является нарастание процессов интеграции, углубления взаимодействия воспроизводственных структур разных стран на различных уровнях и формах, чему особенно активно способствует деятельность транснациональных корпораций.

ТНК становятся определяющим фактором в мировой экономической системе, поскольку благодаря широкой амплитуде функционирования - от производственных процессов до операций в области инвестиционной, финансовой и торговой политики - они играют роль международного регулятора производства и распределителя товаров. Следствием высокой степени интернационализации производства у крупнейших ТНК явилось установление ими господства на мировых товарных рынках и в ведущих отраслях мирового хозяйства. Решающая роль монополий-гигантов определяется тем, что они властвуют не только в производстве и коммерческом экспорте, но также в торговле патентами и лицензиями, в предоставлении технических услуг, осуществлении подрядных работ, так как в их руках сосредоточена основная часть научно-технических достижений и передового производственного опыта.

ТНК - это компания, имеющая свои подразделения в двух или более странах, независимо от юридической формы и поля деятельности; оперирующая в рамках системы принятия решений, позволяющей проводить согласованную политику и осуществлять общую стратегию через один или более руководящих центров; в которой отдельные единицы связаны посредством собственности или каким-либо другим образом так, что одна или более из них могут иметь значительное влияние на деятельность других, в частности делить знания, ресурсы и ответственность с другими.

Анализ деятельности ТНК и теорий прямых иностранных инвестиций позволяет выделить следующие основные источники эффективной деятельности ТНК:

- использование преимуществ владения ресурсами (или доступа к ним);
- возможность оптимального расположения своих предприятий в разных странах с учетом специфики и конъюнктуры внутреннего рынка;
- использование в своих целях финансовых ресурсов всего мира;
- информированность о товарных, валютных и финансовых рынках в разных странах.

На современном этапе, обладая огромным потенциалом единой собственности, ТНК играют ключевую роль в формировании институтов социальной ответственности.

Ввиду масштабов деятельности ТНК, зачастую выходящих за рамки одного государства, полезно провести оценку деятельности корпорации на предмет формирования принципов социально ответственного поведения в условиях различных институциональных сред.

Чем менее развит рынок, тем сильнее позиции ТНК с появлением более новой техники. Способность производить новейшую продукцию, когда ее технология либо слишком сложна, либо защищена патентами, укрепляет ТНК в их переговорах с правительством при заключении различных сделок. Без них практически невозможно закрепление корпораций на важнейших мировых рынках. Опыт показывает, что ТНК нередко являются существенным, а порой и единственным проводником национальных компаний на мировые рынки. В основе же торговли различных ТНК между собой и с другими компаниями все чаще лежат не разовые коммерческие сделки, а долгосрочные производственные связи на базе соответствующих союзов. ТНК незаменимы, когда речь идет о реализации крупных проектов, о распространении масштабных инноваций. Они доводят инновации до коммерческого продукта, стремясь опередить конкурентов, создать и закрепить

за собой новые рынки и воспользоваться, по крайней мере, временными преимуществами пионеров новых технологий по всему миру.

Другими словами, ТНК играют важнейшую роль в формировании социально-экономического общества и институтов социальной ответственности, являясь характерным участником процессов производства и потребления в условиях ограниченности ресурсов.

На сегодняшний момент наибольший интерес у исследователей по данной тематике вызывает корпоративная социальная ответственность (КСО) дополнительными добровольными обязательствами бизнеса, гарантирующими качество выпускаемой продукции, достойную заработную плату и т.д. Подобные обязательства - важный элемент политики ведущих компаний развитых стран. КСО конкретизирована в нормативах, критериях и стандартах, а также в формах отчетности.

Понятие корпоративной социальной ответственности (Corporate Social Responsibility - CSR) прочно вошло в корпоративное управление в США и Канаде в 50-60-х гг. прошлого века. В основном КСО охватывала вопросы корпоративной благотворительности, социального обеспечения собственного персонала, а также оказания помощи местным органам власти на профессиональной и спонсорской основе.

В Европе понятие КСО официально оформилось на Лиссабонском европейском саммите в марте 2000 г., а также в опубликованной Европейской комиссией так называемой “Зеленой книге о КСО” (июль 2001 г.). Ранее, в 1995 г., по примеру американцев и канадцев была образована сеть евробизнеса по КСО (European Business Network - CSR Europe), которая занялась распространением и популяризацией принципов КСО на business-to-business основе. В объединенной Европе понятие (политика) КСО определяется как концепция интеграции заботы о социальном и экологическом развитии в бизнес-операциях компаний во взаимодействии со своими акционерами и внешней средой.

Под устойчивым развитием бизнеса, как правило, понимают такой вид добровольного ведения бизнеса, который удовлетворяет не только экономическим критериям (максимизация прибыли), но и экологическим и социальным интересам общества и государства. Сама идея устойчивого развития бизнеса появилась как одна из составляющих устойчивого развития общества в целом.

Большой интерес к проблематике социальной ответственности корпораций объясняется рядом обстоятельств, в частности, зачастую недостаточностью у государств собственных ресурсов для проведения полноценной социальной поли-

тики, вступлением отношений государства и бизнеса в новую фазу развития - партнерства и сотрудничества, а также влиянием ускоряющегося процесса глобализации. Глобализация диктует необходимость соблюдения международных стандартов корпоративного поведения и этических норм ведения современного бизнеса. Усиливающиеся этические требования и мотивы являются стержнем так называемой “идеологии” корпоративной социальной ответственности. Совершенствование этики бизнеса, расширение сферы корпоративной социальной ответственности способствуют качественному изменению форм взаимодействия стейкхолдеров. Корпоративная социальная ответственность представляет собой концепцию, согласно которой организации учитывают интересы общества, принимают на себя ответственность за последствия своей деятельности для клиентов, поставщиков, работников, акционеров, общественности и других заинтересованных сторон, а также окружающей среды. Эти обязательства, как правило, выходят за рамки установленных законом обязательств и демонстрируют, как организации добровольно принимают дополнительные меры для улучшения качества жизни работников и членов их семей, а также для жителей близлежащих территорий и общества в целом.

В целях оценки деятельности ТНК как социально ответственного агента в соответствии с нормами КСО осуществляется мониторинг показателей их деятельности путем анализа нефинансовой отчетности по основным социальным показателям.

В настоящее время существуют стандарты отчетности, разработанные в рамках КСО, повышающие прозрачность компаний в части социально ответственного поведения.

“Отчет о социальном развитии”, экологические корпоративные отчеты обычно представляют собой специальные документы информационного характера, широко используемые в целях PR. Ежегодные “Отчет о корпоративной социальной ответственности” и “Отчет об устойчивом развитии” включают в себя показатели по экономическому, экологическому и социальному развитию компаний. В частности, международный стандарт Глобальной инициативы по отчетности в области устойчивого развития (Global Reporting Initiative - GRI) отражает принцип “трех корзин”, или “триединого итога” (Triple Bottom Line): экономика компаний, экология производства и социальная политика.

Особое значение приобретают глубокое изучение и понимание особенностей российской практики реализации концепции корпоративной социальной ответственности. Проблемы социаль-



ной политики российских компаний несут на себе печать прошлого, когда колоссальная доля услуг для советских предприятий была фактически бесплатной или финансировалась через бюджеты социального страхования и профсоюзы, никогда не выделялись проблемы формирования имиджа и деловой репутации. Имеющее до сих пор место недопонимание роли и влияния бизнеса на деловую репутацию и позиционирование компании вызвано преобладанием “внутренних” программ социальных инвестиций российских компаний, низким уровнем затрат на обеспечение добросовестной деловой практики, низкой степенью открытости социальных программ, отсутствием интереса у федеральных и местных органов власти к развитию данного аспекта деятельности в России, несовершенством законодательства в области благотворительности.

В настоящее время социальные инвестиции корпораций могут стать эффективным инструментом для реализации баланса интересов корпоративного сектора с интересами государства и общества в форме, позволяющей обеспечить положительный эффект от инвестирования как для компании-инвестора, так и для субъектов социальной среды. В связи с этим необходимо активнее заниматься формированием эффективной системы управления социальным инвестированием в российских корпорациях, выработкой критериев и показателей, отражающих наличие положительного эффекта от инвестирования для объектов социальной среды и для компании-инвестора.

Таким образом, обусловлена необходимость выявления основных факторов повышения эффективности взаимоотношений групп стейкхолдеров в целях формирования устойчивой социальной среды в условиях глобализации мировой экономики, комплексного анализа этих факторов, изучения основных механизмов формирования институтов социальной ответственности.

Также описание взаимодействия бизнеса и государства должно основываться на различии подходов к географически удаленным филиалам, к конкретной социальной среде. Социально ответственное поведение должно быть соответствующим не только собственным, единым принципам управления в рамках корпорации, но и условиям социальной среды, в которой организация ведет экономическую деятельность.

Исходя из вышесказанного, рассмотрим социальную ответственность как систему удовлетворения потребностей стейкхолдеров с точки зрения СТФ.

Отметим, что ввиду различия институциональных условий в разных странах (да и в рамках од-

ного государства) необходимо учитывать не только общие принципы социальной ответственности, но и условия конкретной институциональной среды (набор формальных и неформальных правил).

Роль государства видится в выявлении и постановке системы стимулов для компаний вести активную деятельность в части социально ответственного поведения с учетом институциональной среды. Это подразумевает под собой создание правового поля, что выходит за рамки рассмотрения проблемы в данной статье.

Ответственность бизнеса в рамках такого подхода сводится к добросовестному выполнению обязательств по легитимации фирмы, что при эффективном взаимоотношении с государством ведет к удовлетворению потребностей вовлеченных в процесс участников, объединенных прямыми или косвенными взаимоотношениями с фирмой.

Делая выводы, можно сказать, что в концепцию социально-ответственного поведения входят различные заинтересованные стороны или партнеры. Корпорации уже не могут быть изолированными экономическими субъектами, действующими сугубо в интересах максимизации прибыли акционеров. Другими словами, ТНК являются частью экономического сообщества, определяющего развитие институциональной среды. Можно с уверенностью говорить о возможности совместить социально ответственное поведение и эффективность корпорации, более того, данное поведение представляется надежным инструментом устойчивого развития фирмы.

1. *Беляева И.Ю.* Корпоративная социальная ответственность: управленческий аспект. М., 2008.

2. *Благов Ю.Е.* Генезис концепции корпоративной социальной ответственности // Вестн. С.-Петербург. ун-та. Сер. Менеджмент. 2006. □ 2.

3. *Нагорнов А.В., Солнцева М.С.* Исследование социальной ответственности компаний // Корпоративные финансы. 2007. □ 2.

4. *Тамбовцев В.Л.* Легитимация крупной собственности в России: Институциональный анализ и институциональное проектирование. М., 2008.

5. *Тамбовцев В.Л.* Контрактная модель стратегии фирмы. М., 2000.

6. *Berle A.A.* For whom corporate managers are trustees: A note. Harvard Law Review, 1932. 45:1365-1372.

7. *Dodd E.M.* For whom corporate managers are trustees: A note. Harvard Law Review, 1932. 45:1345-1363.

8. *Freeman R.E.* Strategic Management: A Stakeholder approach. Pitman: Boston, 1984.

9. *Hurst J.W.* The Legitimacy of the business corporation in the Law of the United States 1780-1970 // The University press of Virginia: Charlottesville, 1970.

10. *Maurer J.G.* Readings in Organization Theory: Open System approaches. Random House: N.Y., 1971.

Поступила в редакцию 06.04.2010 г.

## Эволюция представлений о сущности сбережений домохозяйств в работах зарубежных экономистов

© 2010 Л.Ф. Нугуманова

Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева

E-mail: lilifan@mail.ru

Представлена эволюция взглядов на содержание сбережений домохозяйств, исследована трактовка категории “сбережение” зарубежными экономистами различных школ и направлений.

*Ключевые слова:* сбережения, домохозяйства, деньги, богатство, инвестиции, капитал, потребление, национальное богатство, экономический рост, приращение по стоимости.

В настоящее время в научной экономической литературе и практике не существует единого определения, точно и однозначно раскрывающего сущность сбережений как экономической категории.

Сбережения рассматриваются как своеобразный фонд финансовых ресурсов, который может быть трансформирован в инвестиции и, таким образом, выступать как один из основных источников расширенного воспроизводства, скорейшего выхода экономики из кризиса. Вместе с тем сбережения представляют собой отложенное (или будущее) потребление, сокращение которого увеличивает платежеспособность домохозяйств, стимулирует внутренний спрос населения, тем самым создавая условия для расширения совокупного предложения. Проанализируем основные сущностные характеристики сбережений как экономической категории в научных трудах зарубежных мыслителей.

Первые упоминания о сбережениях можно найти в трудах древнегреческих ученых. Так, М. Катон в трактате “О земледелии” пишет о необходимости сбережения имущества: “...смотри, чтобы тебе не просчитаться на имении”<sup>1</sup>. В труде “Домоводство” Ксенофонт указывает, что важно “не только справляться со своим хозяйством, но и иметь излишек, чтоб и родной город украсить, и друзьям облегчать нужду”<sup>2</sup>.

Аристотель в труде “Политика” отмечает, что сбережения появились благодаря деньгам. Он определяет сбережения как деньги, оставшиеся после расходов на потребление. При этом Аристотель выделяет экономику как “приобретение, согласное с природой”, и хремастику, цель которой – служение не высшим задачам человеческой жизни, а неограниченной наживе, беспредельному приобретению и накоплению<sup>3</sup>. В учениях древности сбережения упоминаются как экономические категории. Основное происхождение сбережений видится в превышении дохо-

дов над расходами на потребление, что представляет собой излишек. В то же время подчеркивается, что мотив сбережений – общественная польза и сбережение не должно становиться самоцелью. Сбережения рассматриваются в денежной (Аристотель) и натуральной формах (Катон).

Несколько иной подход к происхождению сбережений представлен в работах меркантилистов. Один из основателей меркантилизма Т. Ман в XV в. писал: “...только тот человек процветает и богатеет, который, имея больший или меньший доход, соответственно соразмеряет свои расходы; он может в таком случае ежегодно производить сбережения для своего потомства... Поэтому трудолюбие, которое увеличивает богатство, и бережливость, которая его сохраняет, являются поистине верными стражами богатства государства”<sup>4</sup>. В этом смысле подчеркивается роль государства в создании условий для наличия и сохранения сбережений гражданами. С точки зрения меркантилистов, главным источником богатства являются деньги, а сбережения выступают средством накопления денег. Подход меркантилистов отличается от подхода древнегреческих ученых, так как в данном случае сбережения выступают не как результат излишка, а как результат экономии средств. Бережливость рассматривается как залог богатства. Основные функции сбережений в представлении меркантилизма – накопление и сохранение богатства. При этом сбережения как источник увеличения богатства не рассматриваются.

Дальнейшее развитие представлений о сбережениях происходило в работах физиократов. Заслуга А. Тюрго, по мнению Й. Шумпетера, состоит в том, что он впервые рассмотрел процесс сбережения: “Никто не понимал или, во всяком случае, не стремился понять *modus operandi* (механизм) накопления и капиталообразования как таковой. Автором первого серьезного анализа этих вопросов следует считать Тюр-

го, а А.Смита - первым, кто, по меньшей мере, внедрил это в сознание экономистов”<sup>5</sup>. В данном случае сбережение и накопление выступают как один и тот же процесс. На наш взгляд, между ними существует определенное отличие, которое состоит в том, что сбережение является источником накопления, однако процесс сбережения не всегда переходит в процесс накопления. Согласно теории А. Тюрго, каждое решение о сбережении совпадает с соответствующим решением об инвестировании; таким образом, сбережения преобразуются в капитал практически беспрепятственно, как нечто само собой разумеющееся, или, иначе говоря, сбережения практически равнозначны предложению капитала. Вопрос о равенстве сбережений и инвестиций позднее будет затронут в работах А. Смита, Дж. Кейнса и других экономистов. Здесь же подчеркнем обнаруженную А. Тюрго взаимосвязь между сбережениями и инвестициями и выделенную им характерную черту сбережений как источника инвестиций.

В рамках классической политической экономии Адам Смит определял роль сбережений отдельных домохозяйств как фактор общественного благосостояния: “В чем бы ни состояли... реальное богатство и доход каждой страны ... каждый расточитель оказывается врагом общественного блага, а всякий бережливый человек - общественным благодетелем”<sup>6</sup>. Так, М.И. Туган-Барановский писал: “Адам Смит (как и большинство его последователей - Ж.-Б. Сэй, Д. Рикардо и др.) обращал внимание на одно условие народного богатства - сбережение. Частный человек, когда он хочет увеличить свое богатство, сокращает расходы и капитализирует свои сбережения. По мнению А. Смита, если вся нация будет поступать так же, как этот человек, то и результаты получатся те же - национальное богатство будет возрастать точно так же, как возрастает богатство частных лиц. Поэтому А. Смит утверждает, что всякие непроизводительные расходы так же вредны для нации, как и для частного лица”<sup>7</sup>. В данном случае большое значение имеет рассмотрение А. Смитом общественного характера сбережений, в своем анализе он переходил от частного богатства к народному и определял роль сбережений в рамках всей страны. В его представлении, как и в теории Т. Мана, сбережения являются результатом экономии средств, так как образуются за счет сокращения расходов.

Роль сбережений в достижении общего равновесия прослеживается на примере теории Ж.-Б. Сэя, предложившего такую макроэкономическую модель, где производство само порождает

доходы, на которые потребители приобретают товары. Согласно данной концепции совокупное предложение равно совокупному спросу без учета влияния денежных факторов<sup>8</sup>. Однако исключение денежных сбережений из анализа приводит к тому, что модель Ж.-Б. Сэя ограничена в использовании. Как отметил Й. Шумпетер, Ж.-Б. Сэй не рассматривал денежные сбережения вообще и подошел поверхностно к вопросу о нарушениях общего равновесия<sup>9</sup>.

Анализ показывает, что в меркантилизме и классической теории подчеркивалась положительная роль сбережений, которые выступали фактором увеличения национального богатства. Противоположный подход прослеживается в теории недопотребления. Ее сторонники - Т. Мальтус, Т. Чомерс, Р. Моффат, С. Сисмонди - подчеркивают (в отличие от А. Смита) отрицательное воздействие на благосостояние страны накопленный капитал, если не происходит роста потребления. Т. Мальтус, критикуя работы Д. Рикардо и Ж.-Б. Сэя, отмечает, что накопление продуктов не всегда обеспечивает их сбыт: “Когда земледельческие классы расположены потреблять предметы роскоши, произведенные мануфактуристами, а последние потреблять продукты земледелия, то все идет хорошо. Но если одна сторона, или обе, пожелают сберегать свои средства для увеличения капитала, тогда положение резко изменится. Фермер, вместо того, чтобы покупать ленты, кружева и бархат, стал бы довольствоваться грубой одеждой, и этим самым он лишил бы мануфактура возможности покупать у него столько, сколько прежде; рынок для земледельческих продуктов, очевидно, должен был сократиться. По той же причине мануфактурист, который пожелал бы отказаться от табака и винограда и сберегать на своих расходах, не мог бы разбогатеть вследствие недостатка спроса на мануфактурные произведения”<sup>10</sup>. Усиленное накопление капитала путем сбережения приводит к падению цен. Т. Мальтус отстаивает положение о том, что для равномерного развития экономики необходимо соблюдение равновесия между накоплением капитала и потреблением.

Заслуга представителей теории недопотребления, на наш взгляд, заключается в изучении взаимосвязи сбережений с потреблением. В данном случае экономика рассматривается как система, и изменение одного параметра должно идти в неразрывной связи с другими элементами системы. Поэтому увеличение сбережений без роста потребления приведет к определенным диспропорциям в экономике. Затронутый этой теорией вопрос наиболее полно будет решен в концепции Дж. Кейнса: для стимулирования эко-

номического роста возрастание сбережений должно сопровождаться увеличением инвестиций, иначе наступит ситуация, названная парадоксом бережливости.

Проблема соотношения сбережений и инвестиций, поднятая А. Тюрго, решается Дж.С. Миллем<sup>11</sup> следующим образом: он рассматривает предложение капитала как объем планируемых сбережений, т.е. инвестиции равны планируемым сбережениям. В трактовке ученого сбережения представляют собой разницу между доходом (национальным продуктом) и потреблением. Объем сбережений определяется величиной фонда, из которого могут быть сделаны сбережения и склонностью к сбережению. Фонд потенциальных сбережений ограничен разностью между доходом и потреблением. Под потреблением Милль понимает, прежде всего, удовлетворение насущных потребностей, привычный уровень потребления. Сбережение предполагает выбор между настоящим и будущим потреблением, ибо хозяйствующий субъект рассчитывает в конце концов потратить накопленное. Иными словами, сбережение есть воздержание от немедленного потребления всего дохода. Потребление в настоящем, при прочих равных условиях, всегда дороже для человека, чем потребление в будущем. Следовательно, чтобы побудить индивида совершить сбережение, ему нужно предложить какое-то вознаграждение. Минимальная величина этого вознаграждения называется у Дж.С. Милля эффективной склонностью к накоплению. Склонность к накоплению зависит от степени неопределенности будущего и от психологических особенностей того или иного народа (есть, например, нации, не склонные к накоплению, готовые без промедления тратить все, что они только что получили). Фактическое вознаграждение равно процентной ставке. Таким образом, процентная ставка должна превышать норму эффективного стремления к накоплению, чтобы заставить людей отказаться от немедленного потребления и отложить сбережения.

Продолжая идеи Дж. Милля, А. Маршалл под сбережениями понимал разницу между доходами и издержками на потребление. Субъектами сбережений, по его мнению, могут стать все члены общества, хотя большая часть сбережений осуществляется собственниками капитала. Он писал, что во времена А. Смита и Д. Рикардо сбережения делали только капиталисты, так как рабочие были слишком бедны, а землевладельцы - слишком расточительны. Однако в конце XIX в. в сбережениях участвовали уже практически все классы капиталистического общества, хотя и не в равной степени: "...рента,

заработки лиц свободных профессий и наемных рабочих служат важным источником накопления"<sup>12</sup>. Можно сделать вывод о том, что А. Маршалл включил в рассмотрение в качестве субъекта сбережений рабочих, подчеркивая всеобщий характер сберегательного поведения, независимо от классовой принадлежности и отношения к средствам производства.

Распространенным определением является представление сбережений как части располагаемого дохода, которая остается после потребления. При этом Дж. Кейнс считает подобное толкование неоспоримым: "Насколько я могу судить, все согласится с тем, что сбережение представляет собой превышение дохода над потребительскими расходами. Таким образом, всякие сомнения по поводу содержания, вкладываемого в понятие термина сбережение, должны относиться либо к определению дохода, либо к определению потребления"<sup>13</sup>. Подчеркнем важную особенность, что в концепции Кейнса потребление является первичным. Если сторонники теории недопотребления указывают на необходимую взаимосвязь между сбережениями и потреблением для сохранения равновесия, то Дж. Кейнс считает, что сбережения определяются потреблением. При этом сбережения и текущие инвестиции совпадают, так как и те и другие представляют собой часть дохода, которая не была использована на потребление. Напомним тот факт, что в теории Дж.С. Милля инвестиции совпадали с планируемыми сбережениями. На наш взгляд, между данными понятиями также существует отличие: под инвестициями подразумеваются капиталовложения с целью увеличения ценности. Основная же характеристика сбережений заключается в сохранении средств в течение определенного периода. Другими словами, сбережения могут трансформироваться в инвестиции при желании их владельца увеличить ценность, но могут оставаться и в первоначальной форме (например, в виде наличных средств на руках у населения). Поэтому инвестиции и сбережения могут не совпадать, что подтверждается эмпирическими данными.

Дж. Хикс имеет противоположную точку зрения по сравнению с Дж. Кейнсом, считая, что "понятие сбережений... (как это ни покажется парадоксальным) сложная экономическая категория"<sup>14</sup>. При этом Хикс считает, что многие определения сбережения различных авторов-экономистов достаточно противоречивы, и выделяет два вида сбережений: *ex ante* (ожидаемые) и *ex post* (фактические). Соответственно, сущность сбережений индивида определяется как планируемое (реализованное) приращение по стоимости его имущества за определенное время. Таким образом, в определении содержится указа-

ние на динамический аспект измерения сбережения. Кроме того, в определении Дж. Хикса речь идет об имуществе в целом, а не только о сбережениях в денежной форме, что позволяет говорить о более широком рассмотрении сбережений. Ученый согласен с тождеством сбережений и инвестиций, однако только в отношении фактических сбережений и инвестиций. Равновесие между плановыми сбережениями и плановыми инвестициями устанавливается с помощью изменения спроса и предложения ценных бумаг на период времени, когда планы предпринимателей согласованы. Поэтому равенство планируемых сбережений и инвестиций служит одним из условий равновесия во времени<sup>15</sup>.

Итак, анализ эволюции теоретических взглядов на понятие “сбережения” позволяет сделать вывод о том, что данная категория эволюционировала с развитием экономической мысли.

<sup>1</sup> Катон М.П. Земледелие / пер. и коммент. М.Е. Сергеев; отв. ред. И.И. Толстой. М.; Л., 1950. С. 96.

<sup>2</sup> Ксенофонт Афинский. Сократические сочинения. М.; Л., 1935. С. 238.

<sup>3</sup> Цит. по: Асмус В.Ф. Античная философия: учение об обществе и государстве. М., 1976. С. 377.

<sup>4</sup> Меркантилизм / ред., авт. предисл. И.С. Плотников. Л., 1935. С. 111.

<sup>5</sup> Шумпетер Й. История экономического анализа. СПб., 2004. С. 898.

<sup>6</sup> Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народа. М., 2007. С. 371.

<sup>7</sup> Туган-Барановский М.И. Периодические промышленные циклы. М., 1997. С. 222.

<sup>8</sup> Шумпетер Й. Указ. соч. С. 86.

<sup>9</sup> Там же. С. 87.

<sup>10</sup> Malthus T. Principles of Political Economy// The Online Library of Liberty. L., 1820. P. 259-260.

<sup>11</sup> Милль Дж.С. Принципы политической экономии: пер. с англ. / общ. ред. А.Г. Милейского. М., 1980. С. 323-324.

<sup>12</sup> Маршалл А. Основы экономической науки. М., 2008. (Антология экономической мысли). С. 364.

<sup>13</sup> Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. Избранное / вступ. ст. Н.А. Макашевой. М., 2007. (Антология экономической мысли). С. 2.

<sup>14</sup> Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал. М., 1993. С. 156.

<sup>15</sup> Там же. С. 158.

Поступила в редакцию 07.04.2010 г.

## Трудовые ресурсы и экономическое развитие России

© 2010 Г.Г. Попов

кандидат экономических наук, доцент

Московский государственный областной университет

© 2010 Е.В. Матшина

Российский государственный гуманитарный университет, г. Москва

E-mail: OET2004@yandex.ru

Отстаивается идея, что дальнейшее развитие России затруднено снижением количества и качества трудовых ресурсов, анализируются причины данного процесса.

*Ключевые слова:* трудовые ресурсы, рынок труда, экономика труда, экономическая история СССР, человеческий капитал.

Парадокс России заключается в том, что трудовые ресурсы в ее экономике не использованы в полной мере при наличии у фирм высокой потребности в персонале, но данное обстоятельство имеет место на фоне безработицы, которая особенно распространена в южных регионах страны. При этом численности экономически активного населения, по подсчетам ООН, и занятых в экономике, по подсчетам российских властей, сильно расходятся (табл. 1-3).

Данные, приведенные в табл. 3, расходятся с данными табл. 1 и 2, что связано с различием в методиках подсчета: специалисты МОТ берут в расчет все потенциально трудоспособное население страны, т.е. из общей численности населения страны вычитается численность лиц, не достигших 14-летнего возраста, и лиц преклонного возраста.

Несмотря на глубокий демографический кризис, развивающийся в России с начала 1960-х гг.,

**Таблица 1. Занятость населения в России за период экономического роста по результатам специальных выборочных исследований, %**

Показатели	Годы					
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
В трудоспособном возрасте:						
всего	70,5	70,8	70,4	71,3	71,4	72,8
мужчины	72,4	73,1	72,6	73,3	73,2	74,7
женщины	68,6	68,5	68,1	69,3	69,6	70,8

*Источник:* Европейский союз. Статистическое сопоставление. 1995 - 2005: стат. сб. / Росстат. М., 2007.

**Таблица 2. Численность экономически активного населения в России, тыс. чел.**

Показатели	Годы					
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Экономически активное население, всего	72 421	72 835	72 909	73 811	74 156	75 060
мужчины	36 997	37 206	37 079	37 511	37 627	37 975
женщины	35 423	35 629	35 831	36 300	36 529	37 085
В том числе:						
занятые в экономике, всего	66 266	67 152	67 134	68 603	69 157	70 814
мужчины	33 709	34 199	34 177	34 710	34 996	35 704
женщины	32 557	32 953	32 958	33 893	34 161	35 110
безработные, всего	6155	5683	5775	5208	4999	4246
мужчины	3288	3007	2902	2801	2631	2271
женщины	2866	2676	2873	2407	2368	1975

*Источник:* Европейский союз. Статистическое сопоставление. 1995 - 2005: стат. сб. / Росстат. М., 2007.

**Таблица 3. Динамика численности трудоспособного населения по некоторым странам СНГ, млн. чел.**

Страна	Годы			
	1991	1998	2002	2006
Россия	115	119	122	122
Беларусь	7,92	8,12	8,22	8,26
Казахстан	11,4	10,9	11,0	11,7
Кыргызстан	2,77	3,06	3,37	3,66
Туркменистан	2,25	2,73	3,04	3,38
Таджикистан	3,07	3,42	3,71	4,07
Узбекистан	12,4	14,7	16,4	18,2
Азербайджан	4,81	5,42	5,86	6,37
Армения	2,44	2,26	2,32	2,41
Грузия	4,09	3,74	3,67	3,62

*Источник:* Economic growth and decent work: recent trends in Eastern Europe and Central Asia / a International Labor Office. М., 2008. V. 1.

прирост экономически активного населения в стране все-таки происходит. Однако российские фирмы практически во всех отраслях национальной экономики испытывают дефицит персонала. Если брать во внимание, что в 2006 - 2007 гг. динамика роста российского ВВП вышла на уровень 1990 г., как это утверждало Правительство России, то, получается, что в стране резко снизилось качество человеческого капитала.

В период экономического роста российские фирмы были вынуждены широко прибегнуть к найму иностранной рабочей силы. Согласно различным источникам, к 2008 г. в Россию иммигрировало около 13 млн. граждан других государств.

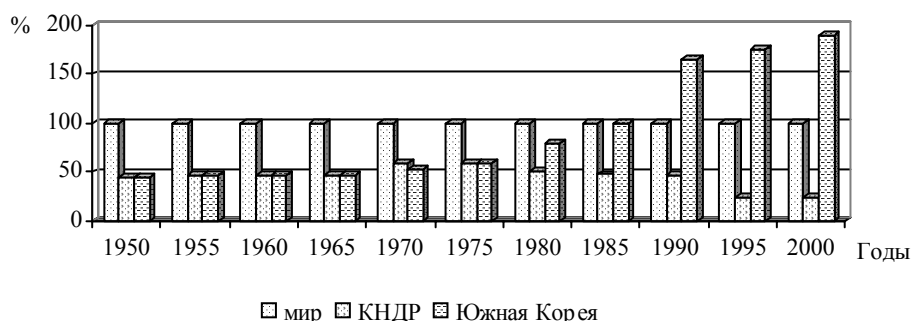
За период роста российской экономики в 2000 - 2008 гг. не произошло повышения производительности главного фактора производства - труда, не привели к этому и рыночные реформы 1990-х гг.

Модернизация должна вести к росту качества человеческого капитала и к повышению производительности труда. Правда, и в развитых странах этот принцип не всегда выполняется, а в России стабильно на протяжении уже четырех десятилетий имеет место противоположная ситуация: качество человеческого капитала снижается.

Страны, в которых в значительной степени сохранились многие традиционные институты, демонстрируют сегодня высокую динамику экономического развития, нежели те страны третьего мира и нынешнего постсоветского пространства, которые взяли несколько десятилетий назад курс на форсированную модернизацию, сопровождавшуюся усиленной структурной трансформацией экономики. Кризис ускоренной модернизации наступил в 1970-е гг., причем в большинстве стран, принявших данную доктрину экономического развития (рис. 1-3)<sup>1</sup>.

На рис. 1-3 приведены данные по процентному приросту ВВП в странах с различными политическими системами. Заметим, что период перелома в экономическом развитии на Тайване произошел в интервале с 1970 по 1975 г., когда мир переживал тяжелый энергетический кризис. Тайвань, почти не имея природных ресурсов, обогнал в экономическом развитии богатые полезными ископаемыми Аргентину и Заир, а также обеспеченную тогда дешевым советским сырьем Северную Корею. Аргентина шла во второй половине прошлого века по пути форсированной модернизации с развитием импортозамещающих производств.

Многие ученые в прошлом веке видели главные проблемы стран третьего мира в превыше-



**Рис. 1. ВВП на душу населения в Южной Корее и в КНДР**

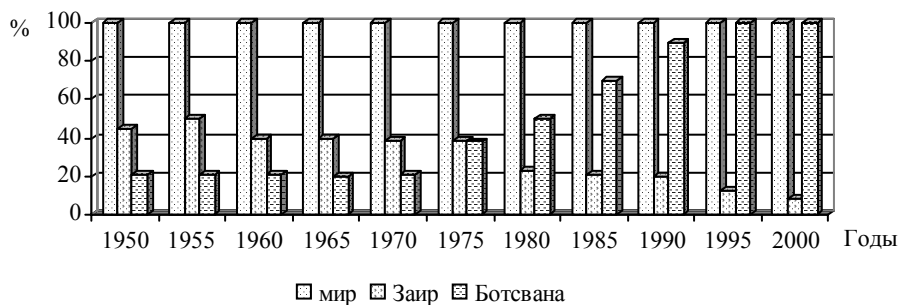


Рис. 2. ВВП на душу населения в Заире и Ботсване

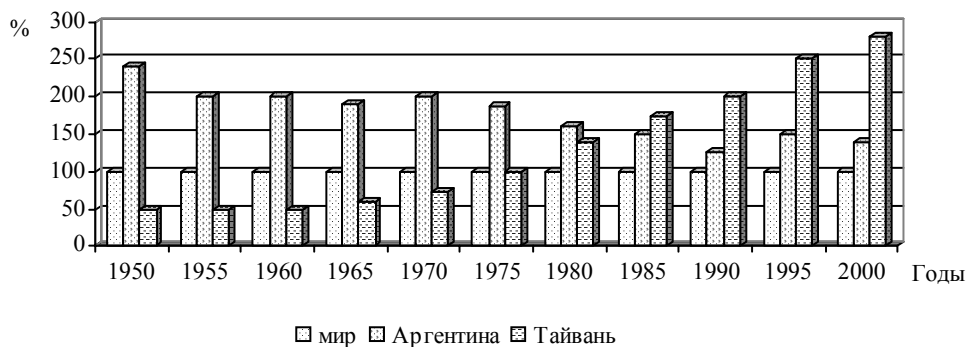


Рис. 3. ВВП на душу населения в Аргентине и на Тайване

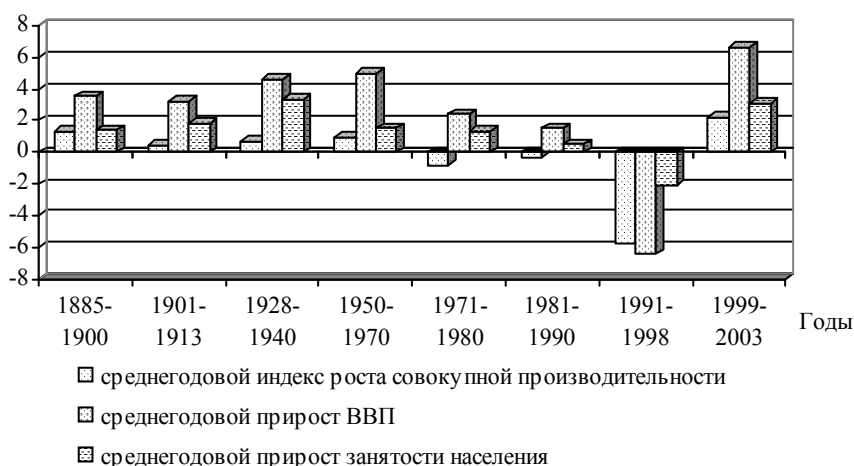


Рис. 4. Темпы и некоторые факторы экономического роста в России

нии демографического роста над ростом производства. Эта идея отчасти верна. Например, небывалый ранее демографический рост в России в первой трети XX в. привел к созданию условий быстрого экстенсивного роста за счет эксплуатации промышленными предприятиями дешевого труда.

Экстенсивный экономический рост, достигнутый за счет дешевого труда, в итоге обернулся снижением эффективности факторов производства, что сказалось на характере экономического развития России в 1970 - 1990-е гг., которые мы хотели бы назвать периодом псевдомодернизации. С начала 1970-х гг. снизилась совокупная производительность факторов производства, ее

индекс неуклонно снижался до 1999 г., составив в середине 1990-х гг. -5,7, что является рекордно низким для России показателем за весь XX в. (рис. 4)<sup>2</sup>.

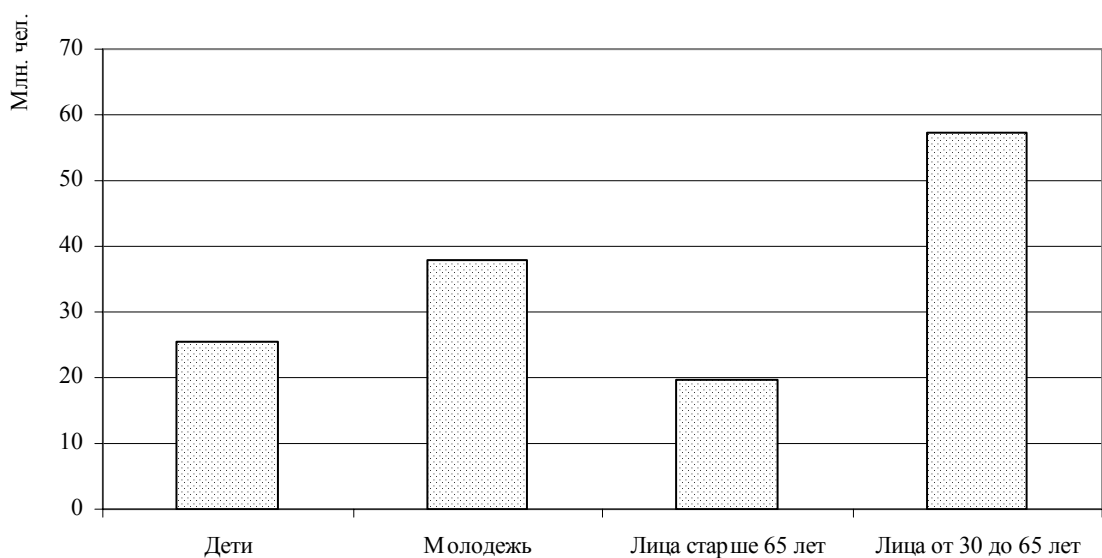
Поясним данные рис. 4. Прирост совокупного индекса производства в начале нынешнего десятилетия в основном произошел за счет информатизации экономики, хотя ее темпы были в то время заметно ниже, чем даже в некоторых развивающихся странах. Однако то, что прирост занятости в российской экономике примерно такой же, как и в 1928 - 1940 гг., настораживает, поскольку создания новых производственных мощностей почти не наблюдалось за весь период роста (1999 - 2007 гг.). Ситуация в российс-



кой экономике за период с 1999 по 2008 г. скорее напоминает период восстановления экономики СССР после гражданской войны в 1920-е гг., хотя такой вывод можно сделать с рядом оговорок.

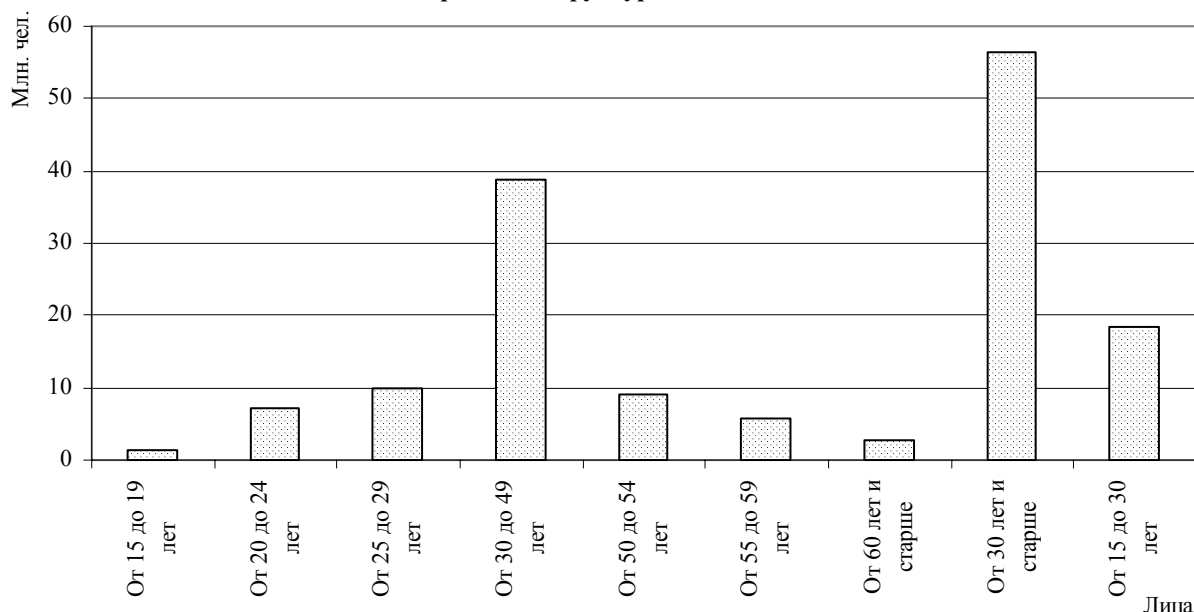
Ухудшение условий труда и жизни в 1930-е - 1970-е гг. привело к уменьшению количества лиц, находящихся в возрасте от 15 до 30 лет и составляющих трудовой резерв народного хозяйства (рис. 5, 6). Кроме того, резко снизилось качество человеческого капитала в России: в частности, увеличился процент инвалидов (рис. 7, 8), лиц, страдающих психическими заболеваниями (рис. 9, 10)<sup>3</sup>.

По некоторым оценкам, до трети молодых россиян сегодня относятся в той или иной степени к так называемой группе риска, т.е. это люди, склонные к хроническому алкоголизму (рис. 11)<sup>4</sup>, к наркомании (рис. 12)<sup>5</sup> и имеющие проблемы с интеллектом. В 2007 г. в России было официально учтено 551 460 детей и подростков, страдавших различными психическими заболеваниями и отклонениями в поведении<sup>6</sup>. В этих условиях российский рынок труда испытывает острый дефицит квалифицированных кадров. Дальнейшее экономическое развитие России находится под вопросом именно в силу данного фактора. Разумеется, данная ситуация во



Возрастная структура населения

**Рис. 5. Возрастная структура населения России**



**Рис. 6. Структура занятости населения России**

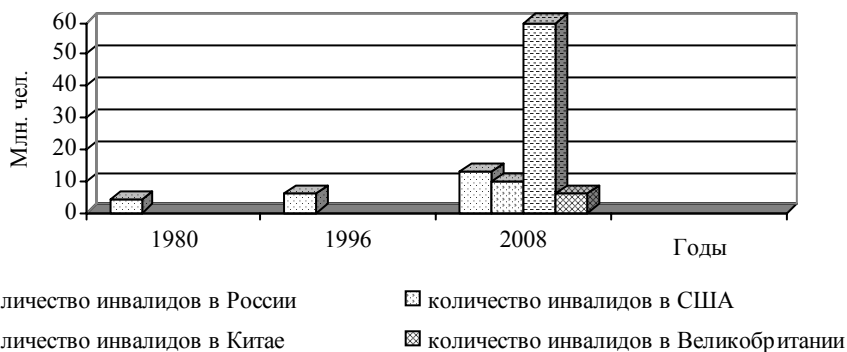


Рис. 7. Количество инвалидов в России и других странах

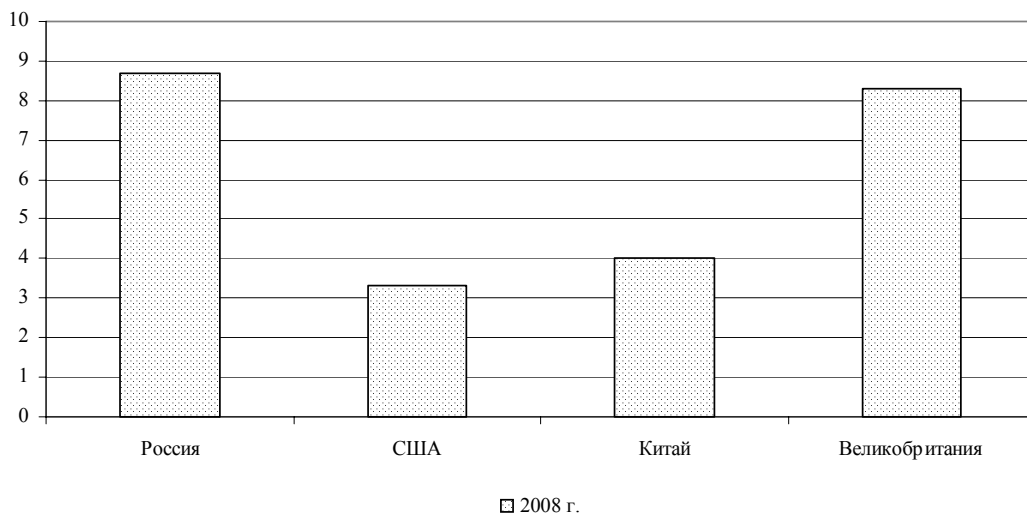


Рис. 8. Процент инвалидов к общей численности населения России и некоторых других стран

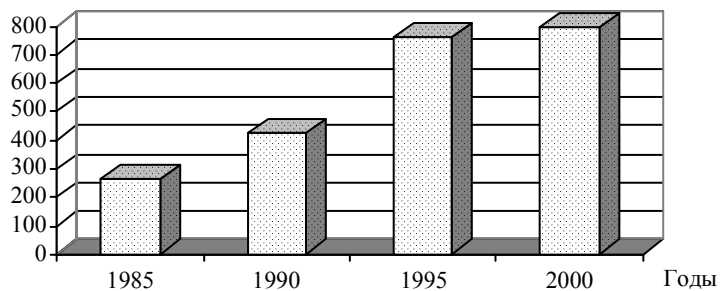


Рис. 9. Число психически больных на 10 000 россиян, получивших медицинскую помощь в лечебных учреждениях России

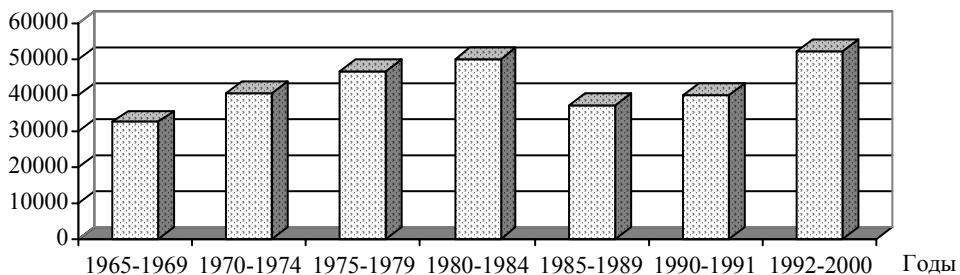


Рис. 10. Среднегодовое число самоубийств в России



Рис. 11. Динамика потребления алкоголя и продолжительности жизни мужчин и женщин в России

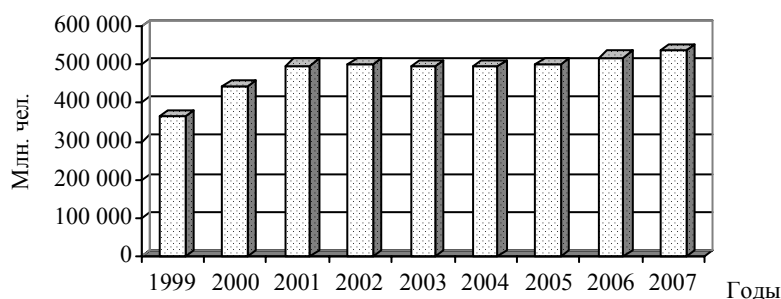


Рис. 12. Динамика численности официально зарегистрированных властями наркоманов в РФ

многим связана с бедностью, которой подвержены многие маленькие и молодые россияне.

Нетрудно заметить, что если, допустим, даже вся молодежь займет через 20 лет место выбывших по старости, т.е. тех, кому сейчас за 30 лет, то образуется дефицит рабочей силы приблизительно в 20 млн. чел. в возрастной категории от 30 до 49 лет. В возрастной категории от 15 до 30 лет тоже образуется дефицит, если сохранится тот же уровень занятости, что и сегодня (в 2007 - 2009 гг. работало не более 50% россиян моложе 30 лет).

Если сейчас в России около 25 млн. детей, то в молодом возрасте, лет через 10 - 20, будет работать половина от нынешних маленьких и юных россиян, т.е. приблизительно 12,5 млн. чел. (а приблизительно 18,5 млн. работающих молодых россиян насчитывается сегодня). Таким образом, потери в возрастной категории 15 - 30 лет к 2025 - 2030 гг. составят примерно 6 млн. чел., но мы не берем в расчет потери от алкоголизма, наркомании и психических заболеваний. Ежегодный прирост наркозависимых в России, согласно официальной статистике, составляет в среднем 30 тыс. чел. При сохранении такой динамики Россия получит через двадцать

лет 1,1 - 1,2 млн. наркоманов. К 6 млн. естественных потерь работающих надо прибавить еще 1 млн. чел. (как минимум), которых мы можем лишиться из-за наркотиков, и также необходимо приплюсовать сюда и около 1 млн. совершенно нетрудоспособных инвалидов. После этих простых подсчетов мы выходим на цифру в 8 млн. потерь работающих к исходу третьего десятилетия нынешнего века.

При сохранении той же производительности капитала и тех же темпов технологического развития к исходу третьего десятилетия XXI в. России грозит значительный спад в экономике, который начнет заметно ощущаться к 2015 - 2020 гг. При этом предпринимателям придется пойти на значительное увеличение заработной платы, к чему многие из них не готовы, что, естественно, вызовет депрессивные процессы в ряде отраслей национальной экономики.

Сокращение числа занятых приблизительно до 62 млн. чел., что, судя по всему, вполне может произойти к 2030 г., отбросит российскую экономику далеко назад, если ее динамика по-прежнему будет колебаться около макроэкономических показателей 1990 г., что и наблюдается сегодня.

Долгое время российскими специалистами считалось, что рост алкоголизма и наркомании связан с ухудшением экономической ситуации, т.е. это явление должно носить временный характер, пока не пройдет кризис в экономике. Но, как показывает ситуация в России периода экономического роста 1999 - 2007 гг., потребление алкоголя и наркотиков растет при улучшении экономической ситуации в стране. Данный факт означает, что проблемы наркомании и алкоголизма в России приобрели уже хронический характер.

Наркомания и алкоголизм - крайние проявления процесса снижения качества человеческого капитала в России. Данные по уровню образования россиян указывают нам на ту же тенденцию падения качества трудовых ресурсов России.

Многие эксперты отмечают низкий уровень общих образовательных знаний среди россиян, особенно среди молодых граждан России. Если учесть, что в вузы России поступают примерно 80% выпускников школ, то вполне вероятно, что уже сейчас среди российских студентов есть лица, которые уверены, что Солнце обращается вокруг Земли и Пушкин - современник Шекспира.

Главной проблемой России, ставящей под вопрос ее дальнейшее успешное развитие, является снижение качества человеческого капитала.

Поскольку в экономике страны нет значительного прироста новых производственных мощностей, то российскому обществу остается надеяться только на человеческий капитал, но его потенциал сокращается.

<sup>1</sup> Попов Г.Г. Мировые геополитические изменения и великие экономические трансформации // Экономика и право. 2007. □ 4.

<sup>2</sup> См.: Three Centuries of Russia's Endeavors to Surpass the East and to Catch Up with the West: Trends, Factors and Consequences; Working paper. The Havighurst Colloquium in Russian and Post-Soviet Studies. Miami University, Oxford, Ohio, March 2002; Russian Federation. Statistical Appendix. IMF Country Report N 03/145. Washington, D.C., May 2003. P. 10; Country Economic Memorandum for the Russian Federation. Executive Summary. Washington, D.C., 2004. P. 1-3.

<sup>3</sup> Еремин А.Л. Ноогенез и теория интеллекта. Краснодар, 2005.

<sup>4</sup> Халтурина Д.А., Кортаев А.В. Алкоголизация и наркотизация как важнейшие факторы демографического кризиса в России. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2005/0227/analit03.php>.

<sup>5</sup> [http://www.narkotiki.ru/gnk\\_6614.html](http://www.narkotiki.ru/gnk_6614.html).

<sup>6</sup> Менделевич Б.Д. Заболеваемость психическими расстройствами и расстройствами поведения детского населения Российской Федерации. Казань, 2009.

*Поступила в редакцию 09.04.2010 г.*

## Проблемы защиты прав собственности на внутрифирменном рынке труда в России

© 2010 Т.Е. Гришина

Кубанский государственный технологический университет

E-mail: disskaja@mail.ru

В статье рассмотрены формы нарушений прав собственности на труд работника, проанализированы проблемы защиты прав собственности на внутрифирменном рынке труда в России.

*Ключевые слова:* рынок труда, нарушения прав собственности, институциональная структура, работодатель, работник, профсоюз.

Реформы, проведенные в России в 1990-х гг., были нацелены на изменение структуры прав собственности в стране, но результаты этого процесса неудовлетворительны из-за слабой развитости институциональных механизмов, которые не способствуют эффективному перераспределению и контролю над собственностью, сокращению агентских цепей.

Общие институциональные проблемы экономики России накладывают отпечаток на рынок труда, где трансформационный процесс идет замедленными темпами. Ситуацию на российском рынке труда можно охарактеризовать как неравновесную, причем природа неравновесия имеет особенности, которые часто не анализируются в рамках традиционного неоклассического макро- и микроэкономического анализа. Неравновесие на рынках в переходной экономике является институциональным, проявляясь в отсутствии институтов, которые могли бы обеспечить условия для возникновения эффективных равновесий<sup>1</sup>.

Получается, что рынок труда приобрел все важнейшие атрибуты современной системы трудовых отношений (независимые от государства объединения трудящихся, право на проведение забастовок, свобода заключения коллективных договоров, механизм трехсторонних соглашений с участием профсоюзов, работодателей и государства), а вот эффективность функционирования институтов все еще находится на весьма низком уровне. Это выражается в неразвитости институциональной структуры рынка труда, слабости действия как государственных, так и негосударственных механизмов “принуждения к исполнению закона”, трудоизбыточности бывших государственных предприятий, оппортунистическом поведении работодателей и наемных работников на неформальных рынках труда.

Зачастую нарушения прав собственности работника происходят от безвыходности положения работника. В 2009-2010 гг. россияне небла-

гоприятно оценивают ситуацию на рынке труда. Страх увольнения и лишения доходов в период кризиса остается реальным: индекс вероятности увольнений увеличился с 30 в декабре до 33 пунктов из ста возможных в феврале 2010 г. Растет интерес россиян к занятию предпринимательством (17%) или же работой без официального оформления (24%), случайными заработками (18%)<sup>2</sup>. Эти тенденции свидетельствуют о поиске российскими гражданами методов защиты своих прав собственности не в реальном повышении социально-правовой защиты, а в превышении личной выгоды над эксплуатацией его работодателем или же в самостоятельном распоряжении своим трудом. Каждый работник делает выбор между теневым рынком труда и легальным с невысокой заработной платой и минимальными социальными гарантиями. Эти обстоятельства создают питательную почву для развития трудовых отношений в нелегальных формах.

Формы нелегальных трудовых отношений формируются на основе нарушений прав собственности на труд работника:

• **Нарушение права собственности работника на пропорциональную часть дохода, получаемого фирмой в результате эксплуатации трудового ресурса.**

Во время кризиса один из наиболее популярных способов сокращения издержек – урезание, задержки и невыплаты зарплаты. Наличие постоянной и переменной составляющей в зарплате позволяет работодателю резко уменьшить размер ежемесячных выплат. Сотрудники, получающие половину ожидаемой суммы (зарплата без премии или бонусов, только “белая” часть зарплаты), сами начинают подыскивать новое место работы, что позволяет работодателю сэкономить на выплатах выходных пособий. Возможен и перевод части персонала в дочерние бизнес-единицы, совмещение функций на одной позиции или пересмотр формирования компен-

сации и расчет бонусов на новых, кризисных условиях.

Согласно Трудовому кодексу, работодатель несет бремя гарантий при увольнении работника, выплаты пособий женщинам, находящимся в отпуске по беременности и родам. Отсюда вытекают и самые распространенные примеры нарушений прав собственности: невыплаты положенных компенсаций при сокращении, компенсаций неиспользованного отпуска, пособий женщинам, находящимся в декрете, и т.д.

• **Нарушение прав собственности работника в части эксплуатации переданного им в пользование фирмы трудового ресурса.**

В обычной практике российских работодателей переработки сверх рабочего времени, неоплачиваемые и не оформленные официально. Работники, боясь потерять рабочее место, вынуждены соглашаться на переработки. То же касается и не оплаченных должным образом работ в выходной и праздничный день. Для работодателя это удобный способ экономии затрат и улучшения дел в фирме.

Распространенный вид нарушений прав собственности на труд работника - поручение функций, которые не прописаны в должностной инструкции. Страх потери работы приводит к тому, что работник соглашается на нарушение трудового соглашения и выполняет функции, за которые ему не платят.

Существует множество примеров нарушения прав работника на ежегодный оплачиваемый отпуск. Работодатель не пускает работника в отпуск, мотивируя это сроками трудового процесса, невозможностью замены и прочим или попросту увольнением. Урегулирование разногласий происходит на личностном уровне. С оппортунизмом работодателя работник борется угрозами или ультиматумами, которые могут закончиться поиском новой работы.

Нарушение труда беременных женщин - очень распространенный вид нарушения прав собственности. Если физические нагрузки, труд на вредных производствах воспринимаются как реальная угроза, то, например, компьютерные нагрузки, сидячий образ работы на практике не считают нужным ограничивать. Это касается и сохранения рабочего места беременной, как правило, женщину вынуждают выйти на работу раньше, угрожая переводом на более низкооплачиваемую должность.

• **Неправомерное и намеренное расторжения трудового договора со стороны работодателя.**

Идеальная ситуация увольнения для работодателя - это расторжение трудового договора по собственному желанию работника. Увольне-

ние сотрудника по собственному желанию не подразумевает выплаты выходного пособия - ему полагается лишь компенсация за неиспользованный отпуск. Увольнение по соглашению сторон предполагает, что работник и работодатель могут устанавливать какие угодно сроки увольнения и любые размеры выходных пособий. Заметим здесь, что закон не позволяет увольнять беременных женщин и молодых мам, но с ними работодатель тоже может договориться. Оппортунизм работодателя проявляется тогда, когда надо уволить работника с наименьшими затратами. Часто для увольнения самых несговорчивых работников компании пользуются не самыми честными приемами (подмена статьи увольнения, приписывание прогулов, неисполнения служебных обязанностей).

Одна из опасных ситуаций, от которой работник практически не застрахован на рынке труда, - это сокращение численности штата. Работодатели редко запускают процедуру сокращения, поскольку увольняемый сотрудник на законных основаниях может рассчитывать на максимальную выплату компенсаций<sup>3</sup>. В случае официального сокращения компания должна уведомить об этом каждого работника под подпись не менее чем за 2 месяца. Стараясь избежать судебных разбирательств с уволенными по сокращению штата работниками и ввиду экономии излишних расходов на правовую защиту и возмещение морального вреда, работодатель стремится осуществить увольнение по соглашению сторон.

Одно из изобретений последнего времени - массовые увольнения в результате аттестации персонала. Увольнение осуществляется по основанию несоответствия должности вследствие недостаточной квалификации, подтвержденной результатами аттестации.

Не защищен и работник, принятый на работу на испытательный срок. Неудовлетворительный результат испытания при приеме на работу является самостоятельным основанием прекращения трудового договора, т.е. работодатель имеет право уволить работника не прошедшего испытания, однако Трудовой кодекс (ст. 71) не содержит соответствующего основания его прекращения. Практика рассмотрения трудовых дел по искам о восстановлении на работе, уволенных в связи с неудовлетворительными результатами испытания, практически отсутствует<sup>4</sup>. Все это приводит к тому, что работодатель может практически безнаказанно нарушать права работника, используя его навыки с заниженной оплатой труда, установленной на период испытания, которое работник заведомо не пройдет.

Таким образом, трудовое законодательство не дает ожидаемых от него гарантий занятости

работника, выплаты заработной платы и защиты населения от произвола работодателя. О. Кириченко указывает, что на развитие нелегальной практики трудовых отношений в наибольшей степени влияют такие разделы трудового законодательства, как регулирование найма и увольнения, рабочего времени, положения, регулирующие права и роль профессиональных союзов. Среди основных причин нелегальных форм трудовых отношений он выделяет:

- жесткие и чрезмерно усложненные нормы трудового права, в частности нормы увольнения и найма, неопределенность срочных трудовых договоров;
- относительно высокий уровень административных барьеров и гарантий при увольнении работника по инициативе администрации;
- жесткое регулирование вопросов продолжительности рабочего времени приводит к ограничениям привлечения к сверхурочным работам лиц, имеющих детей, что не оправдано ни экономически, ни социально;
- наличие в трудовом законодательстве норм, противоречащих современным социально-экономическим условиям функционирования рынка труда (разного рода льготы, гарантии и компенсации: распространяющиеся на всех работников);
- увод в “тень” трудовых отношений во многих случаях диктуется не трудовым, а налоговым законодательством, в частности налогообложения труда в виде отчислений во внебюджетные социальные фонды.

Чтобы понять, как состояние рынка труда в целом влияет на степень защиты прав собственности на труд работника, необходимо рассмотреть особенности внутрифирменного рынка труда в России. Внутрифирменный рынок труда – это система трудовых отношений, ограниченных рамками одной организации, при которых заработная плата и размещение работников определяются административными правилами и процедурами. Его преимуществом относительно внешнего рынка труда является выгода в использовании рабочих, уже обладающих квалификационными навыками.

В нашем понимании внутрифирменный рынок труда предстает как рынок труда, на котором происходят сделки купли-продажи – права собственности на труд и который, в свою очередь, имеет институциональные ограничения в масштабах отдельной фирмы. Именно здесь проблема сбалансированности экономических интересов собственников предприятий и наемных работников приобретает конкретность. Следовательно, ключ к проблемам прав собственности – это разница интересов работника и работодате-

ля. Интересы, в свою очередь, формируют спрос и предложение на рынке труда.

Предложение на внутрифирменном рынке труда зависит от задач фирмы (максимизация прибыли путем снижения расходов и более эффективного использования полученного права собственности на труд, создание сплоченного и отлаженного коллектива для осуществления экономической деятельности). Спрос же зависит от каждого работника (личные цели и приоритеты, особенности характера, бытовые условия жизни, взгляд на работу фирмы и руководство, осведомленность по вопросам защиты своих прав и т.д.).

Структура внутрифирменного рынка труда представлена работником, работодателем (собственником и руководителем), профсоюзом. Инфраструктура включает трудовые соглашения, коллективные договоры, отделы кадров, системы мотиваций, гарантий, корпоративную этику и т.п.

Институциональная структура рынка труда включает формальные институты, среди которых трудовые и коллективные договоры, должностные инструкции, локально-нормативные акты и пр., и неформальные институты, представленные корпоративной культурой, традициями и обычаями, коллективом работников. Чтобы оценить эффективность внутрифирменного рынка труда в России, необходимо оценить эффективность функционирования формальных и неформальных институтов на рынке труда, которая определяется величиной экономии на трансакционных издержках.

Низкая эффективность формальных институтов, наряду с недостатками Конституции РФ, трудового законодательства РФ и гражданско-правовых нормативных актов, на внутрифирменном рынке труда представлена недостатками трудового договора и режима труда и отдыха, должностной инструкции, которая обычно носит условный характер. Низкая правовая грамотность составления, отсутствие четкой конкретизации обязанностей работника впоследствии приводят к нарушению прав работника.

Среди социальных институтов выделяют институты социального партнерства, которые представлены профсоюзными организациями, организациями работодателей, трудовой инспекцией, отделами охраны и безопасности труда фирме.

Несовершенство работы профсоюзов в современных условиях заключается в том, что “наемные работники не удовлетворены тем, как профсоюзные организации справляются с задачами по представительству и защите их интере-

сов. Профсоюзы еще слабо подготовлены к рынку”<sup>5</sup>. Их недоработки в сфере социального партнерства связаны с недостаточным уровнем компетенции профсоюзных кадров и зачастую с соглашательской позицией лидеров в отношениях с работодателями. Работники рассматривают профсоюзы как организации, отстаивающие и защищающие не их права, а свои корпоративные интересы - расширение влияния, повышение статуса в системе власти.

По опросу ВЦИОМ, в качестве причин недоверия профсоюзам как демократическим институтам в России граждане называют следующие: деятельность профсоюзов незаметна, бесполезна, неэффективна, их просто нет - 39%; они не отстаивают интересы работников, выполняют волю властей - 16%; не доверяют профсоюзам, затрудняются сформулировать причины своего недоверия, но тем не менее не доверяют - 46%<sup>6</sup>.

Сегодняшний российский работодатель любым путем пытается ускользнуть от заключения коллективного договора - важнейшего инструмента социального партнерства на уровне организации. В современной России коллективный договор - это либо удобное прикрытие для корыстного распределения социальных льгот, с неточностью формулировок, наличием двусмысленных определений и условий, что на практике позволяет манипулировать утвержденным документом, на усмотрение лиц, имеющих доступ к принятию решений, либо простое “переписывание” трудового законодательства.

Низкая эффективность формальных институтов на внутрифирменном рынке труда способствует активному развитию неформальных. Среди них преобладают те, которые отвечают за налаживание связей, взаимоотношений в коллективе и отношений “начальник - подчиненный”, “руководитель - собственник”. Лояльность руководства решает все. Работнику проще договориться с работодателем, нежели подать на него в суд. Ведь издержки, возможно, не окупятся, а судебный иск может затянуться надолго.

На внутрифирменном рынке труда немаловажным фактором защиты прав собственности является потенциал самого работника, вступившего в трудовые отношения. Это правовая грамотность, накопленные финансы, статус и положение в обществе, самооценка и уверенность в

своих квалификационных навыках. Работники кадровых служб и работодатели, как правило, лучше осведомлены о нюансах законодательства, что позволяет им злоупотреблять своими полномочиями. Прожиточный минимум в России занижен, а работодатель устанавливает минимальную оплату труда исходя из него, что значительно ухудшает положение работника на рынке труда. Вот и получается, работник в России практически не имеет должных гарантий занятости, предполагаемых правовыми и социальными институтами.

Каким способом можно разрешить институциональное неравновесие на рынке труда? Через совершенствование формальных институтов: трудового законодательства (специализацию прав собственности, развитие механизмов защиты прав собственности), повышение эффективности профсоюзных объединений, увеличение их роли и значения на рынке труда, повышение правовой грамотности, поощрение кодексов трудовой и корпоративной этики. Д. Петросян пишет: “Следует пересмотреть те нормы Трудового кодекса, которые регулируют трудовые отношения между собственниками, профсоюзами, акционерами, наемными менеджерами и специалистами. Важно не допустить утраты нравственных ориентиров в процессе труда, что особенно касается руководителей всех уровней, а также владельцев собственности”<sup>7</sup>. Речь идет о создании иных, качественно отличающихся от сегодняшних, институтов рынка труда.

<sup>1</sup> Бессонова О. Квазирынок как трансформационная фаза в институциональном развитии раздаточной экономики России. URL: <http://kadry.viperson.ru>.

<sup>2</sup> ВЦИОМ. Есть проблема: Право на труд как право на жизнь // Парламент. газ. 2010. 19 марта.

<sup>3</sup> Алеева Е. Увольнение со многими неизвестными // Коммерсант. 2008. 21 нояб.

<sup>4</sup> Костян И.А. Увольнение по результатам испытания: “подводные камни” // Справочник кадровика. 2007. □ 2. С. 32-33.

<sup>5</sup> Буданова М.А., Халушаков М.М. Предприниматели современной России как субъект социального партнерства // Соц. партнерство. 2010. 22 марта.

<sup>6</sup> ВЦИОМ. Профсоюзы на фоне кризиса // Пресс-выпуск. 2010. □ 1226. 19 мая.

<sup>7</sup> Петросян Д., Фаткина Н. Этические принципы в социально-экономической политике России // Вопр. экономики. 2008. □ 2. С. 131.

Поступила в редакцию 08.04.2010 г.





# Экономика и управление

## Интеграционный ресурс производственно-инновационного взаимодействия в промышленности: формы, технологии, модели

© 2010 Л.Н. Рощина

кандидат экономических наук

Ростовский международный институт экономики и управления

E-mail: lidia.roschina@yandex.ru

Представлено концептуальное обоснование экономического содержания и принципов формирования инновационной стратегии развития промышленности, определены направления и формы ее ресурсного обеспечения, включая создание интегрированных структур.

*Ключевые слова:* интеграционный ресурс, инновационно ориентированные инвестиции, взаимодействие, разномасштабные бизнес-структуры, научно-производственные консорциумы.

Анализ ситуации, складывающейся в промышленности России в сфере инноваций, убедительно свидетельствует о том, что придание положительного импульса данным процессам лежит, скорее, в плоскости формирования инновационной стратегии модернизации отрасли, нежели собственно управления ее инновационным развитием, инновационными процессами, инновационным потенциалом. Иными словами, общее состояние отрасли, степень изношенности материально-технической базы, объемы финансовых ресурсов, которые могут быть направлены на финансирование инноваций, преимущественная тенденция импорта инноваций по сравнению с количеством продуцируемых самими промышленными предприятиями, степень готовности кадрового и организационного потенциалов к их внедрению и другие факторы только усиливают данный вывод. Тестируемые официальной статистикой незначительные доли инновационно-активных предприятий промышленности в общем их числе, а также фиксируемая (весьма слабая) динамика наукоемкой продукции (как в период экономического роста, так и в условиях кризисной фазы макроэкономики), производимой ими, вряд ли позволяют говорить о значимых инновационных процессах, о заметной инновационной деятельности, а также значительном инновационном потенциале ее предприятий.

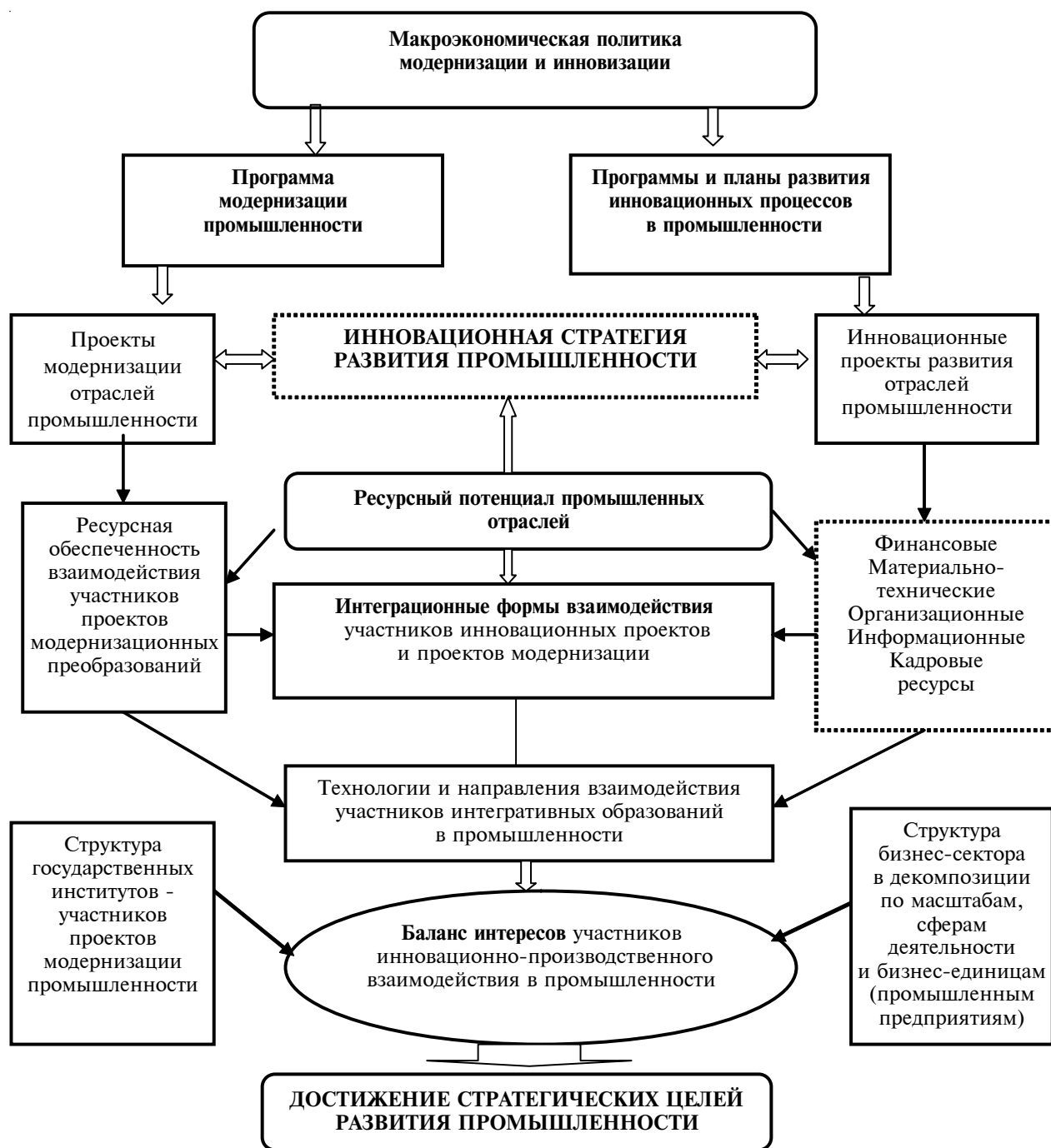
Следовательно, императив общенациональной модернизации и последовательного вывода экономики страны на инновационную модель развития, проецируясь на специфику промышленного потенциала и индикаторы его функционирования, прежде всего требует глубокого изучения внутреннего механизма устойчивого развития отрасли, причин крайне низких размеров, скорости внедрения инноваций и неэффективности (или недостаточной эффективности) проектов модернизационных преобразований. В кон-

тексте тестируемого реальной практикой текущего состояния отрасли последнее возможно на основе реформирования, реструктуризации и обновления, определения движущих сил внутреннего механизма промышленности и факторов устойчивого роста с учетом восприимчивости и, что особенно важно, способности сложившейся экономической среды в отрасли к инновациям.

Одновременно практические результаты показывают, что либо интенсивность, либо топология управленческих воздействий в исследуемой сфере не достигают уровня, необходимого для значимого изменения сложившейся ситуации. В этой связи постановка задач в обозначенной области и попытка определения направлений и методов их решения, как представляется, детерминируют существенную модернизацию и даже трансформацию самой системы управления развитием отрасли, т.е. формирование модели инновационной стратегии. Иными словами, начальным этапом становления эффективной инновационной деятельности в отрасли, ее инновационного развития является внедрение инноваций в систему и организационную структуру управления ее развитием.

Соответственно, процесс управления развитием промышленности в направлении формирования ее инновационной стратегии на разных уровнях иерархии отрасли включает в себя непрерывно совершенствующийся комплекс согласованных отношений и основывается на принципах саморегулирования. При этом если в условиях экономического роста позитивная макроэкономическая ситуация сглаживала негативный фон слабых масштабов промышленной модернизации, то в условиях экономического кризиса снижение инновационных издержек является неременным условием выживания бизнеса.

С позиции системного подхода, основные цели управления развитием промышленности -



**Рис. 1.** Теоретико-концептуальная платформа механизма формирования и ресурсного обеспечения инновационной стратегии развития промышленности

выработка и осуществление таких управляющих воздействий, которые приводили бы ее элементы и систему в целом в состояние, соответствующее достижению стратегических целей (рис. 1).

Стержнем формирования инновационной стратегии развития промышленности является ее достаточное ресурсное обеспечение, в состав которого включаются не только материально-технические, кадровые, финансовые, инвестиционные, информационные ресурсы, но и потенциал

организационно-управленческого и институционально-инфраструктурного характера. Только такое, взаимоувязанное в рамках стратегии и целеориентированное использование всех видов ресурсного обеспечения способно обеспечить согласование программ, конкретных планов и стратегических целей.

Разрабатываемые с целью обеспечения реализации общей стратегии развития промышленности программы ее модернизации и конкрет-

ные инновационные проекты способны в процессе их осуществления оказывать обратное модернизирующее влияние на ключевые параметры стратегии в направлении ее большей адаптации, с одной стороны, к условиям макроэкономических детерминант, с другой - к реальным возможностям ее ресурсного обеспечения.

Следовательно, в контексте формирования инновационной стратегии развития промышленности особое значение приобретает (наряду с этапами согласования проектов и программ, программ и стратегии) реализация концепции управления по результатам, по отклонениям, по изменениям и, в конечном счете, по целям. Применение такого подхода будет способствовать наиболее действенной аккумуляции ресурсов отрасли в соответствии с целевыми приоритетами, а также более эффективной их организации и использованию.

Создание и развитие коммуникационной среды взаимодействия участников модернизационных проектов в промышленности, формирующей платформу инновационного процесса, можно структурировать в трех взаимозависимых плоскостях:

1) организация оперативного взаимодействия отраслевого менеджмента и хозяйствующих субъектов посредством формирования единого информационного пространства;

2) создание многоканального механизма осуществления коммуникаций государственных, кредитно-финансовых институтов и промышленных предприятий, построение и наполнение коммуникационного каркаса государственно-частного партнерства;

3) интеграция управленческого, инновационного и финансового потенциала государственных институтов, банков, научно-исследовательских организаций и промышленных предприятий разного масштаба в процессе осуществления инновационно ориентированных проектов.

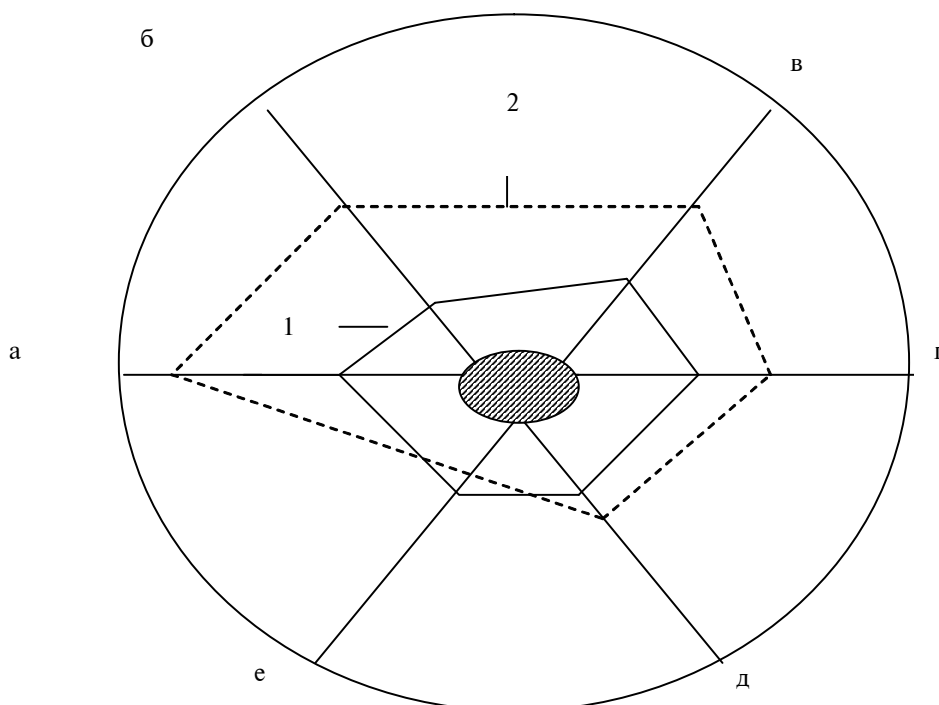
Опыт развитых стран убедительно доказал, что придать мощный импульс динамичному развитию отрасли, обеспечить финансирование инвестиционных проектов инновационной направленности в состоянии лишь высокоинтегрированный капитал. Достижение необходимых конкурентных преимуществ промышленной продукции требует высокотехнологичного производства, повышенной скорости оборота капитала, профессионального эффективного управления. У крупного производства больше возможностей для снижения издержек производства, привлечения инвестиционных ресурсов, повышения своей "выживаемости" в рыночных условиях. Кроме того, интегрированные структуры создают возможность аккумуляции средств сколь угодно

большого числа инвесторов с их правом участия в управлении компанией, большие права в формировании состава акционеров с учетом привлекательности и реальности их инвестиционных предложений, существенное уменьшение предпринимательских рисков по принципу ограниченной ответственности.

Осуществить в рамках формируемой стратегии модернизации отрасли вывод ее предприятий на траекторию инновационного типа также способны именно крупные структуры. Это, прежде всего, получение и опытное апробирование новейших технических и технологических решений, их внедрение и доведение до массового производства, которые под силу только крупным и крупнейшим предприятиям с высокой степенью концентрации квалифицированной рабочей силы и достаточными объемами финансирования. Все отмеченное свидетельствует в пользу того, что формирование крупных корпоративных структур повышает устойчивость реального сектора экономики, создает предпосылки для оптимизации материальных и финансовых потоков, согласования внутренних цен, облегчения борьбы за внешние рынки, позволяет уменьшить финансовые риски и потребность в оборотных средствах, упорядочить взаимодействие экономических агентов на основах специализации и кооперирования<sup>1</sup>, иными словами, повысить конкурентоспособность реализуемых инноваций на предприятии (рис. 2).

На рис. 2 показано примерное сравнение характеристик новшества с характеристиками функционирующей системы на основе ряда критериев: а) приоритетность, характеризуемая новизной, практической полезностью; б) универсальность; в) коммерциализуемость, определяемая величиной инвестиционного спроса на новшество, его потенциальной прибыльностью с учетом возможных рисков; г) безопасность; д) технологичность, характеризующая способность новшества включаться в технологическую систему с улучшением ее характеристик; е) социальность, связанная с получением социального эффекта от использования новшества.

В зависимости от стратегических целей предприятия и его инновационного потенциала можно установить коэффициенты предпочтения (значимости) для указанных критериев и получить количественную оценку инновации (новшества) в виде площади образуемой фигуры. Перечень параметров для оценки конкурентоспособности инноваций может быть расширен за счет введения таких характеристик, как финансовая обеспеченность, патентная защищенность, ресурсная обеспеченность и т.п.



**Рис. 2. Круговая диаграмма сравнения конкурентоспособности новшеств на промышленном предприятии:**

1 - функционирующая система; 2 - новшество

Расширение диапазона инноваций, реализуемых на предприятиях отрасли, также в существенной степени определяется уровнем их интеграционных связей. Это обусловлено дефицитом финансовых средств, дороговизной кредитов, усложнением и удорожанием научно-исследовательских работ, снижением продолжительности жизненного цикла продукта, необходимостью комплексного использования различных технологий. Поэтому кооперация между предприятиями для осуществления инновационной деятельности часто оказывается более эффективной, чем ее внутрифирменная организация.

При исследовании корпоративной структуры промышленности в содержательном и динамичном аспектах важно учитывать, что в условиях рыночной экономики данная структура находится под воздействием следующих факторов:

- значительная региональная детерминированность проблем, перспектив, стратегий и механизмов взаимосогласованного развития различных отраслей промышленности при одновременном межрегиональном и иногда транснациональном характере крупных корпоративных объединений;

- региональные приоритеты поддержки корпоративного процесса, включая диалектику взаимодействия потребительного и производственного секторов в различных экономических районах России;

- экономические интересы и стратегии развития ведущих мировых компаний аналогичного

профиля, проявляющиеся в виде иностранных инвестиций в российскую промышленность, в непосредственном приобретении отдельных предприятий и в запуске технологических линий;

- конъюнктура на российском и мировом рынках, определяющая экспортно-импортные тенденции, ценовую политику производителей, развитие межрегиональных экономических связей и, соответственно, в значительной степени рентабельность российских предприятий;

- невозможность эффективного развития промышленных предприятий в условиях нерешенных проблем поиска и привлечения инвестиций, низкой рентабельности, высокого уровня морального и технического износа основного технологического оборудования, недостаточной развитости инвестиционных и кредитных механизмов без реализации всего комплекса инвестиционных и управленческих преимуществ крупных ассоциированных форм предпринимательства.

Таким образом, эффективное развитие промышленности России в современных экономических реалиях возможно на основе комплексного использования потенциала ассоциированных форм предпринимательства, что актуализирует поиск действенных инвестиционных механизмов, выбор наиболее эффективных форм взаимодействия и оптимальных параметров организационных структур компаний. Практика имеющихся успехов в промышленности России свидетельствует

ет о том, что, несмотря на очевидный дефицит соответствующих институциональных условий, а также на выраженную управленческую причинность, недостаточно эффективного использования потенциала ассоциированного предпринимательства, крупные компании обладают значительными преимуществами перед отдельно функционирующими предприятиями, в том числе и в силу их особой инвестиционной привлекательности для отечественных и зарубежных инвесторов. Такие компании наиболее перспективны для осуществления рискованных инновационных проектов с привлечением большого количества инвестиций. Их создание в промышленности позволяет сконцентрировать ресурсы участников объединения для реализации первоочередных инвестиционных проектов, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной, инвестиционной, финансово-экономической деятельности предприятий, обеспечить конкурентоспособной продукцией потребности рынка своих и смежных регионов, а также улучшить условия работы многочисленных смежников.

В рамках формируемой модели инновационной стратегии развития отрасли действенным механизмом может быть государственная поддержка создания консорциумов научного и промышленного предприятий для осуществления трансфера технологий. Консорциумы такого вида могут создаваться на период реализации инновационного проекта. Если предприятие готово приобрести и вывести на рынок новшество в интеграции с ее инициаторами, то данная деятельность должна иметь государственное финансирование на основе проектного подхода. В этом случае затраты на разработку технологии покрывает (частично или полностью) государство (понижаются риски промышленной фирмы и НИИ), а институт к тому же получает право на часть прибыли от реализации готовой продукции (стимул к участию в консорциуме). Организационно-правовая форма такого консорциума может быть любой. Главное, что риски, связанные с созданием инновации, резко понижаются и проект становится коммерческим<sup>2</sup>:

- шансы вывести технологию на рынок - более 50%. Это связано с тем, что при выполнении заказа на создание нового способа производства будут учтены маркетинговая ситуация и техническое состояние промышленного предприятия: новая продукция должна соответствовать современным требованиям рынка, а технология - возможностям освоения ее конкретным производством;

- у консорциума есть возможность привлечения сторонних финансовых ресурсов;

- появляется возможность объединения материальных и интеллектуальных возможностей учас-

тников консорциума; разработка новшества осуществляется на основе инновационного проекта, что позволит оптимизировать затраты на НИОКР, производство и сбыт, определить временные рамки.

Приобретая практический опыт и успешные истории взаимодействия с промышленностью в рамках консорциумов, ученые получают больше шансов найти бизнес-партнера и ресурсы для разработки оригинальных технологических продуктов. Другой важной положительной стороной в создании консорциумов научного и промышленного предприятий является стимулирование развития российской прикладной науки в направлении производства промышленных инноваций.

Неоднократно отмечаемые в публикациях последнего времени важные особенности интегративного бизнеса - активизация и стимулирование инновационного потенциала малых промышленных предприятий. В данном аспекте доказавшей на практике свою эффективность формой ассоциированного предпринимательства в электроэнергетике является субконтракция. Переход на субконтрактную модель производства позволяет создать разумный баланс между предметно ориентированными и гибкоспециализированными по технологическому принципу предприятиями. При этом основной целью интеграции является формирование эффективной модели промышленных отношений, характеризующихся наличием экономической составляющей, повышением эффективности контроля качества, минимизации издержек и пр. Среди ожидаемых результатов такого рода совместной деятельности крупных компаний и малых промышленных предприятий в электроэнергетической отрасли следует назвать улучшение показателей производственно-хозяйственной деятельности разномасштабных бизнес-структур и повышение их конкурентоспособности.

Таким образом, формирование инновационной стратегии развития промышленности, являясь многогранной и комплексной проблемой, базируется на согласованном вовлечении в данный процесс всего комплекса средств и ресурсов управленческого, организационного, экономического, инфраструктурного и информационного характера, в совокупности ориентированных на достижение целей модернизации и развития отрасли.

<sup>1</sup> Тихонов А.Г. Проблемы взаимодействия крупного и малого бизнеса // Ускоренное развитие малого предпринимательства как фактор устойчивого роста экономики: материалы V Всерос. науч.-практ. конф. представителей малых предприятий.

<sup>2</sup> Калинин В.В., Катешова М.Л. Проблемы трансфера технологий, пути их решения // Инновации. 2003. □ 7.

## Государственное регулирование предпринимательства в сфере торговли: проблемы и пути решения

© 2010 М.Е. Брылева

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

E-mail: Maria\_tb@mail.ru

Проанализирована существующая нормативно-законодательная база государственного регулирования предпринимательства в сфере розничной торговли, выявлен ряд ключевых проблем и предложены альтернативные пути решения существующих сложностей.

*Ключевые слова:* государственное регулирование торгового предпринимательства, торговая деятельность, развитие сектора торговли, направления властного воздействия.

Оборот сектора торговли в Российской Федерации в 2009 г. достиг уровня в 43,1 трлн. руб. При доле затрат населения на товары в рознице, превышающей 60% располагаемого дохода, торговля занимает лидирующие позиции по вкладу в российский ВВП: доля торговли в добавленной стоимости, созданной в экономике России в 2008 г., превысила 20%. Сектор торговли, как правило, является конечным звеном любой производственной цепочки, а соответственно, именно от широты и разнообразия каналов, а также от уровня их развития зависят эффективность, объемы и скорость, с которыми производимые в экономике и ввозимые на территорию страны товары достигают своего потребителя. Таким образом, стимулируя качественное развитие сектора, государство может способствовать созданию необходимых условий для продвижения товаров различных отраслей, что положительно скажется на экономике страны в целом.

Концептуальная позиция Российской Федерации в области государственного регулирования предпринимательства и экономики не сформирована с надлежащей точностью и однозначностью восприятия всеми участниками воспроизводственного процесса. Такая ситуация сложилась под влиянием разгосударствления экономики и развития предпринимательства. Государственная экономическая политика последние 18 лет осуществлялась согласно идее саморегуляции рыночных механизмов при отсутствии системы новых направлений и методов государственного регулирования.

В настоящее время политика органов власти государства и регионов вследствие неоднозначности их позиции характеризуется колебаниями от уровня необходимости влияния на экономическое развитие региона до уровня отсутствия властного вмешательства. На практике такой принцип реализуется в противоречащих мерах органов власти: снижение барьеров, с одной сто-

роны, и нагромождение контрольных мероприятий, дублирующих друг друга, - с другой. Такая ситуация приводит к конфликту базовых интересов в системе "продавец - власть - потребитель" и формирует неверное понимание сути и направлений государственного регулирования деятельности предпринимательских структур. Кроме того, указанные тенденции являются отражением недостаточности комплексного видения содержания и направлений властного воздействия на экономическое развитие.

Приведенные предпосылки определяют необходимость анализа сложившегося содержания и перспективных направлений государственного регулирования торгового предпринимательства.

Рассмотрев существующие инструменты государственного регулирования, автор пришел к выводу, что имеются некоторые пробелы в налоговом законодательстве, которые необходимо заполнить соответствующим нормативным материалом. В качестве примера можно привести отсутствие в налоговых целях по некоторым категориям товаров установленных величин потерь, включаемых в себестоимость и связанных, в частности, с боем тары при транспортировке. Несмотря на отсутствие в налоговом законодательстве (гл. 25 Налогового кодекса РФ) прямого запрета на отнесение таких потерь на себестоимость, налоговые органы считают такое отнесение неправомерным, поскольку для целей налогообложения к материальным расходам приравниваются потери от недостачи и (или) порчи при хранении и транспортировке товарно-материальных ценностей в пределах норм естественной убыли, утвержденных в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Согласно Постановлению Правительства РФ от 12 ноября 2002 г. № 814, нормы естественной убыли разрабатываются министерствами и ведомствами по отраслям экономики. В настоящее время действуют нормы естественной убыли, как утверж-



денные для исчисления налога на прибыль организаций в соответствии с упомянутым Постановлением Правительства РФ, так и утвержденные органами исполнительной власти до 1 января 2002 г.

В части санитарно-эпидемиологического надзора даже законодательство федерального уровня представляет собой довольно обширную базу разрозненных документов. В странах с более продолжительной историей развития законодательной базы по санитарной безопасности существуют единые кодексы, применяемые ко всем предприятиям, состоящим в цепочке производства и дистрибуции продуктов питания. Существуют также международные стандарты, соблюдение которых повышает уровень санитарной безопасности торговли и делает законодательство более прозрачным. Единые стандарты и требования действительны по всей рассматриваемой цепочке.

Лицензионные требования, предъявляемые к отдельным торговым организациям, зачастую представляют собой необоснованные барьеры, ограничивающие доступ к рынку и тормозящие его развитие.

Сегмент торговли бытовой техникой в значительной степени страдает из-за высоких пошлин на импортные товары. Негативные последствия политики искусственной поддержки отечественного производителя в сложившейся экономической ситуации сказываются как на самом секторе торговли, так и на потребителях и государстве. Рост цен для конечного потребителя сокращает товароборот или вынуждает торговые организации работать с минимальной прибылью и в результате выходить из бизнеса или переключаться на “серые” схемы торговли и поставок, что в итоге снижает объемы налоговых поступлений. В связи с этим необходимо рассмотреть возможности использования других механизмов развития российского производителя, нежели таможенные пошлины.

Сектор продовольственной торговли зачастую вынужден неэффективно использовать торговые площади, так как существует запрет на размещение продуктов питания и бытовой химии на полках, расположенных друг напротив друга (п. 5.6 Санитарно-эпидемиологических правил СП 2.3.6.1066-01 “Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов”). Подобное положение при сегодняшнем уровне развития производственных технологий и, что более важно, технологий упаковки не вполне целесообразно. К снижающим эффективность сектора торговли относится и запрет на выставление продукции на полки в упа-

ковке производителя. Так, например, по оценкам экспертов, снятие подобного запрета позволило бы повысить эффективность игроков в три раза.

Абсолютно все торговые организации вне зависимости от продуктового сегмента испытывают сложности с получением разрешения на строительство торговых объектов. Более того, компании, строящие собственные торговые объекты, отмечают несоответствие требований строительных норм и правил современным возможностям строительной индустрии, что усложняет процесс строительства и процедуры сдачи и регистрации объектов торговой недвижимости. Все торговые организации также отмечают высокую сложность процесса оформления разрешительной документации на торговую деятельность.

Представляется также излишним запрет на размещение в первом, втором и цокольном этажах жилых зданий помещения для магазинов суммарной торговой площадью более 1000 м<sup>2</sup> с целью соблюдения санитарных норм шумности, так как современные технологии, используемые в производстве торгового оборудования и звукоизоляционных материалов, позволяют без нарушений санитарных требований размещать в жилых зданиях объекты даже большей площади.

Запрет на размещение в жилых домах торговых объектов, реализующих легковоспламеняющиеся товары, к которым зачастую относятся и лакокрасочные изделия, также требует пересмотра в связи с современными технологиями упаковки, препятствующими возможному возгоранию. Современные технологии упаковки также позволяют пересмотреть требования к торговым организациям, запрещающие размещение в относительной близости друг к другу продуктов питания и отдельных видов непродовольственных товаров.

Требования пожарной безопасности к наличию большого количества несущих стен и перегородок препятствуют развитию современных торговых площадей, предусматривающих большие открытые площади.

С существенными проблемами регулирования рынка аренды торговой недвижимости сталкиваются малые торговые организации и индивидуальные предприниматели. В соответствии с п. 2 ст. 651 Гражданского кодекса РФ договор аренды здания или сооружения, заключенный на срок не менее года, подлежит государственной регистрации и считается заключенным с момента такой регистрации. Большинство предпринимателей во избежание длительной процедуры оформления аренды торговых площадей в соответствующих органах государственной влас-

ти вынуждены соглашаться на упрощенную схему аренды площадей, не требующую государственной регистрации - "11 + 1". Согласно данной схеме, договор аренды заключается дважды: на 11 и 1 месяц. Несмотря на то, что подобная схема существенно снижает регистрационную нагрузку на малый бизнес, она ставит его в менее выгодные условия по сравнению с крупным бизнесом, заключающим полноценные договоры аренды со всей необходимой регистрацией. Во-первых, упрощенная система лишает действующего арендатора законного права на приоритетное заключение договора о продлении аренды, а во-вторых, позволяет арендодателям в большей степени манипулировать ценами на арендуемую площадь под угрозой непродления аренды.

Препятствующим развитию торговли представляется и запрет на включение в себестоимость потерь товаров, связанных, например, с боем тары при транспортировке, которые могут составлять до 1,5 - 2,0% от оборота сектора торговли.

Несмотря на довольно существенное развитие в последнее время российского законодательства, относящегося к сфере торговли, до сих пор в нем существуют некоторые пробелы. Так, например, не наблюдается должного уровня регулирования интернет-торговли и электронной системы платежей.

Слабый контроль за "серым" рынком - одна из наиболее значимых проблем всех товарных сегментов сектора внутренней торговли в РФ. В условиях, когда активное развитие наблюдается во всех формах удаленных каналов торговли, таких как Интернет, прямые продажи населению<sup>1</sup> и торговля по каталогам, отсутствие должного внимания к регулированию деятельности таких каналов ставит традиционные торговые организации, как правило, осуществляющие торговлю через стационарные торговые точки, в относительно невыгодное положение. Так, к примеру, отсутствие необходимого регулирования и должных проверок деятельности интернет-магазинов приводит к существенным налоговым неплатежам, к продаже контрафактной и контрабандной продукции, нарушающей права законных правообладателей и способной нанести вред здоровью и жизни потребителей.

Отсутствие документов территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территорий также можно назвать в числе областей, не получивших должного внимания со стороны государства. Так, по оценкам экспертов, только 3% муниципальных образований РФ имеют собственные документы территориального планирования, градостроительного

зонирования и планировки территорий в соответствии со ст. 8 Градостроительного кодекса РФ. Отсутствие подобных документов на других территориях приводит к непродуманной хаотичной застройке и нехватке торговых площадей, с одной стороны, и к возникновению торговых центров без соответствующих транспортных развязок и парковочных мест - с другой.

Таким образом, законодательство и административные процедуры, регулирующие различные аспекты торговой деятельности в РФ, по мнению участников сектора торговли, характеризуются несколькими проблемными областями, негативно сказывающимися на развитии торговли. Во-первых, некоторые аспекты торговой деятельности являются чрезмерно зарегулированными. Во-вторых, отдельные положения нормативно-правовых актов допускают неоднозначное толкование в силу недостаточного раскрытия понятийного аппарата. Дополнительную проблему создает отсутствие в некоторых случаях четкого разграничения полномочий по регулированию торговой деятельности между федеральными и региональными властями. В-третьих, отдельные нормативно-правовые акты, регулирующие различные аспекты торговой деятельности, содержат пункты, противоречащие друг другу. В-четвертых, некоторые аспекты торговли пока, по мнению участников сектора, остаются вне внимания регулирующих органов. Помимо законодательных ограничений, дополнительным препятствием для развития торговли выступают сложность, запутанность и длительность процедур, связанных с регистрацией и ведением торговой деятельности.

Нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность торговых организаций, не должны допускать двойного контроля со стороны федеральных и региональных и местных властей, а также ситуаций, при которых отсутствует четкое закрепление полномочий за каким-либо органом региональной, местной или федеральной власти.

В первую очередь, необходимо не только устранить существующие пробелы законодательства и четко разграничить полномочия, но и определить круг обязанностей и уровень ответственности каждого государственного органа. Требуется усовершенствовать организационную структуру государственного регулирования розничной торговли путем внедрения расширенного административного аппарата властных структур, отвечающих за возложенные на них обязанности. Для этого, например, в Приморье целесообразно создать в структуре краевых органов управления специальный отдел по торговле (см. рисунок).

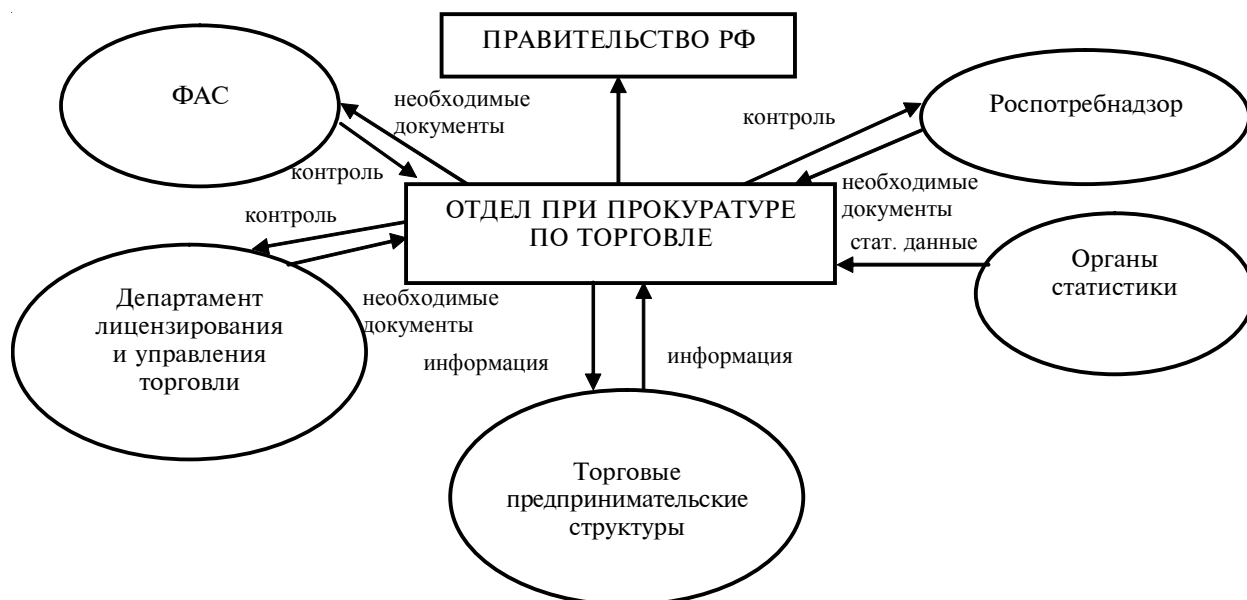


Рис. Альтернативная структура регулирования торговли

Отдел является структурным подразделением краевой прокуратуры, формируется ею и подчиняется главному прокурору и его заместителю, в своей деятельности руководствуясь Конституцией Российской Федерации, законами Российской Федерации, актами Президента Российской Федерации, актами Правительства Российской Федерации, законами Приморского края, актами губернатора Приморского края.

Отдел имеет право запрашивать и получать в установленном порядке от федеральных органов власти, их территориальных органов, органов исполнительной власти края, органов местного самоуправления и организаций материалы, необходимые для решения вопросов, входящих в компетенцию отдела.

Финансирование деятельности отдела осуществляется за счет средств краевого бюджета, предусмотренных на содержание органов исполнительной власти края.

На отдел будут возложены следующие временные функции:

- инвентаризация всех нормативно-правовых актов, так или иначе затрагивающих отдельные аспекты деятельности торговых организаций;
- анализ нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность торговых организаций на предмет возможных противоречий;
- выявление двойственного и неточного толкования нормативно-правовых документов, позволяющего органам власти манипулировать данными трактовками в собственных интересах;
- формирование и издание методических указаний для предпринимателей по нормативно-правовой базе, в которых необходимо представить

и прокомментировать существующие документы, регламентирующие эту сферу деятельности;

- разработка предложений по формированию нормативно-правовой базы торговли на уровне муниципального образования;
- мониторинг целесообразности тех или иных функций государственных органов с целью выявления их дублирования и морального устаревания.

Временные функции отдела будут осуществляться до момента проработки законодательной базы торговли, внесения необходимых поправок в «Федеральный закон о торговле» и в другие нормативно-правовые документы.

К постоянным функциям отдела следует отнести:

- контроль за соблюдением ответственности властных органов;
- информационное обеспечение торговых предпринимательских структур;
- создание комиссий и рабочих групп для регулярной оценки справедливости конкуренции и выявления практики, которая может привести к ухудшению качества розничного предложения конечному потребителю. Такие комиссии и рабочие группы изучают и дают заключения относительно конкуренции между игроками розничного бизнеса, исследуют деловую практику отношений розничной торговли с поставщиками, оценивают влияние государственной политики на уровень свободной конкуренции в розничном секторе.

Отдел подготавливает обоснование ликвидации тех или иных законодательных актов, необходимости уточнения нормативно-правовых до-

кументов, некоторых формулировок; оказывает методическую помощь при разработке законодательных актов и поправок нормативно-правовой базы; осуществляет меры по обеспечению субъектов предпринимательской деятельности розничной торговли экономической, правовой, статистической, производственно-технологической и иной информацией; взаимодействует с коммерческими и общественными организациями по вопросам целесообразности законодательной базы в сфере торговли.

В результате осуществления данного комплекса мер могут быть обеспечены развитие и поддержка торговых предпринимательских структур. Прежде всего, в ближайшие годы возможны следующие позитивные изменения в сфере торговли:

- создание условий для стимулирования развития конкурентоспособных экономических субъектов;
- сокращение или ликвидация экономических, правовых, административных, инфраструктурных и технологических барьеров для начала и ведения предпринимательской деятельности, стимулирование доступа на региональные товарные рынки новых участников;
- стимулирование инновационной и инвестиционной активности бизнеса за счет снижения инфраструктурных ограничений;

- развитие государственного и муниципального заказа, в том числе расширение практики заказа социальных услуг на основе конкурсных процедур;

- восполнение существующих пробелов нормативного регулирования в сфере оптовой и розничной торговли;

- определение основания и пределов вмешательства государства в деятельность самостоятельных хозяйствующих субъектов;

- создание условий для формирования единого экономического и правового пространства в Российской Федерации с учетом местных условий и особенностей экономического развития отдельных регионов;

- исключение неоправданного вмешательства органов государственной власти и местного самоуправления в торговую деятельность хозяйствующих субъектов;

- ограничение возможности государственного воздействия на развитие торговой деятельности только посредством использования законодательно установленных методов регулирования.

---

<sup>1</sup> К прямым продажам населению относятся продажи через личные контакты представителей отдельных торговых организаций с потенциальными потребителями (телефонный обзвон потенциальных потребителей, обход квартир).

*Поступила в редакцию 04.04.2010 г.*

## Эволюция трактовки устойчивости организации

© 2010 И.В. Пискунова

Самарский государственный экономический университет

E-mail: lvls@mail.ru

На основе систематизированного подхода рассмотрена эволюция трактовки устойчивости организации, дано уточнение этого понятия и раскрыто его содержание.

*Ключевые слова:* устойчивость, финансовая устойчивость, экономическая устойчивость, производственная устойчивость, маркетинговая устойчивость.

В рыночной экономике стабильное развитие организации во многом характеризуется ее финансовой устойчивостью. Современные условия экономики отличаются нестабильностью, которая сопровождается изменением форм собственности, разрушением вертикальных связей и усилением роли горизонтальных, существенным повышением неопределенности относительно финансового состояния организации. Устойчивость позволяет развиваться в условиях меняющейся внешней и внутренней среды, дает возможность осуществлять маневрирование денежными средствами, а также способствует бесперебойному процессу производства и реализации продукции и услуг. В связи с этим особую актуальность приобретает вопрос анализа показателей финансовой устойчивости, основная цель которого - выявить причины ее утраты и найти пути восстановления. Деятельность организации должна тщательно анализироваться с точки зрения ее финансовой устойчивости, так как неверные управленческие решения могут привести к банкротству и потере репутации среди акционеров и кредиторов.

Понятие “устойчивость” ранее использовалось, как правило, в естественных науках для обозначения способности системы сохранять свое положение при воздействии на нее разнообразных факторов. Повышение вероятности возникновения кризисных явлений в экономике, вызванных динамичностью общественного развития, приводит к необходимости использовать этот термин и в экономических науках.

В последнее время возможности качественного проведения анализа финансового состояния организации заметно возросли. Уже не является редкостью грамотно подготовленная аналитическая записка, которая всесторонне характеризует деятельность организации, определяя основные недостатки в развитии и возможные пути их устранения. Финансовый анализ в настоящее время позволяет накопить, трансформировать и использовать информацию экономического характера с целью:

- оценки текущего и перспективного финансового состояния организации;
- выявления доступных источников средств и оценки возможности и целесообразности их мобилизации;
- прогнозирования положения (устойчивости) организации на рынке капиталов.

Достижение и сохранение устойчивого функционирования организации должны опираться на мониторинг ее производственно-финансовой деятельности, который позволит наблюдать за динамикой располагаемых ресурсов и упреждать негативные тенденции изменения их структуры. Для оценки данного процесса аналитики предлагают ряд финансовых показателей и нормативный диапазон их значений, выход за пределы которого сигнализирует о нарушении пропорций в ресурсообеспечении организации и об угрозе ее устойчивости. В связи с этим в экономической литературе устойчивость организации рассматривается как пороговое (минимальное, максимальное) значение показателей, характеризующих границы норматива и имеющих методологическое и практическое приложение.

Устойчивое состояние организации является результатом грамотного, умелого управления всем комплексом факторов, определяющих результаты хозяйственной деятельности организации. Бесспорно, чем выше устойчивость организации, тем более она независима от неожиданного изменения рыночной конъюнктуры и, следовательно, тем меньше риск оказаться на краю банкротства.

Между тем до настоящего времени среди экономистов отсутствует единство мнений о понятии “устойчивость организации”. В экономической литературе и на практике устойчивость организации, как правило, отождествляют с финансовой устойчивостью.

Финансовая устойчивость - это одна из важнейших характеристик состояния любой организации и ее поведения относительно внешних и внутренних изменений. Если организация финансово устойчива, то она имеет существенное

преимущество перед другими организациями того же профиля в привлечении инвестиций, в получении кредитов, в выборе поставщиков и в подборе квалифицированных кадров. Такая организация в состоянии в установленные сроки осуществлять полностью расчеты с государством и обществом по перечислению налогов и неналоговых платежей, с работниками предприятия по выплате заработной платы, с акционерами по выплате дивидендов, а также с банками по возврату кредитов и процентов по ним. Однако в экономической литературе нет единства мнений относительно понятия “финансовая устойчивость”.

Так, в экономическом и юридическом словаре под редакцией *А.Н. Азрилияна* под финансовой устойчивостью понимается “стабильность финансового положения, выражающаяся в сбалансированности финансов, достаточной ликвидности активов, наличии необходимых резервов”<sup>1</sup>.

В другом словаре встречаем более широкое толкование: “Финансовая устойчивость компании характеризуется соотношением собственных и заемных средств с темпами накопления собственных средств в результате хозяйственной деятельности, соотношением долгосрочных и краткосрочных обязательств, обеспечением материальных оборотных средств собственными источниками”<sup>2</sup>.

Довольно объемное по значению определение финансовой устойчивости мы находим в работе *Л. Рымановой*: “Финансовая устойчивость - это экономическая категория, выражающая систему экономических отношений, при которых предприятие формирует тенденцию увеличения финансового потока при общественно приемлемых темпах развития, может при сбалансированном привлечении кредита и средств субсидирования обеспечивать активное инвестирование и прирост оборотного капитала, стимулировать воспроизводство рабочей силы, создавать финансовые резервы, участвовать в формировании бюджета”<sup>3</sup>.

С точки зрения *Г.В. Савицкой*, “финансовая устойчивость предприятия - это способность субъектов хозяйствования функционировать и развиваться, сохранять равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся внутренней и внешней среде, гарантирующее его платежеспособность и инвестиционную привлекательность в долгосрочной перспективе в границах допустимого уровня риска”<sup>4</sup>.

*Е.Н. Выборова* рассматривает понятие финансовой устойчивости с двух точек зрения: “В широком смысле финансовую устойчивость можно трактовать как способность хозяйствующего

субъекта функционировать в состояниях, по меньшей мере, близких к равновесию (имеется в виду финансово-экономическая устойчивость) в условиях постоянных внешних и внутренних воздействий. В более узком смысле, финансово-экономическая устойчивость хозяйствующего субъекта - это такое финансово-экономическое состояние организации, при котором она не только является ликвидной, платежеспособной, но и имеет достаточно средств для нормального функционирования (здесь же предполагается и достаточность финансово-экономических ресурсов)”<sup>5</sup>.

С точки зрения *С.И. Крылова*, финансовая устойчивость определяется прежде всего “соотношением заемных и собственных средств в структуре ее капитала и характеризует степень независимости коммерческой организации от заемных источников финансирования”<sup>6</sup>.

Иное определение рассматриваемому понятию дается *В.М. Родионовой, М.Д. Федотовой*: “Финансовая устойчивость предприятия - это такое состояние его финансовых ресурсов, их распределение и использование, которое обеспечивает развитие предприятия на основе роста прибыли и капитала при сохранении платежеспособности в условиях допустимого риска”<sup>7</sup>.

Большая группа авторов определяет финансовую устойчивость предприятия через ее платежеспособность. По мнению *М.С. Абрютинной* и *А.В. Грачева*, “финансовая устойчивость предприятия есть не что иное, как надежно гарантированная платежеспособность, независимость от случайностей рыночной конъюнктуры и поведения партнеров”<sup>8</sup>. Этой же точки зрения придерживаются *С.Е. Кован*<sup>9</sup>, *К.С. Баранов*<sup>10</sup>, *Г. Шмален*<sup>11</sup> и другие исследователи.

В экономической литературе по вопросам управления страховыми и кредитными организациями также много внимания уделяется понятию финансовой устойчивости.

Так, *В.А. Сухов* представляет финансовую устойчивость страховых компаний как “способность выполнять принятые обязательства по договорам страхования при воздействии неблагоприятных факторов, изменении в экономической конъюнктуре...”<sup>12</sup>. Таким образом, автор практически отождествляет понятие финансовой устойчивости с платежеспособностью. Подобной точки зрения придерживается и *Б. Новрузов*<sup>13</sup>.

В указаниях Центрального банка РФ от 16 января 2004 г. “Об оценке финансовой устойчивости банка в целях признания ее достаточной для участия в системе страхования вкладов” для оценки финансовой устойчивости банка рекомендуется применять следующие группы показателей:

- группу показателей оценки капитала;
- группу показателей оценки активов;
- группу показателей оценки качества управления банком, его операциями и рисками;
- группу показателей оценки доходности;
- группу показателей оценки ликвидности.

По мнению *В.Н. Живалова*, устойчивость банка - это “способность банка в динамичных условиях рыночной среды четко и оперативно выполнять свои функции, обеспечивать надежность вкладов юридических и физических лиц и своих обязательств по обслуживанию клиентов”<sup>14</sup>.

Таким образом, в экономической литературе используется несколько трактовок понятия “финансовая устойчивость”. Одни авторы представляют ее как платежеспособность во времени или как постоянное во времени соотношение между привлеченным и собственным капиталом. В работах других авторов сущность финансовой устойчивости основывается на анализе статистических показателей - коэффициентов и их критериев.

Большинством авторов при анализе финансовой устойчивости исследуются абсолютные значения коэффициентов финансовой устойчивости и подразумевается под этим понятием “статическое” состояние с набором соответствующих результирующих коэффициентов, например таких, как платежеспособность, рентабельность, ликвидность.

Неоднозначность определения содержания понятия устойчивости организации и финансовой устойчивости в частности, по нашему мнению, объясняется отсутствием в экономической литературе самого понятия “устойчивость”.

Понятие “устойчивость” является объектом пристального изучения экономистами уже на протяжении многих десятилетий. Особое значение исследование проблемы устойчивости в России приобрело в процессе перевода экономики на рыночные условия хозяйствования. Как правило, в экономической литературе “категория устойчивости применяется как характеристика сложных динамических систем, подверженных влиянию большого числа факторов, в том числе факторов со случайными характеристиками”<sup>15</sup>.

Любая организация является сложной динамической системой, функционирующей в изменяющихся условиях рыночной среды, и должна рассматриваться с точки зрения системного подхода. Поэтому, по нашему мнению, наиболее полно понятие “устойчивость организации” характеризуется Л.И. Лопатниковым как “способность динамической системы сохранять движение по намеченной траектории (поддерживать намеченный режим функционирования), несмотря на воздействующие на нее возмущения”<sup>16</sup>. Осо-

бо следует подчеркнуть тот факт, что для динамических систем, к которым относятся хозяйствующие системы, более применимо понятие “устойчивости” относительно их развития, а не выживания.

Основа устойчивости организации - это возможность противостоять воздействию внешней среды на основе принятия эффективных решений в области производственного, финансового, маркетингового и других видов менеджмента, позволяющих получать прибыль и выполнять свои обязательства перед партнерами с учетом имеющихся у нее внутренних ресурсов. Таким образом, содержание устойчивости организации представляет собой взаимосвязь нескольких видов устойчивости организации:

- маркетинговая устойчивость;
- производственная устойчивость;
- финансовая устойчивость;
- экономическая устойчивость.

Маркетинговая устойчивость отражает совокупность маркетинговых стратегий в реализации достижений целей организации (т.е. в получении точной и объективной специализированной информации о спросе на различных сегментах рынках, в уменьшении риска нерегулярности получения заказов, в увеличении загрузки мощностей и в повышении рейтинга организации), а также в изучении зависимости организации от рыночных факторов, в том числе от емкости рынка, конкуренции, эластичности спроса.

Производственная устойчивость свидетельствует об эффективности производственного менеджмента, способствующего как снижению уровня производственных потерь, сбоев и остановок, возникающих вследствие действия факторов риска, недостаточной надежности каналов снабжения и работ по кооперации, так и повышению уровня качества обработки и сборки, соответствующего современным стандартам.

Сущность финансовой устойчивости организации определяется стабильностью финансового положения, выражающегося в сбалансированности финансов, достаточной ликвидностью активов и наличием необходимых резервов, гарантирующих ее платежеспособность и независимость от случайностей конъюнктуры и поведения партнеров на рынке.

Экономическая устойчивость любого предприятия характеризуется конкурентоспособностью применяемой организационной и производственной структуры, уровнем организации производства и труда персонала, внутреннего управления и внешних взаимодействий с клиентами и поставщиками, с партнерами и конкурентами, с государственными институтами.

Таким образом, устойчивость организации как способность сохранять поступательное развитие, несмотря на воздействие внешних факторов, раскрывается и обеспечивается посредством осуществления совокупности взаимосвязанных дополняющих друг друга направлений деятельности самой организации, направленной на повышение конкурентоспособности ее продукции и услуг, способности к диверсификации, инвестиционной активности и организационно-экономической гибкости.

<sup>1</sup> Экономический и юридический словарь / под ред. А.Н. Азрилияна. М., 2004. С. 961.

<sup>2</sup> Словарь аудитора и бухгалтера / Л.Ш. Лозовский [и др.]. М., 2003. С. 205.

<sup>3</sup> *Рыманова Л.* Междисциплинарные методологические аспекты регулирования финансовой устойчивости сельхозпредприятий // АПК: экономика, управление. 2003. □ 6. С. 35-36.

<sup>4</sup> *Савицкая Г.В.* Экономический анализ: учебник. 8-е изд., перераб. М., 2003. С. 536.

<sup>5</sup> *Выборова Е.Н.* Диагностика финансовой устойчивости рынков хозяйствования // Аудитор. 2002. □ 12.

<sup>6</sup> *Крылов С.И.* Методика анализа устойчивости коммерческой организации // Фин. вестн.: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет. 2009. □ 11.

<sup>7</sup> *Родионова В.М., Федотова М.Д.* Финансовая устойчивость предприятия в условиях инфляции. М., 1995. С. 15.

<sup>8</sup> *Абрютина М.С., Грачев А.В.* Анализ финансово-экономической деятельности предприятия. М., 2000. С. 20.

<sup>9</sup> *Кован С.Е., Кочетков Е.П.* Финансовая устойчивость предприятия и ее оценка для предупреждения его банкротства // Экон. анализ: теория и практика. 2009. □ 15. С. 52.

<sup>10</sup> *Баранов К.С.* Оценка финансовой устойчивости предприятия по РСБУ и МСФО // Междунар. бухгалтерский учет. 2007. □ 10. С. 2.

<sup>11</sup> *Шмален Г.* Основы и проблемы экономики предприятия. М., 1996. С. 31.

<sup>12</sup> *Сухов В.А.* Государственное регулирование финансовой устойчивости страховщиков. М., 1995. С. 8.

<sup>13</sup> *Новрузов Б.* Ликвидность и финансовая устойчивость: взгляните на свой бизнес // Консультант. 2009. □ 7.

<sup>14</sup> *Живалов В.Н.* Повышение устойчивости функционирования коммерческих банков: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 1997. С. 12.

<sup>15</sup> *Фетисов Г.Г.* Устойчивость коммерческого банка и рейтинговые системы ее оценки. М., 1999. С. 10.

<sup>16</sup> *Лопатников И.С.* Экономико-математический словарь. М., 1987. С. 428.

*Поступила в редакцию 04.04.2010 г.*



## Актуальность замещения традиционных ресурсов продуктами переработки отходов промышленности

© 2010 Р.Е. Моисеев

Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева

E-mail: kopeika75@mail.ru

Проанализирован зарубежный опыт существующих методов утилизации отходов, представлены способы использования имеющихся разработок по повышению конкурентоспособности отечественной продукции и эффективности экологически безопасного использования ресурсов, а также авторский способ переработки методом пиролиза изношенных автошин.

*Ключевые слова:* изношенные автомобильные покрышки, утилизация, пиролиз, тепловая энергия, резинотехнические отходы, организация производства, вторичные ресурсы, экологические проблемы.

Проблема хранения и утилизации старых автомобильных покрышек на сегодняшний день стоит очень остро. Общемировые запасы изношенных автошин оцениваются в 25 млн. т при ежегодном приросте не менее 7 млн. т. Из указанного количества в мире только 23 % покрышек находят применение. Остальные 77 % не утилизируются из-за отсутствия рентабельности данного процесса<sup>1</sup>.

Изношенные автошины хранятся легально и нелегально на полигонах, предназначенных исключительно для использованных автопокрышек, и на смешанных свалках с другими отходами. Это несет в себе большую опасность, ведь на подобных свалках часто возникают пожары, которые бывает сложно потушить из-за быстрой воспламеняемости шин.

В связи с запретом в Европе на складирование старых покрышек возник вопрос о способах их утилизации. Франция нашла такой выход: 18% шин сжигают, 21% измельчают в крошку, 11% используют в парках, портах и т.д., а для 46% находится возможность восстановления путем нанесения специального покрытия, которое позволяет использовать покрышки еще длительное время<sup>2</sup>.

Простым способом утилизации старых покрышек стало измельчение - переработка в крошку, что позволяет максимально сохранить физико-механические и химические свойства материала. Но, с другой стороны, дороговизна, сложность и энергоемкость оборудования не дают этому способу стать экономически эффективным решением проблемы.

Так, например, только в Соединенных Штатах выбрасывается на свалку 288 000 000 автошин каждый год. В Западной Европе их ежегодно производится огромное количество: в Германии - 550 000 т, во Франции - 350 000 т, в

Великобритании - 290 000 т, в Италии - 150 000 т. На конец тысячелетия только в Западной Европе количество использованных автомобильных покрышек превысило 2 500 000 т. В Великобритании ежегодно отправляются на пункты хранения или закапываются около 105 000 т покрышек (примерно 36% производимых), непригодных для дальнейшего использования. В Западной Европе утилизация шин путем их закапывания в грунт стоит минимум 246 евро за 1 т<sup>3</sup>.

Сжигание автопокрышек происходит, в первую очередь, в цементной промышленности и на теплоэлектроцентралях. Шины используются здесь как заменитель угля и мазута. Но в данном методе есть ряд недостатков. Температурные колебания в процессе горения ведут к неполному сгоранию шины. При этом при температуре ниже 1100°C образуются такие ядовитые вещества, как хлорированный диоксин и фуран. А сейчас известно, что подобного рода процессы способствуют усилению "парникового эффекта". Так, в процессе горения образуется около 3700 кг CO<sub>2</sub> на 1 т шин.

Сжигание шин было актуальным несколько десятилетий, так как представляло собой недорогой способ получения энергии и возможность экономить первичные горючие материалы. Сейчас же топливо, технический углерод и горючий газ можно получить практически из ничего, из того, что мы привыкли считать обычным мусором - из использованных автопокрышек.

Сегодня уже существует способ, когда можно использовать прибыльную и экологически абсолютно безопасную технологию утилизации старых автопокрышек.

Утилизация отходов, в частности автомобильных покрышек, как составная часть процесса повышения эффективности использования ресурсов в целом сегодня является одним из важней-

ших факторов повышения конкурентоспособности отечественной продукции, т.е. одним из условий вывода промышленности из кризисного состояния и начала экономического роста хозяйствующих субъектов в регионах Российской Федерации<sup>4</sup>.

Таким образом, основные цели данной статьи – рассмотрение научных основ повышения эффективности использования материальных ресурсов (в том числе энергетических), а также анализ технико-технологических условий создания и организации производства наукоемкой энергосберегающей продукции, замещающей традиционные ресурсы продуктами переработки резинотехнических отходов.

Анализ научно-технической и патентной информации, имеющийся мировой и отечественный опыт свидетельствуют, что наиболее распространенным методом утилизации автошин является их термическое разложение – высокотемпературный пиролиз.

Преимуществами пиролиза как способа переработки утильных автомобильных шин выступают:

- универсальность, что дает возможность перерабатывать широкий ассортимент продукции;
- необязательность энергоемкого тонкого измельчения (на измельчение 1 т шин требуется 1500 кВт·ч электроэнергии);
- широкий спектр областей применения получаемого продукта переработки;
- получение продуктов пиролиза, востребованных в различных отраслях промышленности;
- простота оформления процесса;
- экологическая чистота процесса.

В 2007 г. в ООО “Энергетика” была создана экспериментальная установка в масштабе 1:4, на которой проведены десятки экспериментов по разложению кускованной авторезины методом высокотемпературного пиролиза в бескислородной среде путем прямого и непрямого нагрева. В 2008 г. на тракте пиролизного газа были установлены нанокатализаторы, разработанные и произведенные ООО “Петроэнергохим” (г. Санкт-Петербург).

Основной результат данных экспериментов заключается в следующих цифрах:

- выход жидкой фракции пиролиза составляет 42-45% (420-450 кг из 1 т резины);
- выход неконденсируемой части пиролизного газа – до 12% (120 кг – из 1 т резины);
- твердый остаток вместе с металлокордом составляет 43-46%;
- затраты на утилизацию 1 т резины по этому методу равны 580 руб.;

- после первых циклов пиролиза установка (завод) может работать без внешних энергоисточников, потребляя лишь неконденсируемую часть пиролизного газа, теплотворная способность которого составляет 65-70% теплотворной способности сетевого природного газа.

К настоящему моменту:

- 1) по международным стандартам проведен анализ свойств жидкой фракции пиролиза и выявлено ее полное соответствие бытовому печному топливу;

- 2) исследован фракционный состав жидкой части пиролиза и подтверждено наличие в ней до 35% бензиновых фракций;

- 3) лабораторией гигиены и эпидемиологии по РТ осуществлены исследования воздуха в рабочей зоне экспериментальной установки и выявлено, что концентрация вредных веществ ниже норм ПДК;

- 4) на стадии завершения находятся технические условия на установку (завод) по переработке бытовых и промышленных резинотехнических отходов;

- 5) работы по рассматриваемому проекту одобрены НТС КГТУ им. А.Н. Туполева протоколом □ 14 от 18 июня 2009 г.

Установка работает на принципе прямого и непрямого нагрева резиносодержащих отходов в пиролизной камере, имеет теплогенератор собственной разработки ООО “Энергетика” и принципиально отличается от аналогов тем, что камера предварительного подогрева сырья, пиролизная камера и камера охлаждения расположены вертикально и последовательно друг за другом, соединены между собой затворами. Процесс пиролиза протекает непрерывно. Для ускорения переработки автошин камера предварительного подогрева сырья, пиролизная камера и камера охлаждения снабжены специальными устройствами.

В результате пиролиза утильных шин могут быть получены следующие продукты:

- жидкая фракция пиролиза (50ч52 %);
- пиролизный газ (13ч15%);
- твердый остаток пиролиза (30ч35%).

Жидкая фракция пиролиза может быть использована в качестве:

- сырья для получения бензина, дизельного топлива, мазута;
- компонента в производстве шин;
- компонента реагентов, применяемых в нефтедобывающей промышленности;
- компонента битумных композиций.

Твердый остаток пиролиза шин, включающий в себя технический углерод, зольный остаток и металлокорд, после отделения металлокорда может быть использован в качестве:

- наполнителя резин и пластмасс;
- сырья для получения цинка;
- компонента в дорожном строительстве;
- сорбента;
- черного пигмента для получения лакокрасочных покрытий.

Металлокорд сдается в качестве лома черных металлов в систему “Вторчермет”.

Пиролизный газ используется в качестве генераторного топлива в самой установке.

Об актуальности замещения традиционных материальных, сырьевых и энергетических ресурсов продуктами пиролиза говорит соотношение цен на эти ресурсы (см. таблицу).

Предлагаемый метод переработки резиносодержащих отходов и использование его продуктов (переработки) позволяют не только получить существенную прибыль производителям этой продукции и тем, кто ее применяет, но и одновременно эффективно использовать вторичные ресурсы и решить серьезные экологические проблемы.

К мерам, обеспечивающим высокую производительность установки и конкурентоспособность продуктов производства, относятся:

- предварительное дробление шин (на относительно крупные фрагменты), что повышает примерно на 30% использование объема камер;

**Сравнительная характеристика стоимости продуктов, полученных традиционным способом и путем пиролиза**

Продукт	Себестоимость продуктов	
	полученных традиционным способом	полученных при помощи пиролиза
Жидкая фракция пиролиза	20300 руб. за 1 т	11 500 руб. за 1 т
Пиролизный газ	3,5 руб. за 1 м <sup>3</sup>	1,7 руб. за 1 м <sup>3</sup>
Твердый остаток пиролиза:		
- технический углерод	11 560 руб. за 1 т	7500 руб. за 1 т
- зольный остаток	2300 руб. за 1 т	1900 руб. за 1 т

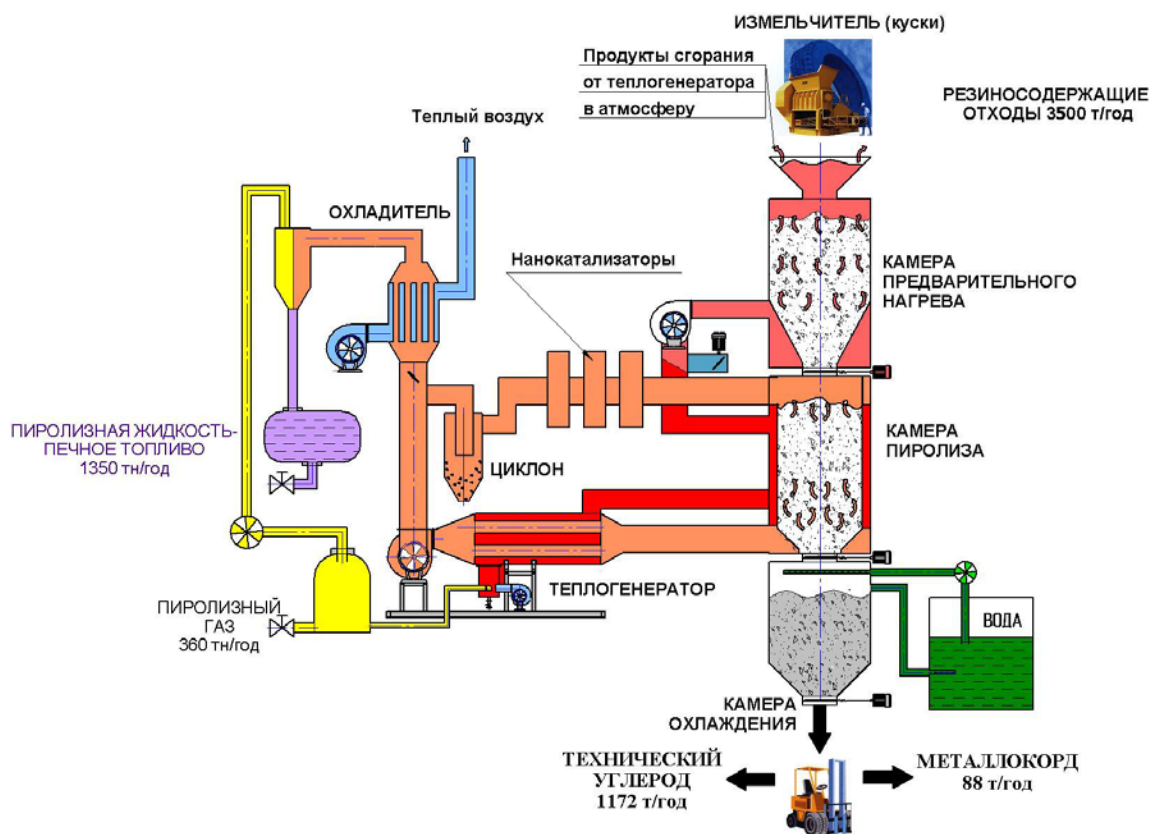


Рис. Технологическая схема процесса пиролиза

- наличие трех камер, расположенных вертикально друг над другом и сообщенных между собой герметичными затворами (сверху вниз: камера предварительного нагрева сырья, камера пиролиза, камера охлаждения твердых остатков);

- применение одновременно прямого и непрямого нагрева сырья в пиролизной камере: прямой нагрев с помощью рециркуляции самого пиролизного газа с нагревом его в теплогенераторе до требуемых величин; нагрев пиролизной камеры снаружи отходящими продуктами сгорания от теплогенератора;

- дальнейшее использование отходящих продуктов сгорания для нагрева сырья в камере предварительного нагрева;

- охлаждение твердых остатков пиролиза до требуемой температуры в нижней камере впрыском туда воды;

- независимость протекания всех названных процессов одновременно во всех трех камерах;

- полная автоматизация работы всей установки.

К отличительным особенностям установки можно отнести тот факт, что после первых циклов в ней используется собственный пиролизный газ, его неконденсируемая часть. Установка позволяет получить “незагрязненные” продукты. Коэффициент использования тепловой энергии в установке приближается к 75ч78%.

Процесс переработки резинотехнических отходов (РТО) производится по технологической схеме, представленной на рисунке.

Предлагаемый завод по переработке отходов РТО и автопокрышек разработан с использованием технологии термического разложения высокомолекулярных соединений в бескислородной среде.

Технологический процесс пиролиза происходит в замкнутом пространстве и исключает попадание продуктов распада во внешнюю среду. Эмиссия выбросов вредных веществ в ат-

мосферу от топочных газов теплогенератора находится в пределах допустимых норм, принятых в Российской Федерации, не имеет в своем составе диоксинов и других опасных для здоровья людей веществ. Само производство по переработке автошин согласно требованиям СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 “Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов” относится к химическим производствам II класса опасности (санитарно-защитная зона 500 м от жилых построек).

Таким образом, ожидаемые результаты включают в себя:

- создание недорогой в изготовлении и простой в использовании установки для переработки резиносодержащих отходов производительностью 3000-3500 т/год (в пересчете на шины КАМАЗов - 70 000 шт. в год) с высокой степенью экологичности. Решение проблемы утилизации резиносодержащих отходов достигается по экологически чистой, энергосберегающей технологии;

- организация производства установок по переработке вышедших из эксплуатации шин позволит не только во многом решить региональные экологические проблемы и создать новые рабочие места, но и образовать источники пополнения бюджетных средств этих регионов за счет доходов от деятельности предприятий по изготовлению дешевых строительных материалов и других изделий производственного и бытового назначения, получаемых из продуктов переработки изношенных шин, не уступающих по качеству аналогам, полученным традиционным способом.

<sup>1</sup> Burr W., Stephan M. Dienstleistungs-management. Innovative Wertschöpfungskonzepte für Dienstleistungsunternehmen. Stuttgart, 2006. 220 p.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Мингалеев Г.Ф. Эффективность ресурсосбережения: учеб. пособие. 2-е изд. Казань, 2006.

Поступила в редакцию 04.04.2010 г.

## Механизм совершенствования оплаты труда работников по ремонту скважин

© 2010 А.И. Ладоскин

доктор экономических наук, профессор

© 2010 И.А.Майорова

кандидат экономических наук

© 2010 Е.А. Харитонова

кандидат экономических наук

Самарский государственный технический университет

E-mail: s.v.e.t.a.14@mail.ru

Предложен методический подход к повышению качества ремонта скважин с использованием системы разработанных экспертным методом показателей и принципов начисления доплат за их достижение.

*Ключевые слова:* ремонт скважин, качество, мотивация, экспертные оценки, доплата.

Повышение эффективности ремонта скважин предполагает разработку соответствующих принципов материального стимулирования ремонтных работников. Данные принципы должны учитывать отраслевые особенности нефтедобывающего производства, количественные и качественные показатели результатов деятельности ремонтников и выступать в роли мотивационного фактора.

Однако влияние природных и погодных условий на результаты деятельности данной категории работников приводит к необходимости подробнее рассмотреть особенности учета, оценки и стимулирования их труда. Поскольку значительная часть работ по капитальному ремонту скважин связана с буровым процессом, постольку отраслевые особенности оценки труда ремонтников, его нормирование и оплату логично рассмотреть на примере буровых рабочих.

В строительстве скважин основная нагрузка приходится на буровые бригады, состоящие из отдельных вахт, работающих поочередно. В процессе сооружения скважины они выполняют различные виды работ: механическое бурение, спуско-подъемные и вспомогательные операции по замене долота, промывку скважины, ликвидацию аварий и осложнений и др.

Все перечисленные работы имеют разную продолжительность выполнения и различную форму оплаты. Самой “выгодной” работой считается процесс механического бурения, который оплачивается сдельно по соответствующим расценкам за каждый метр проходки. В общей трудоемкости бурения скважины время на механическое бурение занимает около 18-20%.

При оплате других видов работ в процессе строительства скважины применяется повремен-

ная форма за отработанные часы их выполнения. Причем повременные расценки, как правило, оказываются значительно ниже сдельных расценок. Это приводит к тому, что один час механического бурения оплачивается дороже других работ.

Оплата труда буровых рабочих производится по форме бригадной сдельщины. На практике в разное время применялись два варианта данной формы оплаты труда.

По первому варианту предусматривался двухэтапный подход к начислению заработной платы каждому рабочему за месяц. На первом этапе, исходя из выполненных работ и соответствующих им расценок, рассчитывался месячный фонд оплаты труда буровой бригады. На втором этапе данный фонд распределялся между отдельными работниками бригады пропорционально их разряду (тарифному коэффициенту) и отработанному времени в течение месяца.

Практика показала, что такой распределительный подход при установлении размера месячной оплаты буровых рабочих имеет существенные недостатки. Дело в том, что при данном подходе не учитывается вклад каждой отдельной вахты в общий результат работы бригады за месяц. Например, две вахты, одинаковые по численному составу и квалификации рабочих, работая в практически одинаковых условиях, пробурели за смену разное количество метров: одна бригада - 10 м, а вторая - 8 м. Такая разница в сменной проходке могла быть обусловлена многими причинами. Например, одна вахта оказалась профессионально более подготовленной к процессу механического бурения и работала более “ударными” темпами, или вторая

вахта работала “с прохладцей”. Однако при окончательном варианте оплаты труда указанные преимущества учитываться не будут и обеим вахтам будет оплачена работа за 9 м проходки.

Данный “уравнительный” подход к оценке результатов работы отдельных вахт не отвечает принципу материальной заинтересованности в повышении производительности труда и лишает мотивации передовые вахты.

Во втором варианте оплаты труда буровиков принцип бригадной сдельщины реализовывался на уровне отдельных вахт. В данном случае в конце очередного месяца формировался фонд оплаты труда по каждой вахте, который в последующем распределялся между ее работниками пропорционально разряду и отработанному времени. Исходной информацией для формирования фонда оплаты труда по каждой вахте служили данные суточных рапортов бурового мастера, в которых указывался перечень выполненных работ отдельными вахтами за конкретные сутки.

Однако внедрение такого подхода к оплате труда буровых рабочих не привело к положительным результатам в мотивации их деятельности, а в ряде случаев дало негативные результаты. Причина в том, что, как отмечалось выше, расценки за те или иные работы, выполняемые буровиками в процессе сооружения скважины, отличаются друг от друга, а это приводит к разной величине оплаты труда по вахтам вне зависимости от их реального трудового вклада. Такая диспропорция в оплате труда порождает нездоровую конкуренцию между отдельными вахтами за “выгодные” работы, что нередко вызывает нарушение технологического режима сооружения скважины. В частности, несвоевременный переход процесса бурения скважины с одного долота на другое, нарушение очередности выполнения отдельных операций и требований по эксплуатации оборудования и т.д. В конечном счете все это приводит к несоответствию итоговой оценки и размера оплаты труда буровых рабочих по отдельным вахтам их реальным трудовым затратам, порождающему чувство несправедливости и ухудшение микроклимата в коллективе.

Для сглаживания данной ситуации буровой мастер проводит искусственную “корректировку” результатов работы отдельных вахт, перебрасывая часть “выгодных” работ с одной вахты на другую, что отражается в его суточных рапортах и в окончательной месячной оплате труда буровиков.

Таким образом, ни один из рассмотренных и применяемых на практике вариантов оплаты

труда буровых рабочих не дает полной взаимосвязки между конечными результатами их деятельности и размером денежного вознаграждения, не выступает побудительным мотивом повышения эффективности их деятельности. Отмеченные недостатки оплаты труда буровиков оказывают негативное влияние:

- на качество построенной скважины;
- снижение суммарных строительных затрат;
- эффективность внедрения всевозможных мероприятий;
- качество проектной документации строительства других скважин, при разработке которых использовалась “откорректированная” информация.

С аналогичными проблемами, связанными с оценкой труда и размером его материального вознаграждения, сталкиваются работники и ряда других организаций нефтедобывающего комплекса, в частности тех из них, которые занимаются ремонтом скважин.

Организация ремонтного обслуживания скважин на принципах бригадного подряда позволит, по нашему мнению, разрешить данную проблему и взаимосвязать личные и общественные интересы на уровне бригадного коллектива. Опыт внедрения формы бригадного подряда в транспортном обслуживании буровых и нефтедобывающих организаций при доставке вахт на рабочие места, при перебазировке буровых установок и оборудования с одной скважины-точки на другую, при завозе материальных ресурсов от баз службы снабжения до объектов наглядно подтверждает данный тезис. Однако внедрение бригадного подряда в ремонтное обслуживание скважин предполагает применение новых принципов оценки и оплаты труда ремонтных рабочих.

Как известно, от качества ремонта скважин зависит непрерывность процесса добычи нефти, объем и темпы ее извлечения на дневную поверхность. По этой причине представляется целесообразным оценку труда ремонтных рабочих проводить по двум факторам: количественному и качественному.

Для этого месячный фонд оплаты труда ( $\Phi$ ) рекомендуется формировать по каждому ремонтному участку, и он должен включать два слагаемых: 1) тарифную часть фонда оплаты труда ( $Z_m$ ), выплачиваемую за проведение самого ремонта, и 2) доплату за качество ремонта ( $Z_k$ )

$$\Phi = Z_m + Z_k. \quad (1)$$

Тарифная часть рассчитывается аналогично действующей методике по утвержденным расценкам за выполненные работы в процессе ремонта скважины.

При расчете величины  $Z_k$  предварительно необходимо определить те показатели, которыми можно оценить качество ремонта скважины. Для этого был использован метод экспертных оценок. Сама процедура экспертизы включала три этапа.

На первом этапе был произведен отбор тех структурных подразделений, которые по характеру своей деятельности наиболее тесно связаны с качеством ремонта скважины.

На втором этапе из заранее составленного перечня было отобрано четыре фактора, которые, по мнению специалистов, наиболее полно характеризуют качество ремонта скважин.

На третьем этапе были выбраны два наиболее существенных фактора с применением шкалы ранжирования и нормированных коллективных оценок, которые в дальнейшем были использованы для расчета величины  $Z_k$ .

Для реализации первого этапа экспертизы предварительно были опрошены пять ведущих специалистов нефтедобывающей организации: главный инженер, начальник геологического отдела, начальник планово-экономического отдела, начальник производственного отдела и главный механик. В результате опроса было установлено, что основными структурными подразделениями нефтедобывающей организации, в которых наиболее достоверно и полно могут оценить влияние качества ремонта скважин на основные технико-экономические показатели нефтедобывающей организации в целом, являются: производственный отдел (ПО), планово-экономический отдел (ПЭО), геологический отдел (ГО), цех добычи нефти и газа (ЦДНГ), цех капитального и подземного ремонта скважин (ЦКПРС).

На втором этапе отбора факторов, по которым можно оценить качество ремонта скважины, сначала был составлен их ориентировочный перечень и в форме анкеты роздан в указанные структурные подразделения с просьбой выбрать четыре основных фактора. Результаты данного анкетирования представлены в табл. 1.

Как видно из результатов анкетирования, основными факторами, по которым можно оценить качество капитального ремонта скважины, являются: 1) стоимость ремонта; 2) сложность ремонта; 3) длительность межремонтного цикла; 4) дебит скважины, прошедшей процедуру ремонта.

На третьем этапе отбора двух наиболее существенных факторов для оценки качества ремонта скважины была использована 5-балльная шкала ранжирования (табл. 2).

В качестве экспертов на данном этапе выступали лица, которым руководители структурных подразделений делегировали эти полномочия. Результаты опроса представлены в табл. 3.

На втором шаге третьего этапа проведения экспертизы была рассчитана относительная значимость ( $W_{ij}$ ) всех факторов по каждому эксперту

$$W_{ij} = \frac{O_{ij}}{\sum_j O_{ij}}, \quad (2)$$

где  $O_{ij}$  - балльная оценка, присвоенная  $i$ -м экспертом  $j$ -му фактору.

И в завершение были определены коллективные нормированные оценки по каждому фактору:

**Таблица 1. Результаты анкетирования по факторам, определяющим качество капитального ремонта скважин**

Факторы	Структурные подразделения					Отобранные факторы
	ПО	ПЭО	ГО	ЦДНГ	ЦКПРС	
Стоимость ремонта	*	*	*			*
Сложность ремонта		*	*		*	*
Своевременность ремонта	*			*		
Продолжительность ремонта				*	*	
Длительность межремонтного цикла	*	*	*	*		*
Дебит скважины	*	*		*	*	*
Соответствие планового задания факту						
Техническая оснащенность ремонтных бригад					*	
Природно-климатические условия			*			

**Таблица 2. Балльная оценка факторов**

Важность фактора	Существенный	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Несущественный
Баллы	5	4	3	2	1

Таблица 3. Оценки экспертов по факторам

Структурное подразделение	Эксперт	Баллы по факторам			
		Стоимость ремонта	Продолжительность ремонта	Длительность межремонтного цикла	Дебит скважины
ПО	Зам. начальника отдела	2	2	5	4
ПЭО	Зам. начальника отдела	1	2	5	4
ГО	Зам. начальника отдела	2	3	4	4
ЦДНГ	Старший мастер по добыче	2	2	5	4
ЦКПРС	Начальник участка по кап. ремонту	3	3	4	4

Таблица 4. Результаты коллективных нормированных оценок по факторам

Структурное подразделение	Эксперт	Относительная значимость факторов			
		Стоимость ремонта	Продолжительность ремонта	Длительность межремонтного цикла	Дебит скважины
ПО	Зам. начальника отдела	2/13	2/13	5/13	4/13
ПЭО	Зам. начальника отдела	1/12	2/12	5/12	4/12
ГО	Зам. начальника отдела	2/13	3/13	4/13	4/13
ЦДНГ	Старший мастер по добыче	2/13	2/13	5/14	4/14
ЦКПРС	Начальник участка по кап. ремонту	3/14	3/14	4/14	4/14
Коллективная нормированная оценка экспертов		0,14	0,19	0,36	0,31

$$W_j = \frac{\sum_{i=1}^n W_{ij}}{\sum_i i} \quad (3)$$

Результаты третьего этапа экспертизы представлены в табл. 4.

Таким образом, на основании результатов экспертизы можно сделать вывод о том, что основными показателями, определяющими качество капитального ремонта скважин, являются: 1) длительность межремонтного цикла и 2) дебит (или прирост дебита) скважины после ее ремонта. Воспользуемся этим результатом для расчета величины доплаты за качество ремонта скважин.

Принимая решение о капитальном ремонте скважины, планирующий орган нефтедобывающей организации по соответствующим методикам рассчитывает ожидаемые значения по этим показателям и тем самым определяет расчетную ожидаемую добычу по скважине, прошедшей процедуру капитального ремонта:

$$Q_{ip} = d_{ip} \cdot T_{ipu} \cdot k_{kp} \cdot k_{zi} \quad (4)$$

где  $Q_{ip}$  - расчетная величина добычи нефти из  $i$ -й скважины;

$d_{ip}$  - расчетный среднесуточный дебит  $i$ -й скважины;

$T_{ipu}$  - расчетный интервал времени эксплуатации  $i$ -й скважины до следующего капитального ремонта, сут.;

$k_{kp}$  - коэффициент кратности;

$k_{zi}$  - коэффициент эксплуатации  $i$ -й скважины.

Расчетное значение  $Q_{ip}$  можно принять в качестве исходной базы для начисления доплаты за качество ремонта  $i$ -й скважины.

Саму процедуру начисления следует проводить на каждой скважине после достижения на ней расчетной величины  $Q_{ip}$ . Величина доплаты устанавливается в нормативном отношении за каждую сверх расчетную тонну добытой нефти.

Предложенную методику начисления доплаты ремонтникам за качество ремонта скважины проиллюстрируем на следующем примере.

Предположим, что в нефтедобывающей организации проведен капитальный ремонт четырех скважин. По расчетам специалистов планируются следующие показатели по этим скважинам (табл. 5).

Объем фактической добычи нефти по скважинам за период межремонтного цикла составил: скважина □ 1 - 17 200 т; скважина □ 2 - 30 100 т; скважина □ 3 - 21 200 т; скважина □ 4 - 16 500 т. При этих условиях требуется рассчитать величину доплат за качество ремонта по приведенным скважинам с нормативным коэффициентом отчисления в ФОТ, равным 10 руб. за 1 т.

Приведем принцип расчета по скважине □ 1.

Этап 1. Определяется коэффициент кратности ( $k_{kp}$ ), который показывает, во сколько раз объем



Таблица 5. Ожидаемые показатели по скважинам

Показатели	Скважины			
	1	2	3	4
Нормативная длительность межремонтного цикла, ст. мес.	14	18	15	13
Исходный месячный дебит, т/ст. мес.	243	304	273	365
Коэффициент изменения добычи	0,9	0,85	0,9	0,8
Коэффициент эксплуатации	0,7	0,9	0,8	0,7
Фактическая величина добычи за $T_{рц}$ , т	19 050	34 100	25 500	19 350

Таблица 6. Расчет доплаты за качество ремонта скважины

Показатели	Скважины			
	1	2	3	4
Коэффициент кратности	7,713	7,942	6,273	5,861
Расчетная добыча за $T_{мр}$ , т	18 368	30 894	26 018	19 464
Фактическая добыча, т	19 050	34 100	25 500	19 350
Превышение (недобор) добычи, т	+682	+3206	-518	-114
Доплата за качество ремонта, тыс. руб.	6,820	32,060	0	0
Всего доплат, тыс. руб.	38 880			

добычи нефти за расчетный период (межремонтный цикл) превысит добычу нефти за первый месяц эксплуатации после завершения ремонта:

$$k_{кр} = \frac{(1 - k_u^n)}{1 - k_u}, \quad (5)$$

где  $k_u$  - коэффициент изменения добычи нефти, задается отделом разработки месторождения;  
 $n$  - число месяцев в расчетном плановом межремонтном цикле.

Для скважины № 1 коэффициент кратности составит

$$k_{кр} = \frac{(1 - 0,9^{14})}{1 - 0,9} = 7,713.$$

Этап 2. Определяется расчетная величина добычи нефти за период нормативной длительности межремонтного цикла:

$$Q_{ip} = 243 \cdot 14 \cdot 7,713 \cdot 0,7 = 18\,368 \text{ т.}$$

Этап 3. Рассчитывается величина превышения (недобора) добычи нефти из скважины за межремонтный цикл:

$$\Delta Q_i = Q_{иф} - Q_{ip} = 19\,050 - 18\,368 = 682 \text{ т.}$$

Этап 4. Рассчитывается размер доплат  $Z_k$  по скважине:

$$Z_k = n \cdot \Delta Q = 10 \cdot 682 = 6,82 \text{ тыс. руб.}$$

Аналогичные расчеты проводятся и по другим скважинам. Результаты этих расчетов представлены в табл. 6.

Предложенный подход к оценке качества ремонта скважин с использованием метода экспертных оценок и принципов материального стимулирования рабочих позволит, по нашему мнению, повысить мотивацию ремонтников и оказать эффективное воздействие на работу нефтедобывающей организации.

Поступила в редакцию 06.04.2010 г.

## Институциональные основания системы управления человеческими ресурсами

© 2010 И.В. Катунина

Омский государственный университет путей сообщения

E-mail: ikatunina@mail.ru

В статье рассмотрен институциональный уровень системы управления человеческими ресурсами, определяющий ее легитимность в организации, раскрыты сущность и содержание регулятивного, нормативного и культурно-когнитивного оснований системы управления человеческими ресурсами.

*Ключевые слова:* управление человеческими ресурсами, социальный институт, система.

В отечественной и зарубежной литературе по управлению человеческими ресурсами (УЧР) значительное внимание уделяется содержательной стороне разработки и внедрения в организации системы УЧР, в то время как процессуальная сторона данного вопроса не получила глубокой проработки в научной литературе. Понимание институциональной природы отдельных УЧР-практик и системы УЧР в целом позволит разрабатывать и осуществлять управленческие воздействия с учетом внутренней институциональной динамики и ограничивающих и искажающих интенциональность субъекта УЧР условий и факторов.

В научных публикациях по УЧР отмечается необходимость анализа институционального влияния системы УЧР: “Мы вынуждены осознать, что символизм, ритуальная деятельность, сообщения легитимности являются важнейшими направлениями (critical issues), способными наполнить наше понимание функционирования системы УЧР”<sup>1</sup>. Приведем в точку зрения D. Ulrich, который отмечает, что менеджеры и УЧР-специалисты должны понимать, как и почему УЧР-практики приводят к определенному результату<sup>2</sup>. Исследование институциональных оснований системы УЧР в организации представляется возможным ответом на эти вопросы. Интерес к институциональным аспектам УЧР в организации отмечается и в новейших публикациях. Так, в изданной в 2007 г. книге “The Oxford handbook of human resource management” под редакцией ведущих ученых в данной области P.F. Vohall, P. Vohall, J. Purcell и P.M. Wright целая глава посвящена исследованию различий в архитектуре системы УЧР-практик в зависимости от институциональных аспектов<sup>3</sup>.

В данной связи в концептуальной структуре системы УЧР мы выделяем наряду с общепринятыми уровнями стратегического и оперативного (в некоторых работах обозначаемого как так-

тического или операционного) УЧР еще один уровень - институциональный. Стратегический уровень обеспечивает способность системы УЧР приносить определенные результаты - поддерживать развитие организации и управлять этим развитием (стратегическую эффективность) за счет формирования потенциала, создающего ценность в организации. Оперативный уровень обеспечивает надлежащее соотношение полученного результата (уровня организационного развития) и затраченных ресурсов в системе УЧР (оперативную эффективность) за счет использования потенциала человеческих ресурсов в процессе создания ценности. Классические функции стратегического и оперативного УЧР могут быть реализованы при условии жизнеспособности и развитии самой системы УЧР в организации. Данное обстоятельство обусловило введение в концептуальную структуру системы УЧР институционального уровня, “ответающего” за ее легитимность, признание правомочности, принятие и поддержку заинтересованными сторонами. При этом выделенные уровни “вложены” друг в друга: процессы, протекающие в уровне УЧР более высокого порядка, воплощены в процессах нижележащих уровней, выступают их основой. Отмеченные обстоятельства обусловили актуальность исследования институционального уровня в системе УЧР с позиции формирования его оснований.

В настоящей работе мы опираемся на понимание социальных институтов, представленное в работе Э. Гидденса, как стандартизированных способов поведения - локализованных в пространстве и повторяющихся во времени практик, играющих ключевую роль в организации социальных систем, в связи с тем, что институты обеспечивают, во-первых, пространственно-временную непрерывность, преемственность и повторяемость повседневных практик, а во-вторых, постоянную трансформацию образцов по-

ведения в зависимости от условий повседневной деятельности.

Вышесказанное позволяет рассматривать систему УЧР организации как социальный институт или динамическую систему социально-экономических процессов, явлений, норм, правил и формализованных структур, с помощью которых в организации определяются границы, осуществляется управление и устанавливаются формы совместной деятельности сотрудников.

Институциональные основы социальных структур и социальной реальности рассматривались учеными с различных позиций. “Старый институционализм” и ряд современных авторов (Дж. Коммонс<sup>4</sup>, Д. Норт<sup>5</sup>), артикулируя роль институционального предпринимателя, в большей степени фокусировали внимание на регулятивной функции института. В то время как такие авторы, как Т. Парсонс<sup>6</sup>, Р. Selznick<sup>7</sup>, A.L. Stinchcombe<sup>8</sup>, подчеркивают нормативное содержание институтов как образцов управляющих поведением индивидов и социальными отношениями стандартизированных ожиданий. И, наконец, в работах П. Бергера и Т. Лукмана<sup>9</sup>, P.S. Tolbert и L.G. Zucker<sup>10</sup>, J.R. Meyer и V. Rowan<sup>11</sup> находим культурно-когнитивное измерение института, акцентирующее условия, формы и факторы, влияющие на становление институтов принятыми на веру ментальными схемами. W.R. Scott выделяет в строении института все три элемента или основания (pillars) – регулятивный, нормативный, культурно-когнитивный, выступающие, по его мнению, строительными блоками институциональных структур, обеспечивая “эластичные волокна” сопротивления переменам<sup>12</sup>. В таком представлении институт выступает мультиразмерным понятием.

Рассмотрим конституирующую силу отмеченных элементов применительно к системе УЧР как социальному институту.

Регулятивное основание системы УЧР представляет собой систему формальных и неформальных правил регулирования совместной деятельности, подкрепленную властью осуществлять надзор и принуждение в сфере работы с людьми. Регулятивный институт УЧР характеризует способность системы УЧР осуществлять влияние на поведение членов трудового коллектива, регулировать совместную деятельность, разрешать разногласия и трудовые конфликты, а также возможность распоряжаться организационными ресурсами. Важным продуктом “жизнедеятельности” системы УЧР выступают правила регулирования совместной деятельности, а также последствия их применения. Организационные ресурсы, имеющиеся в распоряжении системы УЧР,

выступают как средство регулирования совместной деятельности. С одной стороны, эти ресурсы участвуют в воспроизводстве регулирующих правил, а с другой – благодаря имеющимся в распоряжении системы УЧР ресурсам осуществляется власть субъекта УЧР. Основа и источники власти субъекта УЧР, а также сама структура власти являются важнейшими проблемами, решаемыми в процессе построения системы УЧР. Регулятивная сила системы УЧР определяется тем, насколько данный социальный институт воспринимается как легитимный законодатель, рефери и орган, обладающий полномочиями осуществлять управленческое воздействие. Противоречивость и (или) двусмысленность применяемых в системе УЧР регулирующих правил приводят к повышению значимости нормативного и культурно-когнитивного элементов системы УЧР, поскольку в отсутствии ясности или определенности сотрудники будут опираться на нормы поведения и общения, принятые в коллективе, или коллективные интерпретации регулирующих правил, не имеющих однозначной трактовки.

Нормативное основание системы УЧР, базирующееся на системе ценностей и норм, привносит в совместную деятельность членов трудового коллектива предписывающие, оценочные (выступающие основанием для оценивания) и обязательные для соблюдения организационные ценности и нормы в области работы с людьми. Нормативный порядок, производимый системой УЧР, определяет целевую направленность и ценностную обусловленность деятельности по УЧР, а формируемые им стандарты выступают базой сравнения и оценки результативности труда, трудового поведения и отношения к труду сотрудников предприятия. Ценности определяют, что является желаемым и (или) вознаграждаемым поведением (например, четкое следование инструкциям или формирование новых алгоритмов), какими должны быть формы осуществления совместной деятельности и коммуникации (командная или индивидуальная работа). Нормы предписывают, устанавливают, как следует осуществлять работу с людьми, определяют цели и задачи этой деятельности, а также формируют представления о приемлемых в данной организации путях достижения целей. Так, возможные методы выполнения задачи сокращения расходов на персонал, стоящей перед отечественными компаниями в период экономического кризиса или спада экономической активности (вынужденные административные отпуска, неполная занятость, сокращение оплаты труда или увольнение), а также сам факт постановки такой задачи (как сред-

ства снижения издержек) и оценка эффективности ее исполнения существенным образом зависят от принятых в организации стандартов работы с людьми. Воспроизводство норм и ценностей УЧР осуществляется в процессе совместной деятельности посредством санкционирования (одобрения, разрешения, принятия или порицания, запрещения, уклонения) трудового поведения и лежит в основе легитимности применяемых УЧР-практик.

Производство нормативного порядка, нормативное обусловливание и нормативное регулирование взаимодействий можно рассматривать как актуализацию прав и приведение в действие обязанностей в области работы с людьми. Селективная реализация нормативного порядка предопределяет появление ролевой структуры в УЧР, формирует позиции отдельных сотрудников или целых групп, которым приписываются специфические цели и виды деятельности. Нормативная сила системы УЧР зависит от того, насколько широко нормы и ценности разделяются, а ролевые структуры УЧР усвоены, интериоризированы сотрудниками организации. На наш взгляд, применение отечественными предприятиями концепций УЧР обусловлено в большей степени нормативными характеристиками института УЧР. В этом смысле профессионализация труда в сфере УЧР, появление специального образования в данной области, признание данной деятельности как формирующей конкурентные преимущества предприятия выступают именно нормативным основанием формирования системы УЧР в организации.

Культурно-когнитивное основание системы УЧР отражает разделенные сотрудниками организации концепции, схемы, модели, конституирующие организационную реальность, и фреймы, сквозь которые эта реальность осмысливается и интерпретируется. Культурно-когнитивное измерение системы УЧР выступает связующим звеном между внешним миром стимулов, производимых системой УЧР, и реакцией на эти стимулы, отражающейся в уровне результативности труда, трудовом поведении и отношении к труду. Культурно-когнитивные правила определяют правила (нормы, принципы) производства ментальных схем работы с людьми, их интерпретацию и применение в процессе совместной деятельности и коммуникации членов трудового коллектива. Ментальные схемы, положенные в основание системы УЧР и производимые ею, формируют представление сотрудников о том, какой должна быть совместная деятельность и какой она является в настоящее время. В процессе взаимодействия сотрудники не только ис-

пользуют “готовые” схемы, но создают новые и ситуационно расширяют, изменяют содержание, логику, правила интерпретации и применения существующих схем. Многообразие контекстов повседневных взаимодействий выступает источником непрерывных коммуникаций, обеспечивающих динамику культурно-когнитивных правил.

Создаваемые системой УЧР материальные и нематериальные структуры выступают не только результатами целенаправленной деятельности, но внешней по отношению к сотруднику символической системой, обуславливающей его внутренний процесс интерпретации. Посредством реализации культурно-когнитивных правил, выражающейся в субъективной интерпретации объективного окружения, происходит (ре)конструирование социальных объектов и событий, к которым собственно и применяются регулятивные правила и нормативный порядок. Следовательно, культурные феномены, порождаемые системой УЧР (материальные и нематериальные ценности, образцы и формы совместной деятельности, рутины и др.), выступают когнитивными резервуарами (хранилищами), посредством которых определяются, классифицируются, аргументируются, реализуются интересы субъекта(ов) УЧР. Культурно-когнитивная сила системы УЧР как социального института определяется тем, насколько ментальные схемы и культурно-когнитивные правила являются общепринятыми в организации, формирующими разделенное видение перспективы и отношение к трудовым действиям.

В этой связи в процессе построения системы УЧР особое внимание должно быть уделено тому, как схемы, модели работы с людьми создаются, распространяются и “опривычиваются” в организации, становятся принимаемыми без доказательств ментальными моделями, как они обуславливают процессы обработки информации о состоянии и динамике целевых объектов (результативности труда, трудовом поведении и отношении к труду) и принятие решений в сфере управления людьми.

Выделенные институциональные основания системы УЧР - регулятивные, нормативные, культурно-когнитивные - взаимно определяют друг друга. Так, культурно-когнитивные характеристики, порождающие разделенные ментальные схемы и когнитивные правила, структурируются посредством языка, а языковая коммуникация выражает регулятивные аспекты осуществления совместной деятельности посредством использования власти. В то же время культурно-когнитивные схемы и модели, включенные в

основание системы УЧР, имеют нормативную силу и выступают нормой, образцом сравнения, применяемым к целевым объектам системы УЧР - результативности труда, трудовому поведению и отношению к труду.

Взятые в своей взаимосвязи и взаимообусловленности, отмеченные нами институциональные основания системы УЧР формируют ее легитимность в организации - уровень регулятивной, нормативной и культурной поддержки. Необходимо отметить, что соответствующие различным институциональным элементам виды организационной легитимности системы УЧР не только усиливают друг друга, но могут противоречить друг другу. Реализация УЧР-практик может принимать разные формы в зависимости от доминирования того или иного институционального основания для обеспечения своей легитимности. Так, увольнение сотрудника, осуществляемое в соответствии с законодательством и внутренними нормативными документами (регулятивная легитимность), может не соответствовать внутриорганизационным этическим нормам (нормативная легитимность). Экономическая модель предприятия, в основе которой лежит концепция nepoтизма (культурно-когнитивная легитимность), может повлечь за собой явное или неявное нарушение законодательства (регулятивная легитимность) или профессиональных норм в отношении сотрудников, не связанных родственными узлами (нормативная легитимность). Сотрудники УЧР-департамента в вопросах увольнения, выплаты компенсаций и других вопросах, решение которых зависит от преобладающего в организации институционального основания работы с людьми, зачастую вынуждены выбирать между следованием нормативным стандартам своей профессиональной деятельности (нормативная легитимность), соблюдением обычаев и традиций организации (культурно-когнитивная легитимность) и распоряжениями руководства (регулятивная легитимность).

Согласованность, комплементарность институциональных оснований системы УЧР, а следовательно, и видов ее организационной легитимности определяют силу, организационный статус системы УЧР, результативность реализу-

емых УЧР-практик и, в конечном итоге, жизнеспособность системы.

Отмеченные обстоятельства артикулируют важнейшую роль институционализации и обеспечения легитимности системы УЧР как условия ее успешного внедрения в организации.

Таким образом, институциональные аспекты построения системы УЧР в организации оказывают существенное влияние на принятие идеологии и ценностей развития организации и ее человеческих ресурсов основными участниками - высшим руководством, линейными менеджерами, рядовыми сотрудниками, профсоюзами и т.д., на признание легитимности осуществляемых УЧР-практик и, в конечном итоге, эффективности деятельности по УЧР в организации.

<sup>1</sup> Human resource management: Some new directions / G.R. Ferris [et al.] // J. of Management. 1999. Vol. 25. □ 3. P. 385-415.

<sup>2</sup> Ulrich D. Human resource champions: The next agenda for adding value and delivering results. Boston, 1997. P. 238.

<sup>3</sup> Paauwe J., Boselie P. HRM and societal embeddedness // The Oxford handbook of human resource management / eds. by P.F. Boxall [et al.]. Oxford, 2007. P. 166-184.

<sup>4</sup> Коммонс Дж. Институциональная экономика // Экон. вестн. Ростов. гос. ун-та. 2007. Т. 5, □ 4. С. 59-70.

<sup>5</sup> Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М., 1997.

<sup>6</sup> Парсонс Т. О структуре социального действия. М., 2000.

<sup>7</sup> Selznick P. Leadership in administration: a sociological interpretation. Berkeley, California, 1984.

<sup>8</sup> Stinchcombe A.L. On the virtues of the old institutionalism // Annual Review of Sociology. 1997. Vol. 23. P. 1-18.

<sup>9</sup> Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. М., 1995.

<sup>10</sup> Tolbert P.S., Zucker L.G. The institutionalization of institutional theory // The handbook of organization studies / eds. by S.R. Clegg, C. Hardy, W.R. Nord. London, 1996. P. 175-190.

<sup>11</sup> Meyer J.R., Rowan B. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony // American J. of Sociology. 1977. Vol. 83. P. 340-363.

<sup>12</sup> Scott W.R. Institutions and organizations. Thousand Oaks, CA, 2001. P. 49.

Поступила в редакцию 08.04.2010 г.

## Типология диверсификации производства в планировании стратегического развития промышленной компании

© 2010 В.М. Петров

Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов  
E-mail: karlik@fines.ru

Рассматривается сущность процесса диверсификации производства на промышленном предприятии. Предложен новый подход к определению типов диверсификации.

*Ключевые слова:* диверсификация производства, стратегическое развитие промышленных предприятий, расширение ассортимента продукции, типы диверсификации.

Одним из направлений стратегического развития промышленных предприятий является диверсификация производства, под которой понимается расширение ассортимента выпускаемой продукции. Такое расширение позволяет предприятиям нивелировать рыночные колебания и повышать уровень финансовой устойчивости и стабильности. Данный подход широко распространен в теории и практике управления, однако его нельзя признать достаточно полным, отражающим многофакторный характер диверсификации.

В теории управления известны три типа диверсификации, особенности которых очерчены ведущими представителями мировой научной школы - И. Ансоффом, Д.Т. Райтом и др. В числе этих типов представлены: диверсификация, связанная с изменением потребностей; диверсификация, связанная с выходом промышленной компании (ПК) на новый рыночный сегмент; диверсификация как переход в область, не связанную с текущей деятельностью предприятия.

Данная типология, указывая на существенные особенности форм (типов) диверсификации, недостаточно точно определяет их отличия. Представляется целесообразным внести в нее следующие изменения:

1. Диверсификацию, связанную с изменением потребностей, целесообразно называть технологической диверсификацией. При этом следует иметь в виду, что сам термин "диверсификация" предполагает "расширение". Таким образом, о технологической диверсификации можно говорить только в том случае, если новая технология (технологии) используется параллельно с традиционной.

2. Второй из рассмотренных типов диверсификации следует охарактеризовать, как рыночную (маркетинговую) диверсификацию. Она проявляется только при выходе ПК на новые

рынки (или сегменты) с новым товаром или услугой. Выход на новый рынок с географической точки зрения не может считаться диверсификацией, так как он сопровождается простым расширением традиционного производства или заменой одного традиционного географического рынка на другой.

3. Третий тип - конгломератная диверсификация. Ее правомерно называть системной (а также видовой), так как она охватывает все стороны возможных изменений и все факторы диверсификации, рассматриваемые данной типологией (в авторской трактовке: рыночной, технологической и продуктовой).

Из сказанного вытекает, что понятие диверсификации, по сути своей, сводится к оценке уровня разнообразия производимой ПК продукции и используемых при этом ресурсов: материалов, технологий, оборудования, знаний и т.п. Оно тесно связано с такими категориями, как специализация, концентрация, комбинирование, интеграция, кооперация. Реальная диверсификация промышленного бизнеса и выпускаемой им продукции есть, по сути, некое качественное состояние производителя, выгодное самому предприятию, потребителю его продукции, наконец, всей национальной экономической системе. Производитель за счет диверсификации снижает риски, стабилизирует и улучшает финансовое положение; потребитель - получает расширенное предложение высококачественных товаров, соответствующих структуре спроса.

Но современная диверсификация - это не просто расширение рыночного предложения со стороны ПК, это расширение гаммы предлагаемых рынку товаров, свойства которых основаны на последних, передовых научно-технических идеях. Диверсификация, основанная на освоении выпуска устаревших товаров, обречена на неудачу.

Рассмотрим более глубоко вопрос о типологических формах диверсификации. Расширение

рыночного предложения со стороны ПК естественным образом порождает вопрос о ее технологических возможностях. В таких случаях говорят о технологической диверсификации, т.е. о расширении технологических возможностей производства более широкой, чем ранее, совокупности. При этом необходимо поставить вопрос о результате диверсификации - новом товаре и его отношении к ранее производимым. Суть вопроса заключается в следующем: для какого рынка предназначен новый товар, традиционного для данной ПК или нового для нее? Представляется очевидным, что если новый продукт выпускается для нового по отношению к ПК рынку, можно говорить о рыночной диверсификации.

Диверсификация деятельности может быть полной или системной, когда планируется и осуществляется диверсификация продукции (расширяется число позиций в товарной линейке), расширяются технологические возможности (технологическая диверсификация), позволяющие выпускать расширенную товарную линейку, и, наконец, когда новый товар предназначен для нового сегмента рынка или нового рынка, выход на который ПК должна освоить, т.е. обеспечить рыночную диверсификацию (маркетинговая диверсификация).

Рассмотрим различные соотношения трех основных характеристик системной диверсификации, которую можно назвать и диверсификацией деятельности производственной компании. Следует подчеркнуть, что в отличие от репрофилирования или изменения специализации, диверсификация подразумевает сохранение профиля как минимум отраслевой (подотраслевой) специализации, а также сохранение традиционных видов продукции, технологии, рынка. Для действующего предприятия диверсификация деятельности со стратегической точки зрения - это приобретение новых возможностей при сохранении достигнутого. Данное утверждение не означает консервацию традиционных продуктов, технологий и рынков. Традиционные направления деятельности должны претерпевать изменения, модернизироваться. Модернизация должна осуществляться наряду с процессом диверсификации, являться составной, взаимосвязанной с ним частью стратегии. Между модернизацией традиционного направления деятельности ПК и направлением ее диверсификации может осуществляться как прямая, так и обратная связь. Накопленный предприятием потенциал является, как правило, основой диверсификации, особенно в том случае, если диверсификация осуществляется на инновационной основе. При этом равнозначными оказываются все стороны данного по-

тенциала: научно-техническая, технологическая, маркетинговая, финансово-экономическая, организационная. Осуществленная диверсификация, тем более системная и с высоким уровнем инновационности, может открыть новые научно-технические и технологические возможности для повышения качества традиционной продукции, снижения ее себестоимости, повышения эффективности деятельности ПК на традиционном рынке.

Учитывая вышеизложенное, представляется правомерным охарактеризовать диверсификацию, основанную на накопленном потенциале и приводящую к приращению этого потенциала, как развивающую диверсификацию. Ее успешное осуществление позволяет модернизировать и архитектуру ПК: оргструктуру, методы, процессы управления и др.

Характеризуя развивающий тип диверсификации, необходимо отметить и ее вариативность. Так, ее полностью заверченный системный вариант заключается в расширении рыночного предложения (выпуске новых товаров), внедряемого на новые рынки или их новые сегменты, но с использованием ранее освоенных технологий и накопленных научно-технических знаний и навыков, что и является отправной точкой, своеобразной стартовой площадкой при выборе направления диверсификации. Как правило, при развивающей диверсификации новые продукты не выходят ни за рамки базовых технологий, ни за рамки традиционного рынка. Меняется лишь сегмент уже освоенного рынка. Данное замечание подтверждается практикой ПК, опытом работы станкостроительных, приборостроительных и других производственных компаний. Так, например, не ощущая должной динамики развития рынка металлорежущего оборудования, станкостроители начинают осваивать более динамичный сегмент рынка деревообрабатывающего оборудования, не покидая традиционного сегмента, не меняя ни профиля, ни отрасли. Авиаприборостроители осуществляют попытки освоить новые сегменты рынка приборов, но для других, не авиационных видов транспорта: железнодорожного, водного и т.п. Для осуществления таких "переходов" используются накопленные ранее научно-технические и технологические возможности, естественно, с необходимым их дополнением, но, как правило, без применения масштабных принципиально новых научно-технических знаний и технологий. Технологическое развитие в рамках развивающей диверсификации осуществляется путем дополнения станочного парка, создания специализированных производственных участков и в основном за счет развития внешней кооперации.

Следует отметить, что для развивающей диверсификации характерны относительно невысокие финансовые вложения, как в части самофинансирования, так и по привлечению заемных средств. Это является дополнительным обоснованием для следующего утверждения: повышение эффективности функционирования на основе развивающей диверсификации может сформировать вектор стратегического развития для подавляющего количества средних и многих крупных промышленных компаний, деятельность которых основана на интеллектуальном потенциале и высоком уровне создаваемой добавленной стоимости. Данный вывод никоим образом не отрицает использования в практике стратегического развития и других типологических форм диверсификации. В частности, такого ее типа, который может быть идентифицирован как вспомогательный.

Вспомогательный тип диверсификации - развитие непрофильного производства продукции и (или) услуг значительно меньшего масштаба, чем профильное, создаваемого на существующей (но используемой с низкой эффективностью) материальной базе. Вспомогательная диверсификация нуждается в незначительном по отношению к оборотам и прибыли ПК объеме инвестиций, обеспечение которого возможно путем самофинансирования или инвестирования заемных средств с относительно низкой степенью риска. Данный тип диверсификации должен основываться на недостаточно используемых активах ПК, таких, например, как земля, здания и сооружения, коммуникации. Главная задача такой диверсификации - превращение владения указанными активами из убыточного в прибыльное. Организуемая на их базе хозяйственная деятельность может быть никак не связанной с основной деятельностью и носить непрофильный характер.

На практике встречаются варианты расширения рыночного предложения в пределах традиционного для компании рыночного сегмента, и это рассматривается как стратегия.

Можно ли данную стратегию считать диверсификацией в полном смысле? Такое расширение рыночного предложения не открывает для ПК ни новых рынков, ни даже новых сегментов на уже освоенных рынках. Успех в использовании этого принципа расширения рыночного предложения зависит от темпов развития соответствующего сегмента рынка. Если рынок будет развиваться, то спрос найдут все виды предлагаемой продукции, работ и услуг. Если же он окажется в стадии стагнации, то спрос упадет на все виды предложений. С этих позиций, увеличение рыночного предложения в своем сегменте

рынка вряд ли позволит достигнуть той эффективности, ради которой осуществляется диверсификация. Однако производственная компания, которая расширяет свое рыночное предложение, все же располагает большей вероятностью увеличения доходов по сравнению с теми компаниями, которые предлагают рынку расширенный ассортимент продукции.

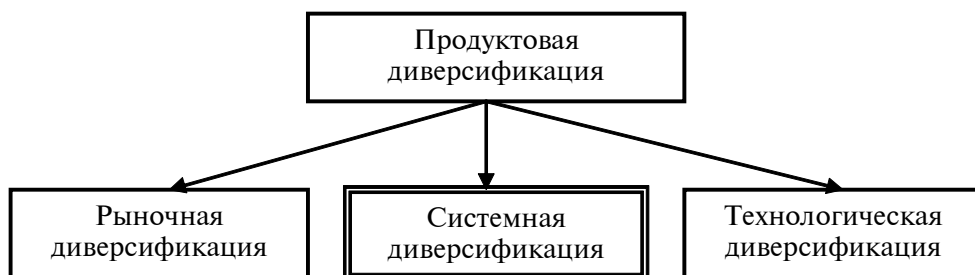
Некоторые авторы, исследуя вопрос о расширении рыночного предложения в своем сегменте, предлагают рассматривать его как расширение ролевых функций, выполняемых той или иной ПК в рамках конкретного сегмента рынка. Расширение ролевых функций (из их конечного перечня) следует признать, по крайней мере, первым шагом к диверсификации, так как освоению подлежат не только виды продукции, работ и услуг, но и элементы других технологий. В принципе, это "зачаточная" форма диверсификации, наиболее простой ее вид, но и ее применение способно улучшить финансовые характеристики функционирования ПК. Такой тип диверсификации может быть назван функционально-ролевым, т.е. таким, в основе которого лежит расширение ролевых функций производственной компании на занимаемом ею сегменте рынка в пределах конечного перечня этих функций.

Наряду с рассмотренными выше типами диверсификации, существует и еще один, который можно идентифицировать как интеграционную диверсификацию. Этот тип возникает при развитии разнообразия продукции за счет осуществления вертикальной интеграции.

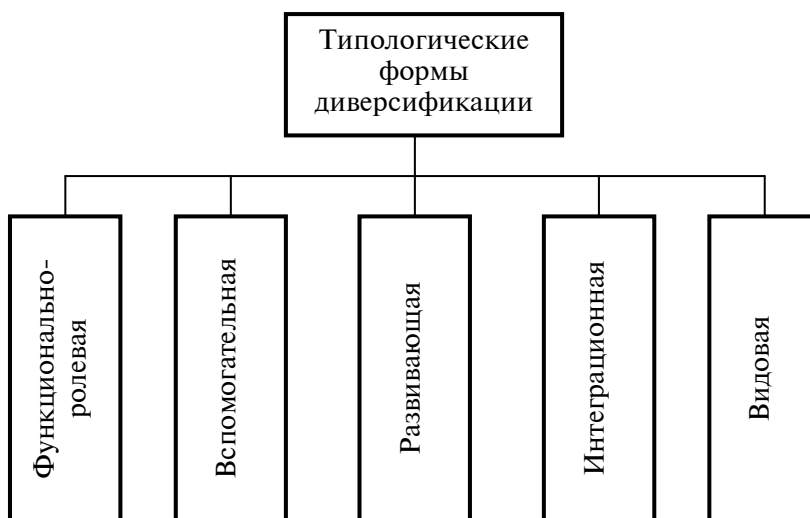
"Высшей" формой диверсификации можно назвать такую, при которой ПК ведет несколько независимых, сопоставимых по размеру и значимости видов деятельности, относимых как к разным отраслям промышленности, так и к различным отраслям и сферам хозяйственного комплекса. Например, если ПК одновременно занимается производством стройматериалов, животноводством, металлургией и т.д., т.е. охватывает несколько совершенно различных видов деятельности, она осуществляет диверсификацию, которую можно назвать видовой (межвидовой). Именно она представляет из себя системную диверсификацию, при которой параллельно производятся совершенно различные продукты, предназначенные для по сути не связанных между собой рыночных сфер, с использованием принципиально различных технологий.

Обобщая вышеизложенное, важно подчеркнуть, что к основным характеристикам (факторам) диверсификации, на основе которых можно определить ее типологические формы, относятся те, что представлены на рис. 1.





**Рис. 1. Основные характеристики (факторы) системной диверсификации**



**Рис. 2. Типологические формы диверсификации**

Соотношение указанных факторов позволяет выделить пять типологических форм диверсификации, расставляя которые слева направо и от простого к сложному, можно получить схему, отраженную на рис. 2.

Представленная типология характеризует все основные направления диверсификации промышленной компании. Ее применение в системе стратегического управления позволит компаниям эффективно использовать дополнительные резервы формирования устойчивых рыночных позиций.

*Поступила в редакцию 08.04.2010 г.*

## Теоретико-методологическое обоснование инвестиционной стратегии в интегрированных корпоративных структурах

© 2010 А.Д. Касатов

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: lvls@mail.ru

Рассматривается стратегический подход к осуществлению реальных инвестиций в интегрированных корпоративных структурах.

*Ключевые слова:* инвестиции, стратегическое планирование, инвестиционная деятельность, инвестиционная стратегия.

В рыночной экономике получение прибыли является основной мотивацией инвестиционной деятельности. Данная цель опосредуется производством конкретных товаров, оказанием услуг, которые находят признание на рынке, без этого инвестиции окажутся бесполезными. Побудительный мотив усиливается, если сокращаются налоги, в том числе на прибыль, и в особенности если законодательно закреплено право собственности. Эту прибыль целесообразно рефинансировать, т.е. направлять в определенном объеме на развитие производства.

В экономической литературе инвестиции рассматриваются как акт отказа от сиюминутного потребления благ ради более полного удовлетворения потребностей в последующие годы посредством инвестирования средств в объекты предпринимательской деятельности. Это более глубокое по содержанию определение, связывающее две стороны понимания инвестиций: как затраченного капитала и капитала, позволяющего достичь намеченного результата.

Таким образом, в условиях рыночной экономики сущность инвестиций заключается в сочетании двух аспектов инвестиционного процесса: затрат капитала и достижения намеченных результатов. Соизмерение этих элементов лежит в основе теории экономической оценки инвестиций. Инвестиции осуществляются с целью получения определенного результата (прибыли) и становятся бесполезными, если данного результата не приносят.

Принципиально важным для принятия решения об инвестировании является определение цены отказа от сиюминутного потребления. При вложении средств в развитие производства инвестора интересует не любой по величине результат. Прирост капитала в результате инвестирования должен быть достаточным, с тем чтобы:

во-первых, удовлетворить минимально приемлемые, с позиции общества, запросы инвестора; во-вторых, возместить потери от инфляции в предстоящем периоде; в-третьих, вознаградить инвестора за риск возможной потери части дохода от наступления трудно предсказуемых неблагоприятных обстоятельств. Все это формирует своеобразные нормативные требования инвестора к уровню экономической эффективности средств, вкладываемых в развитие реального сектора экономики.

Для уяснения экономической природы инвестиций важно иметь в виду, что в их состав включается капитал в разнообразных формах. В состав инвестиций входят денежные средства в форме привлеченных средств (акций), заемных средств, собственных средств, а также в форме конкретных материально-вещественных элементов, например в форме зданий, сооружений, оборудования, интеллектуальных ценностей, имущественных прав, вносимых участниками инвестиционного процесса для создания (развития, модернизации) объекта предпринимательской деятельности. В любом случае инвестиции приобретают стоимостную характеристику.

Указанные формы инвестиций объединены, во-первых, тем, что они все воплощаются в создаваемом объекте предпринимательской деятельности, формируют его активы, и, во-вторых, долговременным перераспределением средств и ресурсов между теми, кто ими располагает, и теми, кто в них нуждается.

Принято различать следующие типы инвестиций:

- реальные инвестиции в физические активы;
- финансовые (портфельные) инвестиции;
- инвестиции в нематериальные активы.

Вложение инвестиций в физические активы существенно зависит от того, какую из сто-

ящих перед компанией задач необходимо решить с их помощью. Исходя из задач инвестиционного проектирования, реальные инвестиции можно подразделить на следующие основные группы:

- инвестиции, предназначенные для повышения эффективности производства. Их цель - создание условий для снижения производственных затрат компании за счет замены оборудования на более производительное или перемещение производственных мощностей в регионы с более выгодными условиями производства;

- инвестиции в расширение производства, преследующие цель расширить объем выпускаемой продукции для уже освоенных рынков сбыта в рамках существующих производств;

- инвестиции в создание новых производств или новых технологий, призванные обеспечить создание новых бизнес-подразделений компаний или их реконструкцию с целью изготовления новой продукции либо для обеспечения возможности выхода компании с ранее уже выпускавшейся продукцией на новые рынки;

- инвестиции, обеспечивающие выполнение государственного заказа. Такого рода классификация реальных инвестиций показывает их значение в инвестиционной деятельности компаний и уровень риска, с которым они сопряжены.

Осуществление реальных инвестиций на первом этапе связано с формированием целенаправленной инвестиционной стратегии и с разработкой методов ее реализации. Формирование инвестиционной стратегии является началом стратегического планирования инвестиционной деятельности интегрированной корпоративной структуры.

Стратегический подход к принятию решений в области инвестиционной деятельности компании обусловлен двумя обстоятельствами. Во-первых, инвестиционный цикл (т.е. время от инвестиционного замысла до ввода в эксплуатацию основных фондов) весьма продолжителен и составляет в зависимости от отраслевой принадлежности, объема инвестиций (что, в свою очередь, связано с масштабами производства) от нескольких месяцев до нескольких лет. Во-вторых, реальные инвестиции по своей природе необратимы, т.е. созданные в процессе инвестиционной деятельности объекты предпринимательской деятельности очень сложно, а зачастую просто невозможно обратить в исходную денежную форму. Ликвидность здесь очень низкая, и в особенности это касается таких групп основных фондов, как производственные здания, сооружения, специальное оборудование.

Указанные два обстоятельства с разных сторон формируют инвестиционный риск - риск востребованности создаваемых объектов. У инвестора должна быть уверенность, что за время строительства, освоения мощностей и нормальной эксплуатации создаваемые продукция или услуги окажутся нужными и конкурентоспособными. Такую гарантию инвестору никто дать не в состоянии, но повысить степень безопасности инвестиций можно. Для этого надо изменить подход к выработке стратегии развития компании, определить цели и задачи не только на краткосрочный период, но и на долговременную перспективу, а главное - обосновать приоритетные направления развития и потребные для этого ресурсы. Чем более глубокой и обоснованной будет разработка этой перспективы, чем меньше останется элементов неопределенности, тем ниже будет инвестиционный риск. На таких разработках не следует экономить. Даже если окажется, что исследования по определенному направлению развития не дают благоприятного результата с позиции инвестора, такие затраты можно считать вполне оправданными, ибо они предотвратят неэффективное вложение несравненно более значимых ресурсов<sup>1</sup>.

В современной экономической литературе нет четкого определения понятия "инвестиционная стратегия". Это подтверждают нижеизложенные трактовки термина "инвестиционная стратегия".

Например, по мнению Р.М. Сапаева, "инвестиционная деятельность корпорации не ограничивается удовлетворением потребностей, определяемых необходимостью замены выбывающих активов или их прироста в связи с изменениями объема и структуры хозяйственной деятельности. В современных условиях все большее число корпораций понимает необходимость сознательного перспективного управления инвестиционной деятельностью на основе научной методологии выбора направлений развития, ее адаптации к общим целям развития и изменяющимся условиям внешней среды. Эффективным инструментом перспективного управления инвестиционной деятельностью корпорации, предназначенным для реализации целей ее общего развития в условиях существенных изменений макроэкономических показателей, конъюнктуры инвестиционного рынка и связанной с этим неопределенностью, выступает инвестиционная стратегия"<sup>2</sup>.

Как утверждает В.А. Гуржиев, "инвестиционная стратегия... является структурированной совокупностью нескольких взаимосвязанных аспектов хозяйственной деятельности, таких как:

экономический, нормативно-правовой, институциональный, информационно-аналитический, подчиненных достижению постоянных целей”<sup>3</sup>.

С точки зрения И.А. Бланка, “инвестиционная стратегия представляет собой систему долгосрочных целей инвестиционной деятельности предприятия, определяемых общими задачами его развития и инвестиционной идеологией, а также выбор наиболее эффективных путей их достижения”<sup>4</sup>.

М.В. Каган считает, что инвестиционной стратегией является процесс долгосрочной инвестиционной деятельности компании на основе разработки и реализации инвестиционных программ, проектов, планов и иных методов вложения капиталов в соответствии с формированием системы долгосрочных целей экономической деятельности и выбором перспективных вариантов их достижения, обеспечивающих рост доходов (прибыли), повышение эффективности производства и конкурентоспособности продукции, стабильное финансовое состояние и экономическую устойчивость компании<sup>5</sup>.

Что касается сущности инвестиционной стратегии интегрированной корпоративной структуры, то, по мнению автора, она может быть сформулирована следующим образом: *инвестиционная стратегия интегрированной корпоративной структуры представляет собой процесс определения приоритетных направлений инвестиционной деятельности и привлечения инвестиционных ресурсов для достижения долговременных целей ее экономического развития*.

В конечном счете инвестиционная стратегия должна найти воплощение в конкретном перечне взаимосогласованных стратегических решений по основным направлениям деятельности и развития ИКС, требующих единовременных затрат и обуславливающих продвижение к намеченной цели в обозримом периоде.

Содержание инвестиционной стратегии применительно к отдельно взятой компании определяется в процессе планирования инвестиционной деятельности на долгосрочную перспективу, т.е. посредством разработки стратегического плана. Наличие стратегического плана избавит компанию от хаотичности в принятии решений, позволит согласовать производственные и воспроизводственные процессы, преодолеть так называемый неинвестиционный характер развития, кроме того, даст возможность партнерам более уверенно и обоснованно строить отношения с ней.

Из сказанного следует, что формирование содержания инвестиционной стратегии применительно к условиям конкретной компании осу-

ществляется посредством разработки стратегического плана. Стратегическое планирование инвестиций - это выработка и обоснование инвестиционной стратегии с помощью набора правил, формализованных процедур. Все они используются для построения модели будущего, плана перехода из текущего состояния к этой модели.

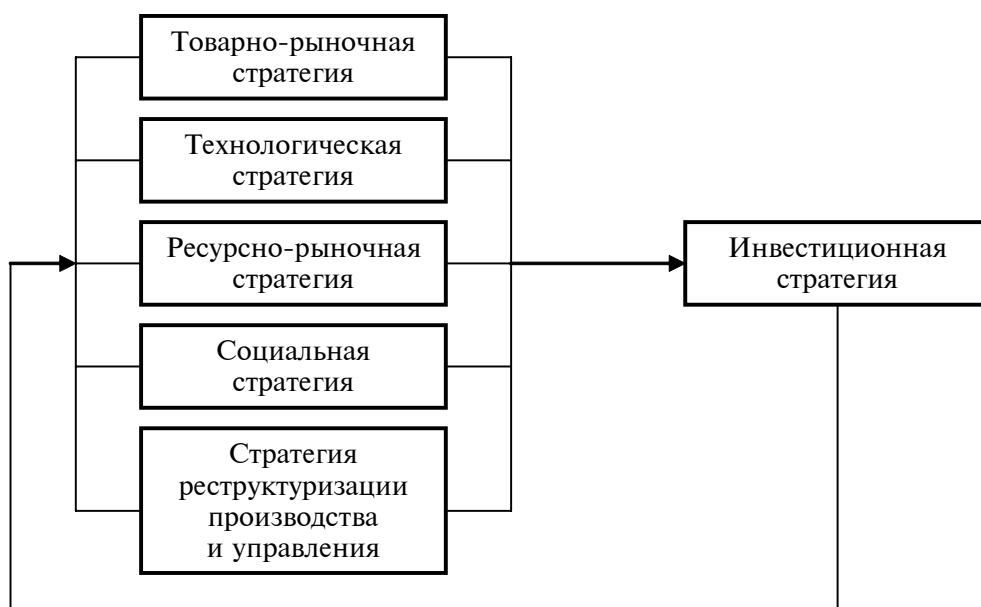
Место инвестиционной стратегии среди других направлений разрабатываемой системы стратегического развития компании определяется логикой стратегического планирования. По своему содержанию стратегия компании должна охватывать решения в области объема и структуры производства продукции, поведения компании на рынке товаров и факторов производства, структурной перестройки производства и управления и т.п.

Практика свидетельствует, что реализация стратегических решений, имеющих кардинальное значение для функционирования компании и составляющих содержание каждого направления стратегического развития, как правило, связана с воспроизводственными процессами и предполагает инвестирование определенных денежных средств в различные направления стратегии развития компании, как это показано на рисунке.

Так, если товарно-рыночная стратегия предусматривает расширение позиций на перспективном рынке по конкретному виду продукции, то оно (расширение) может быть достигнуто посредством альтернативного выбора одной из известных форм воспроизводства и нововведений: нового строительства, реконструкции или технического перевооружения. В свою очередь, каждая из этих форм может быть реализована посредством альтернативных технологий и системы машин, соответствующих тем или иным перспективным направлениям научно-технического прогресса. Аналогичные проблемы возникают при рассмотрении задач, стоящих перед компанией в области повышения конкурентоспособности продукции, по улучшению качества, сокращению текущих издержек производства с целью создания предпосылок для снижения цен. Осуществление такой программы связано, как правило, с перестройкой технической базы, заменой сырья, с изменениями в объеме и структуре запасов сырья и материалов и т.п.

Стратегические решения принимают путем выбора из дискретного множества специально разработанных вариантов решения стратегических задач, руководствуясь принципом экономической целесообразности. Эта проблематика составляет содержательную часть инвестиционной стратегии.

Изложенное позволяет сделать вывод, что инвестиционная стратегия является одним из



**Рис. Взаимосвязь инвестиционной стратегии с другими видами (направлениями) стратегии развития компании**

направлений стратегии экономического развития компании, которая обеспечивает совершенствование, прежде всего, операционной деятельности, и выступает как средство ее реализации по линии создания материально-технических предпосылок. В силу этого по отношению к операционной стратегии, как и к другим ее видам, инвестиционная стратегия носит подчиненный характер и должна согласовываться с ними по целям и этапам реализации. Вместе с тем необходимо подчеркнуть следующий принципиальный момент. Рассмотренные этапы (от стратегии экономического развития к инвестиционной) не являются жесткими и однозначными. Они могут повторяться и корректироваться в силу ряда обстоятельств.

С одной стороны, в ходе инвестиционного планирования из-за ограничений по отдельным источникам финансовых ресурсов перечень стратегических решений, предусмотренных на начальном этапе проработки стратегии экономического развития компании, будет сужен. За пределами стратегического плана останутся многие важные направления.

С другой стороны, благоприятные условия, стимулирующие рост инвестиционной активности (дешевые кредиты, снижение темпов инфляции, налогов, социально-экономических рисков, высокопрофессиональные решения в области оптимизации форм воспроизводства, источников финансирования, повышение степени ликвидности инвестиционных проектов и программ), создают позитивные предпосылки для расшире-

ния круга стратегических решений, и прежде всего таких прогрессивных, которые на первоначальных этапах были отвергнуты из-за высокой капиталоемкости и риска.

Таким образом, утверждение, что инвестиционная стратегия носит подчиненный характер по отношению к другим направлениям стратегии компании, является в известной мере условным.

Проработки и исследования в области инвестиционной стратегии по системе обратной связи могут оказать заметное влияние на основные параметры стратегического развития компании<sup>6</sup>.

Обобщение ключевых положений процесса разработки инвестиционной стратегии позволяет сформировать следующие принципы подготовки принятия стратегических инвестиционных решений применительно к интегрированной корпоративной структуре (ИКС).

1. Соответствие инвестиционной стратегии задачам и специфике операционной (основной) деятельности ИКС. Являясь составной частью системы стратегий экономического развития ИКС, инвестиционная стратегия носит по отношению к сфере основного бизнеса подчиненный характер, поэтому она должна быть согласована со стратегическими целями и направлениями операционной деятельности. Инвестиционная стратегия в этом случае рассматривается как один из главных факторов обеспечения эффективности социально-экономического развития ИКС в целом.

2. Сочетание перспективного, текущего и оперативного управления инвестиционной дея-

тельностью как ИКС в целом, так и отдельных стратегических бизнес-единиц (СБЕ). Разработка инвестиционной стратегии является первым этапом стратегического планирования инвестиционной деятельности ИКС. Дальнейшее развитие и конкретизацию инвестиционная стратегия ИКС получает в процессе разработки комплексной программы реальных инвестиций ИКС (далее - инвестиционная программа ИКС) и программы реальных инвестиций СБЕ (далее - инвестиционная программа СБЕ) на среднесрочную перспективу. В свою очередь, инвестиционные программы ИКС и СБЕ получают наиболее детальное завершение в текущих планах реализации реальных инвестиционных проектов.

3. Обеспечение адаптивности инвестиционной стратегии к изменениям факторов внешней и внутренней инвестиционной среды. Суть этого требования состоит в том, что все предстоящие стратегические изменения в инвестиционной деятельности корпорации - в ее направлениях, формах, методах планирования и контроля, организационной структуре управления и т.п. - являются прогнозируемой или оперативной реакцией на соответствующие изменения различных факторов среды функционирования бизнеса.

4. Непротиворечивость, взаимодополняемость и синергизм взаимодействия СБЕ и штаб-квартиры ИКС в процессе разработки инвестиционной стратегии и соответствующих планов, их направленность на реализацию общекорпоративной миссии и системы принятых базовых функциональных стратегий (товарно-рыночной, технологической, ресурсно-рыночной и т.д.).

5. Обеспечение использования технологических инноваций в инвестиционной деятельности. При формировании инвестиционной стратегии следует иметь в виду, что инвестиционная деятельность является главным механизмом внедрения технологических инноваций, обеспечивающих рост конкурентной позиции корпорации на рынке. Реализация общих целей стратегии социально-экономического развития корпорации в значительной мере зависит от того, насколько ее инвестиционная стратегия отражает достигнутые результаты научно-технического прогресса и адаптирована к быстрому освоению технологических инноваций.

6. Обеспечение общекорпоративной экономической эффективности инвестиционной стратегии и планов ИКС, использование механизмов реинвестирования прибыли и различных вариантов инвестиционных программ для достижения приемлемого уровня экономической эффективности затрат и минимизации инвестиционного риска. Уровень допустимого инвестиционного риска в процессе разработки инвестиционной стратегии должен специально рассматриваться, обосновываться руководством ИКС применительно к специфике отдельных инвестиционных приоритетов и задач.

7. Ориентация на использование аппарата профессиональных инвестиционных менеджеров. Разработку инвестиционной стратегии корпорации, ее реализацию должны обеспечивать подготовленные, профессиональные специалисты - инвестиционные менеджеры, функционирующие на уровне как штаб-квартиры, так и СБЕ.

8. Придание ведущей роли в разработке инвестиционной стратегии и программы общекорпоративному управляющему центру. Последний должен обеспечивать организационные и методологические предпосылки стратегического планирования инвестиционной деятельности ИКС. К их числу, например, относятся формирование единого общекорпоративного информационного пространства и создание на уровне как общекорпоративного центра, так и СБЕ соответствующих служб, укомплектованных квалифицированными кадрами аналитиков.

<sup>1</sup> Ример М.И., Касатов А.Д. Планирование инвестиций. М., 2001.

<sup>2</sup> Сапаев Р.М. Механизмы эффективного управления инвестиционной деятельностью в корпорациях: дис. ... канд. экон. наук. М., 2004. С. 67.

<sup>3</sup> Гуржиев В.А. Инвестиционная стратегия корпорации в условиях перехода к рынку: дис. ... канд. экон. наук. М., 1999. С. 64.

<sup>4</sup> Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент. Киев, 2002. С. 170-171.

<sup>5</sup> Каган М.В. Формирование инвестиционной стратегии компании в современной экономике России: дис. ... канд. экон. наук. М., 2003. С. 66.

<sup>6</sup> Ример М.И., Касатов А.Д. Указ. соч.

Поступила в редакцию 05.04.2010 г.

## Маркетинговые технологии включения сельской территории в региональные и национальные социально-экономические инициативы

© 2010 В.П. Радченко

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,  
г. Санкт-Петербург  
E-mail: vpr1000@yandex.ru

Стратегическая схема действий по интеграции сельского муниципального района в общественные и социально-экономические программы для руководителей муниципалитета, по обеспечению вовлечения сельского социума в процессы общественной самоорганизации и самоуправления должна включать в себя vision-методологию, принципы синергизма, а также деятельностно-функциональный подход как в организации системы управления территорией, так и в использовании маркетинга для достижения целей устойчивости и генерирования ее стратегических конкурентных преимуществ.

*Ключевые слова:* сельский социум, институты, национальные социально-экономические инициативы, территориальный интерес, мотивы, сельские территории.

Активизация и оптимизация экономического поведения хозяйствующих субъектов в рамках территориальных сельских ареалов, осуществляемые на основе стратегического маркетингового управления, предусматривают постепенное наращивание конкурентного и маркетингового потенциала территории как за счет использования ее собственных ресурсов, так и на основе ее участия в системе национальных, региональных социально-экономических проектов и привлечения необходимых инвестиционных, инновационных и финансовых ресурсов, подкрепляющих возможности территории в достижении параметров ее устойчивого развития.

В условиях глобализации мировой экономики, усиления конкуренции на национальном и международных рынках формирование и удержание территорией своих конкурентных преимуществ являются базовыми условиями для сохранения социальной стабильности и экономической устойчивости, недопущения энтропии агропроизводственного потенциала и снижения эффективности отраслевой структуры сельской экономики. Стратегическая цель развития сельской территории - сохранение и развитие ресурсного потенциала, создание условий для жизнедеятельности сельского социума, формирование локальных рынков. Все это обеспечивает целостность территориальной системы, создает внутренние импульсы к ее развитию.

В настоящее время сельская экономика выступает приоритетом государственной политики, которая за последнее время существенно и позитивно изменилась: модифицировано правовое поле и законодательно закреплено приоритетное

положение села в структуре национальной экономики<sup>1</sup>, разработана система целевых индикаторов развития сельской местности и выделены направления достижения устойчивости сельских территорий<sup>2</sup>, реализован Приоритетный национальный проект "Развитие АПК". Государство закрепило особый статус сельских территорий как пространства для воспроизводства человеческого капитала аграрной экономики<sup>3</sup>. Наряду с национальными проектами и правовыми документами региональные и местные администрации разрабатывают и претворяют в жизнь региональные, областные, адресные программы и проекты, обеспечивающие реализацию стратегических целей, определенных на федеральном уровне, с учетом специфики конкретных регионов и потребностей отдельных сельских территорий.

Важнейшим фактором обеспечения эффективности и реализуемости всего пакета государственных и общественных проектов и программ является активное соучастие в них и самих субъектов сельских территорий - сельхозпроизводителей, общественных организаций, сельских семей и отдельных жителей - с целью эффективного использования бюджетных ресурсов и собственных средств. По мнению И. Буздолова, такой способностью обладают лишь крупные и средние предпринимательские структуры, представленные клубом "Агро-300", включающим 1,3% общего числа предпринимательских структур; в них сосредоточено 7% занятых в отраслях сельского хозяйства, 4% пашни и 2% всех сельхозугодий<sup>4</sup>. Низкая вовлеченность субъектов сельской экономики в разработку и реализацию государственных программ объясняется несколькими причинами:

1) существует дифференцированное распределение бюджетных ресурсов и инвестиционных кредитов;

2) практически все государственные инициативы возникают и внедряются “сверху”, некоторые положения проектов носят декларативный характер, неясны возможности их использования для конкретных участников социально-экономических отношений сельских территорий; отсутствуют пространства общественного обсуждения и контроля за ходом реализации государственных программ;

3) у сельских жителей отсутствуют необходимые компетенции, позволяющие соотносить личные цели с общественными, адекватно трактовать законодательство и программные алгоритмы; несовершенно информационное, организационное и финансовое обеспечение программ.

Разрабатываемая в рамках настоящего исследования концепция интегрированного маркетингового управления сельскими территориями предусматривает в среднесрочной перспективе реализацию маркетинговых стратегий, связанную с изменением стратегического фокуса: от ожидания новых проектов “сверху”, от безосновательной критики существующего комплекса государственных программ следует перейти к самостоятельной оценке возможности участия территории в разработке собственных проектов, их инициации на уровне региональных администраций, а также активного участия в существующих программах, обеспечивающих компенсацию недостающих ресурсов и поддержку субъектов сельской экономики в условиях экономической нестабильности и усиливающейся конкуренции.

Анализ программного комплекса Министерства сельского хозяйства и продовольствия РФ<sup>5</sup>, а также публикаций в средствах массовой информации, нацеленных на разъяснение государственной доктрины в отношении сельского хозяйства и сельских территорий<sup>6</sup>, показывает, что многие программы предполагают довольно действенные механизмы своей реализации, однако при этом либо приоритетные задачи неясны целевой аудитории, либо не создана инфраструктура реализации государственных программ. Вместе с тем со ссылкой на факты о сохраняющемся нестабильном состоянии большинства сельских территорий выступления некоторых ученых-аграрников, политических деятелей нацелены на “озадачивание” государства по поводу создания соответствующих механизмов и инфраструктуры своих программ для успешной их реализации<sup>7</sup>. Опыт развитых стран показывает, что задача государства состоит в конкретизации видения стратегического развития региона, сельской

территории в соответствии с геополитическими, макроэкономическими и социальными параметрами развития национальной экономики. Задача же разработки стратегий достижения такого видения принадлежит регионам, а функции оперативной работы, *доведения приоритетных задач национальной и региональной стратегий до пакета проектов* принадлежат территориям, сельским сообществам и муниципалитетам. Для конкретизации подобной иерархии задач в некоторых странах государство предлагает классификацию инициатив, позволяющих участникам сельских социально-экономических отношений определить целесообразность, а также степень своего участия в государственных инициативах. Так, в Германии развитие сельских территорий рассматривается как комплексная и интегрированная задача, организационная поддержка реализации которой осуществляется рабочей группой “Сельские территории”, объединяющей различные министерства и ведомства. В процессе разработки и реализации национальных программ предусмотрены два этапа: планирование и актуализация, активными участниками которых являются действующие лица конкретного общественного или хозяйственного процесса, принимающие административные решения или непосредственно иницилирующие данные отношения в сельской местности. Национальная политика подкрепляется региональными и локальными инициативами. Интерес с точки зрения маркетинга сельских территорий представляют инициативы Leader, формирующиеся субъектами сельских территорий, они направлены “на поддержку и ориентацию работающих в сельской местности на долгосрочное использование потенциала территорий, а также содействие созданию и реализации стратегий развития сельских территорий”<sup>8</sup>.

Представляется, что маркетинговое обеспечение включенности сельской территории в национальные и региональные социально-экономические инициативы предусматривает использование принципов децентрализации в обосновании приоритетов развития сельских территорий, что позволит обеспечить согласованность применяемого в России административного подхода (“сверху-вниз”) в продвижении инициатив с субсидиарным (“снизу-вверх”). Права и механизмы представления и управления реализацией программ должны базироваться на принципе партнерства с использованием методологии “встречных потоков”.

Для обоснования возможности использования указанных маркетинговых принципов взаимодействия государства, общества, предприни-



мательства в процессе инициации и реализации проектов развития сельской местности представляется целесообразным проанализировать классификацию социально-экономических инициатив и сложившуюся систему их организационного обеспечения. Обобщенно структура пакета программ, нацеленных на государственное регулирование и поддержку сельского хозяйства, на

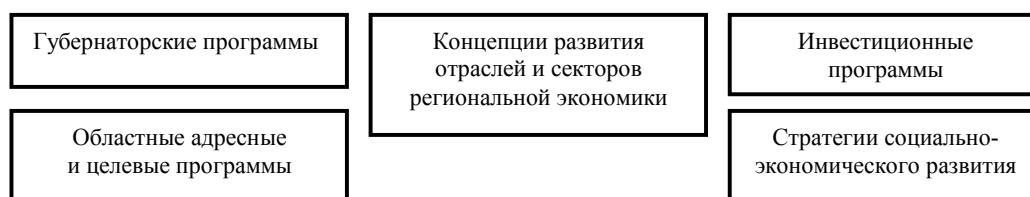
создание условий для устойчивого развития сельских территорий, представлена на рис. 1<sup>9</sup>.

Социально-экономические инициативы государственных и муниципальных органов власти в России реализуются на основе программно-целевого подхода, предполагающего использование метода бюджетирования как стратегии расходования государственных финансов на обще-

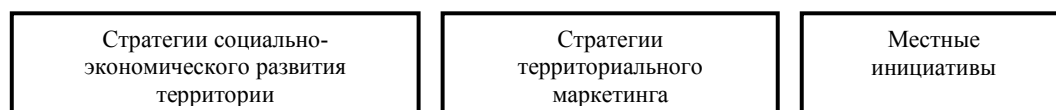
Ф е д е р а л ь н ы й у р о в е н ь



Р е г и о н а л ь н ы й у р о в е н ь



М е с т н ы й ( м у н и ц и п а л ь н ы й ) у р о в е н ь



**Рис. 1. Классификация социально-экономических инициатив (по уровням)**

ственно значимые направления. Позитивный потенциал данных инициатив заключается, с одной стороны, в рациональном использовании общественных ресурсов для достижения конкретных результатов; с другой, что более значимо в контексте использования маркетингового управления, - в активном вовлечении в определение желаемых результатов и способов достижения государственных и общественных инициатив законодательных и исполнительных органов власти всех уровней, а также *активных* слоев общества.

Программы и проекты, нацеленные на достижение сельскими территориями параметров устойчивого развития, сегментируются по уровням (федеральный, региональный, местный), а также содержательно выстраиваются "по вертикали", в соответствии с государственными приоритетами, идеологией развития и поддержки сельского хозяйства и территорий, представленной в федеральном законе "О развитии сельского хозяйства" и в "Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы".

Принцип вертикального согласования обуславливает значимость соучастия различных уровней власти в процессе отбора приоритетных направлений регулирования, способов достижения программных целей, объемов ресурсной поддержки, ключевых показателей для оценки эффективности осуществленных инициатив. Этот принцип реализуется в системе организационного обеспечения и мониторинга программ и проектов. Порядок разработки и выдвижения концепции программ в Российской Федерации предполагает инициативный восходящий механизм, т.е. граждане, общественные организации, предприниматели могут являться инициаторами разработки не только местных стратегий, но и региональных, и федеральных. Важный критерий отбора проблем - невозможность комплексно решить сложившуюся ситуацию на основе использования рыночных механизмов. Существенный интерес для государства представляют проекты, нацеленные на формирование эффективных технологических связей между сопряженными отраслями и производствами, предполагающими внедрение инноваций.

Источником активизации субъектов территориальной сельской системы в разработке и реализации социально-экономических проектов и программ разных уровней может выступить рекомендуемый для организационного обеспечения маркетингового управления на селе Территориальный совет по маркетингу, который предполагает участие представителей всех сегментов сель-

ского социума: населения, общественных организаций, экономических и политических элит, руководителей муниципалитета.

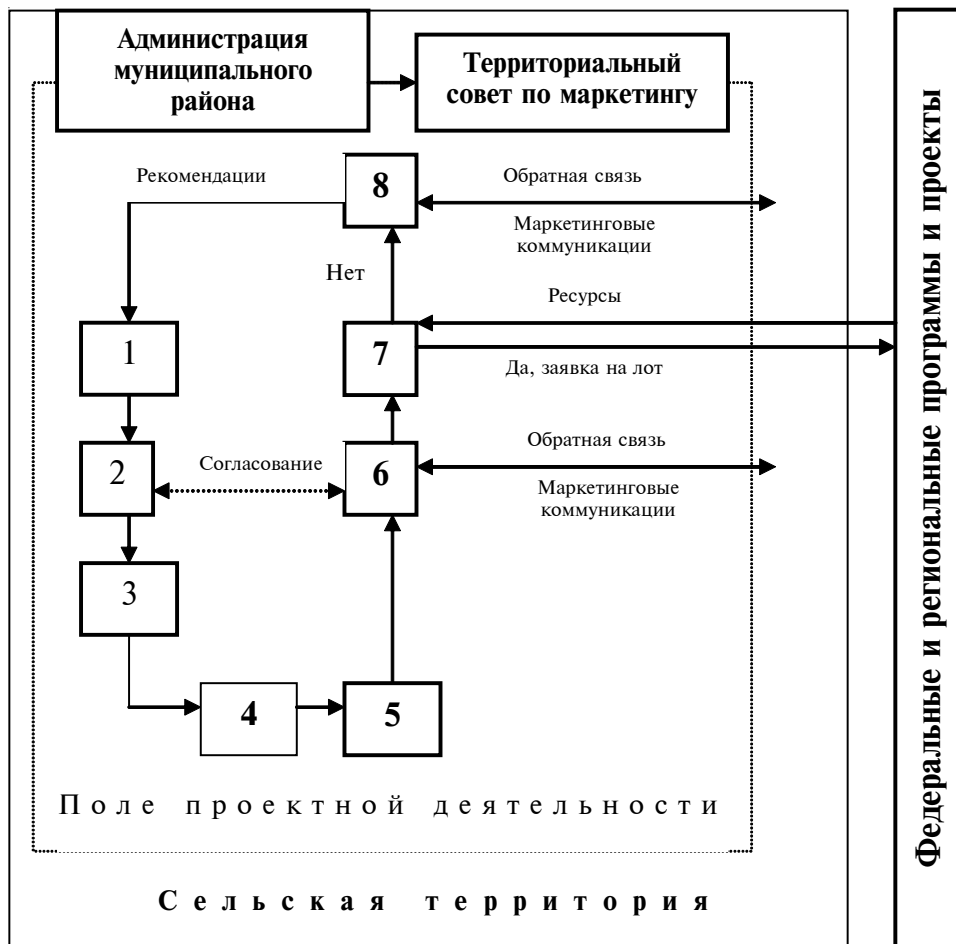
На основе разработанной концепции деятельности Территориального совета по маркетингу и логики его взаимодействия с Администрацией сельского района представим стратегическую схему действий по интеграции сельского муниципального района в общественные социально-экономические инициативы (рис. 2)<sup>10</sup>.

Для обеспечения вовлечения сельского социума в процессы общественной самоорганизации и самоуправления на уровне стратегического управления сельской территорией необходимо использовать *vision*-методологию, принципы синергизма, а также деятельностно-функциональный подход как в организации системы управления территорией, так и в использовании маркетинга для достижения целей устойчивости и генерирования стратегических конкурентных преимуществ.

Следует сделать акцент на том, что предлагаемая стратегическая схема маркетинг-менеджмента сельского муниципального района по интеграции в федеральные и региональные социально-экономические инициативы характеризуется замкнутым циклом действий. Это подчеркивает значимость непрерывной совместной работы Администрации сельского муниципального района и Территориального совета по маркетингу. Такая схема предусматривает поддержание необходимой степени активности сельского социума и востребованности предлагаемых мер государственной поддержки сельского хозяйства и сельских территорий; и наконец, мониторинг эффективности участия сельской территории в федеральных, региональных проектах, инициация собственных программ позволяют своевременно корректировать стратегическое видение, а следовательно, совершенствовать систему управления сельской территорией.

Стратегическая схема маркетинг-менеджмента сельского муниципального района, разработанная на примере Аксайского района Ростовской области, по включению в социально-экономические инициативы сельской территории в целях достижения ее конкурентоспособности и устойчивого развития в настоящее время содержит следующие кластеры проектной деятельности по направлениям, которые предусмотрены реализуемой маркетинговой стратегией Аксайского района на среднесрочную перспективу - на 2009-2011 гг.

В современных условиях низкий уровень востребованности инструментария интегрированного маркетингового управления сельской тер-



**Рис. 2. Стратегическая схема действий руководства Аксайского района по его интеграции в федеральные и региональные социально-экономические инициативы:**

1 - конкретизация видения и перспектив развития сельского муниципального района; 2 - постановка целей территориального социально-экономического развития; 3 - оценка ресурсного потенциала и определение потребности в ресурсах; 4 - маркетинговые исследования; 5 - формирование "портрета" территории; 6 - конкретизация стратегических перспектив; 7 - мониторинг пакета федеральных и региональных программ с целью участия; 8 - разработка и предложение концепции собственных инициатив

риторией предопределяется, с одной стороны, отсутствием необходимого ресурсного потенциала для финансирования полномасштабных маркетинговых исследований и работы встроенных в муниципальную организацию маркетинговых подразделений; с другой стороны, низким уровнем компетентности в использовании маркетинговых инструментов менеджерами региональных и муниципальных администраций; наконец, существенным барьером в использовании концепции маркетингового управления является отсутствие перспективного *видения* у руководителей сельских администраций и сельских субъектов потенциала развития территорий, конкурентных преимуществ, а также существующих возможностей использования ресурсов федеральных и региональных программ для достижения параметров устойчивого развития.

Для успешного запуска предлагаемой стратегической схемы маркетинг-менеджмента сельского муниципалитета по включению территории в социально-экономические инициативы необходимо наличие комплекса маркетинговых коммуникаций, сегментированных по двум уровням: на первом уровне (конкретизация стратегических перспектив сельской территории) коммуникации нацелены на преодоление разобщенности администрации сельской территории и селян, на формирование положительного восприятия деятельности муниципалитета и региональной администрации; на втором уровне (разработка концепции собственных инициатив) маркетинговые коммуникации должны обеспечить актуализацию существующих и нерешенных проблем в сельской системе и через одну из форм общественного участия вовлечь сельский социум в определение способов их решения.

<sup>1</sup> Федеральный закон “О развитии сельского хозяйства”.

<sup>2</sup> Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 гг.

<sup>3</sup> Федеральная целевая программа “Социальное развитие села до 2012 года”.

<sup>4</sup> Буздалов И. Сельское хозяйство как приоритетное направление господдержки // АПК: экономика, управление. 2009. □ 4. С. 9.

<sup>5</sup> Содержательно все государственные, федеральные целевые, ведомственные и поддерживаемые региональные инициативы представлены на сайте Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации: [www.mcx.ru](http://www.mcx.ru).

<sup>6</sup> См., напр.: Аркелян С. Реализация национальных проектов по поддержке малого предпринимательства на селе // АПК: экономика, управление. 2008. □ 11. С. 64-65; Гордеев А. Приоритетные направления долгосрочной аграрной политики // АПК: экономика, управление. 2008. □ 4; Путин В.

Повышать эффективность государственной аграрной политики // АПК: экономика, управление. 2008. □ 7.

<sup>7</sup> См., напр.: Буздалов И. Указ. соч.; Узун В. Аграрная реформа в России: мифы и реальность // Вопр. экономики. 2008. □ 10; Никольский С.А. Аграрный курс России (Мировоззрение реформаторов и практика аграрных реформ в социально-историческом, экономическом и философском контекстах). М., 2003.

<sup>8</sup> Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe. Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK-Gesetz-GAKG).

<sup>9</sup> Составлен автором по материалам официального сайта Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации ([www.mcx.ru](http://www.mcx.ru)), Администрации Ростовской области ([www.donland.ru](http://www.donland.ru)), Администрации Аксайского района.

<sup>10</sup> Разработан автором на основании исследований и управленческого консалтинга в Аксайском районе Ростовской области, где схема прошла апробацию и рекомендована к использованию.

*Поступила в редакцию 05.04.2010 г.*

## Система показателей эффективности организации промышленного производства с учетом экологических мероприятий

© 2010 Ю.А. Гайнутдинова

Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева

E-mail: gorgeous27@yandex.ru

На основе систематизации факторов разработана система показателей эколого-экономической эффективности организации промышленного производства, которая включает в себя показатели, характеризующие степень экономико-технологической нагрузки на состояние окружающей среды.

*Ключевые слова:* организация производства, промышленные отходы, риски, утилизация, экологические мероприятия, эколого-экономическая эффективность.

Интенсивное развитие мировой экономики, климатические изменения и рост промышленного производства привели к нарушению экологического равновесия между природными системами, необходимыми для жизни, а также для удовлетворения промышленных, технологических и демографических потребностей человечества. Отмечается и увеличение скорости нарастания техногенных, природных угроз, проявление которых отражается на масштабах и динамике увеличения экологических проблем.

При существующей практике обращения с отходами нарушаются природные экосистемы, загрязнение которых приводит к образованию экономического ущерба в народном хозяйстве, из производственного процесса безвозвратно изымаются заключенные в отходах вещества и энергия. Механизм управления снижением и компенсацией этого ущерба должен опираться на оценку натуральных эффектов от загрязнения окружающей среды при обращении с отходами и на специальный эколого-экономический инструментарий оценки эффективности организации промышленного производства. Совершенствование этого инструментария и разработка его новых элементов должны способствовать улучшению качества организации промышленного производства.

Состояние защищенности от угроз, исходящих от природных и производственно-технических систем, зависит от многочисленных факторов, действующих практически на всех уровнях управления.

К факторам эколого-экономической эффективности можно отнести *факторы эколого-экономического состояния (1-й уровень):*

- факторы состояния (природно- и производственно-заданные факторы, обуславливающие эколого-экономическое развитие);

- факторы среды (исторически сложившиеся условия жизнедеятельности, социально-культурная среда, инновационно-инвестиционная среда).

*Факторы социально-экономического развития (2-й уровень):*

- факторы, определяющие состояние окружающей среды, хозяйственного потенциала (уровень техногенного воздействия, уровень хозяйственной активности, уровень инженерной и производственной структуры, уровень транспортно-коммуникационной структуры);

- факторы, определяющие качество и эффективность инфраструктуры (обеспеченность правовой базы, эффективность административных структур, наличие механизма регулирования инвестиционного климата, развитость социальной инфраструктуры, степень влияния традиций, уклада).

*Факторы динамики экономического роста (3-й уровень)* - это факторы, определяющие динамику экономического развития.

В данной классификации факторы первого уровня учитывают взаимосвязи и взаимодействие основных подсистем, второго - структурно раскрывают условия, особенности хозяйственного потенциала, экологической обстановки, третьего - характеризуют динамику факторов первого и второго уровней (изменение состояния). Традиционно для анализа процессов развития и оценки соответствия текущего состояния рекомендуемому (приемлемому) привлекаются показатели третьего уровня.

Обоснование экологических мероприятий при организации промышленного производства требует сопоставления результатов и затрат с помощью определения потребности в ресурсах (инвестициях), что, в свою очередь, подразумевает разработку соответствующей системы пока-

зателей эколого-экономической эффективности, включающей в себя индикаторы экономико-технологической нагрузки, оценки эффективности и показатели, предполагающие учет неопределенности и риска (табл. 1).

Важнейшим показателем эффективности организации промышленного производства с учетом экологических мероприятий является доля

утилизируемых отходов в структуре общего количества промышленных отходов, отражающая уровень экологичности производственных процессов.

Индикатор экономической нагрузки характеризует истощение критического капитала по природным ресурсам (экологически значимым субстанциям конкретной среды), происходящее

**Таблица 1. Система показателей эколого-экономической эффективности организации промышленного производства**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение и формула для определения
Показатели экономико-технологической нагрузки			
1	Индикатор экономической нагрузки ( <i>ISE</i> )	-	$ISE = NK / EP$ , где <i>NK</i> - "критический" капитал (часть природного капитала, включает в себя запасы минерально-сырьевых, природных ресурсов, участвующих в ассимиляции) тыс. руб.; <i>EP</i> - хозяйственный потенциал, определяемый величиной максимально возможного выпуска продукции, услуг ( <i>Q</i> ), производимых в регионе при имеющихся технологиях добычи и переработки ресурсов, тыс. руб.
2	Частный индикатор техногенной нагрузки <i>i</i> -й природной среды	-	$EN_i = \frac{T_{ei}}{U_i}$ , где <i>EN<sub>i</sub></i> - частный индикатор, определяемый отношением техноемкости к техногенной нагрузке региона для каждой природной среды (атмосфера, вода, почва); <i>T<sub>ei</sub></i> - техноемкость, характеризует максимальную техногенную нагрузку, которую может выдержать и переносить в течение длительного времени совокупность всех реципиентов и экологических систем территории без нарушения их структурных и функциональных свойств, усл. т; <i>U<sub>i</sub></i> - техногенная нагрузка, усл. т
3	Индикатор в агрегатной форме	-	$EN = \frac{1}{3} \sum_{i=1}^3 \frac{T_{ei}}{U_i}$
4	Интегральный индикатор	-	$EES = \sqrt{EN \cdot ISE}$ , где <i>EES</i> - интегральный индикатор; <i>EN</i> - индикатор техногенной нагрузки в агрегатной форме; <i>ISE</i> - индикатор экономической нагрузки
Показатели оценки эффективности			
5	Чистый дисконтированный доход	Руб.	$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} - \sum_{k=1}^n \frac{I_k}{(1+r)^k}$ , где <i>I<sub>k</sub></i> - полная стоимость размещения отходов <i>i</i> -го вида; <i>P</i> - годовой доход. Рассчитывается с учетом доли утилизируемых отходов как $I_k = U_i CV_i$ , где <i>CV<sub>i</sub></i> - стоимость размещения единицы отхода <i>i</i> -го вида
6	Внутренняя норма прибыли	%	$IRR = r$ при $NPV = 0$ <i>IRR</i> - внутренняя норма прибыли
7	Дисконтированный срок окупаемости	Лет	Определяется по кумулятивному дисконтированному потоку реальных денег от реализации мероприятия, после которого этот поток приобретает положительное значение до момента окончания мероприятия
Показатели учета неопределенности и риска			
8	Критерий максимина (критерий Вальда)	-	$E_c = \max_i \min_j e_{ij}$ Обеспечение минимального результата
9	Критерий минимаксного риска (критерий Сэвиджа)	-	$E_{rc} = \min_i \max_j r_{ij}$ Обеспечение минимального риска
10	Критерий обобщенного максимина (критерий Гурвица)	-	$E_{ic} = \max \{k \min_j e_{ij} + (1-k) \max_j e_{ij}\}$ , где $0 \leq k \leq 1$ . Обеспечение баланса между оптимистичным и пессимистичным вариантами

в результате расширения хозяйственной деятельности.

Частный индикатор техногенной нагрузки природной среды характеризует степень "угнетения" природной среды, определяется условием непревышения техногенной нагрузкой техноемкости.

Индикатор в агрегатной форме позволяет определить опасность самовосстановительному потенциалу субъекта от снижения уровня техноемкости при росте техногенной нагрузки.

Интегральный индикатор характеризует эколого-экономическое состояние.

Широко применяемым показателем оценки эффективности организации промышленного производства является чистая текущая стоимость, или чистый дисконтированный доход (*NPV*). Если рассчитанное значение *NPV* положительно, то прибыльность вложений в размещение отходов выше нормы дисконта и мероприятие следует принять к реализации. Если значение *NPV* равно нулю, то прибыльность равна норме дисконта. Если же *NPV* меньше нуля, то прибыльность вложений ниже нормы дисконта и от данного мероприятия следует отказаться. Таким образом, может осуществляться сравнение мероприятий по данному критерию.

Ставка (норма) дисконта должна, по существу, отражать возможную стоимость капитала и является минимальной нормой прибыли, ниже которой финансирование мероприятия окажется невыгодным. Обычно для мероприятий в качестве нормы дисконта используется ставка процента по долгосрочным ссудам на рынке капитала или ставка процента, которая уплачивается получателем ссуды.

Следующий показатель - внутренняя норма прибыли (рентабельности, доходности) *IRR* представляет собой ставку дисконта, которая уравнивает сумму дисконтированных выгод с суммой дисконтированных затрат. При ставке дисконта, равной внутренней норме прибыли, чистая текущая стоимость, являющаяся функцией данной ставки, равна нулю. Смысл расчета этой относительной величины при эффективности планируемых инвестиций заключается в том, что *IRR* показывает предельный уровень расходов, которые могут быть направлены на реализацию данного мероприятия. В свою очередь, если оно финансируется коммерческим банком, то значение внутренней нормы прибыли показывает максимально допустимый уровень банковской процентной ставки, превышение которого делает данное мероприятие убыточным.

Величина срока окупаемости свидетельствует о том, за какой период времени реализация

данного мероприятия приводит к возмещению инвестиционных затрат (простой срок окупаемости), а также к получению в рамках выбранного расчетного периода минимально возможной прибыли (дисконтированный срок окупаемости).

Дисконтированный срок окупаемости определяется по кумулятивному дисконтированному потоку денег от реализации мероприятия, после которого этот поток приобретает положительное значение до момента окончания мероприятия. Если такой момент времени определить невозможно, то мероприятие, как правило, к реализации не принимается<sup>1</sup>.

Следует заметить, что методы, основанные на дисконтированных оценках, являются более обоснованными, поскольку учитывают временной фактор при оценке денежных потоков.

Отбор и реализацию экологических мероприятий предлагается осуществлять в соответствии с предложенным алгоритмом, который предполагает использование в качестве критерия отбора коэффициент эффективности и выражается в следующих этапах:

- 1) расчет коэффициента эффективности (*PI*) для каждого мероприятия;
- 2) ранжирование мероприятий по критерию *PI*;
- 3) распределение лимита средств на определенный период среди мероприятий в порядке очередности;
- 4) по окончании лимита переход к распределению средств на следующий период<sup>2</sup>.

Когда речь идет о временной оптимизации, имеется в виду следующая ситуация: общая сумма финансовых ресурсов, доступных для финансирования в планируемом году, ограничена сверху; имеется несколько доступных независимых проектов, которые из-за ограниченности финансовых ресурсов не могут быть реализованы в планируемом году одновременно, однако в следующем за планируемым годом оставшиеся проекты либо их части могут быть реализованы; требуется оптимальным образом распределить проекты по годам.

Значения критерия *NPV* дают основание сделать вывод о том, что все проекты являются приемлемыми; критерий *PI* позволяет ранжировать их по степени предпочтительности. В реальной ситуации проблема выбора проектов может быть весьма непростой. Не случайно многочисленные исследования и обобщения практики принятия решений в области инвестиционной политики показали, что подавляющее большинство компаний, во-первых, рассчитывает несколько критериев и, во-вторых, использует полученные ко-

личественные оценки не как руководство к действию, а как информацию к размышлению.

Если предприятие не имеет никакой информации о вероятности наступления того или иного события, то оно вынуждено работать в условиях полной неопределенности. В такой ситуации для принятия решений можно применить следующие критерии:

- 1) критерий гарантированного результата (критерий Вальда);
- 2) критерий минимаксного риска (критерий Сэвиджа);
- 3) критерий обобщенного максимина (критерий Гурвица).

Рассмотрим технологию применения данных критериев более конкретно.

1. Сущность критерия Вальда состоит в следующем. Субъект решения располагает множеством вариантов решения проблемы  $P_i$ . Данные варианты являются управляемыми, наряду с ними действуют также неуправляемые факторы  $\Pi_j$ .

Для оценки эффективности решений вводим показатель эффективности  $E$  и считаем, что функция  $E(P, \Pi)$  является известной. Так как факторы  $P$  и  $\Pi$  дискретны, то и эффективность  $E$  представляет собой множество дискретных значений. На основе этого можно построить матрицу, где в верхней строке размещаются факторы  $\Pi$ , а в левом столбце факторы  $P$ , а в ячейках матрицы, соответственно, значения эффективности  $E$  (табл. 2).

В каждой строке находим минимальное значение эффективности принятия решения и заносим его в столбец с минимальными значениями  $e$ . В итоге получается набор решений с минимальными значениями эффективности принимаемых решений, из которого выбирается уже вариант с наилучшим показателем эффективности.

Данный критерий обеспечивает максимизацию минимального выигрыша или, по-другому, минимизацию максимальных потерь, которые могут произойти при реализации одной из стратегий.

2. В случае использования данного критерия предполагается, что многие факторы оказываются на самом деле более благоприятными, чем на это изначально рассчитывал субъект решения. В таких случаях полезный результат может

сильно отличаться от результата, получаемого при использовании критерия Вальда, или критерия пессимиста. Здесь находит свое применение критерий Сэвиджа.

В данном случае решение принимается не на основе матрицы эффективности, а на основе матрицы рисков. Риск в данном случае - это разница между выигрышем, который получит предприятие, если оно знает состояние среды, и выигрышем предприятия при условии, что оно не знает состояния среды. Естественно, предприятие выбирает вариант, при котором его выигрыш максимален. Величина риска отражает плату за отсутствие информации о состоянии среды.

Сам выбор аналогичен процедуре критерия Вальда (выбираем наилучший среди худших). Матрица рисков строится на основе значений рисков отдельных вариантов, рассчитанных следующим образом:

$$r_{ij} = \beta_j - e_{ij},$$

где  $\beta_j = \max e_{ij}$ .

3. Критерий Гурвица позволяет находить золотую середину между солнечным настроением оптимиста и печалью пессимиста. В этом случае компромиссным вариантом для каждого решения является комбинация минимального и максимального результата:

$$E = K \cdot \min E + (1 - k) \cdot \max E.$$

Предпочтение отдается варианту решения, для которого усредненный показатель  $E$  окажется наибольшим.

Если коэффициент  $k = 0$ , то критерий Гурвица совпадает с критерием оптимиста, если же  $k = 1$ , то критерий Гурвица совпадает с критерием пессимиста. Чем меньше  $k$ , тем выше склонность инвестора к риску, и наоборот. Значения  $k$  между 0 и 1 являются промежуточными между риском и осторожностью и выбираются в зависимости от конкретной ситуации и склонности к риску субъекта решения.

Обобщая результаты рассмотренных примеров, представим характеристику критериев и их содержание в табл. 3.

Как видим, представленный методический инструментарий достаточно широк и многообразен, однако применение данных критериев не

Таблица 2. Матрица эффективности (платежная матрица)

$P_i \backslash \Pi_j$	$\Pi_1$	$\Pi_2$	...	$\Pi_n$	$\min e_{ij}$
$P_1$	$e_{11}$	$e_{12}$		$e_{1n}$	$e(P_1, \Pi) \min$
$P_2$	$e_{21}$	$e_{22}$		$e_{2n}$	$e(P_2, \Pi) \min$
...					
$P_m$	$e_{m1}$	$e_{m2}$		$e_{mn}$	$e(P_m, \Pi) \min$



Таблица 3. Характеристика принятия решений в условиях полной неопределенности

№ п/п	Наименование критерия	Варианты решения, участвующие в отборе	Выбор окончательного решения	Целевая установка
1	Критерий максимина (критерий Вальда)	Самые плохие результаты каждой альтернативы	$E_z = \max_i \min_j e_{ij}$	Обеспечение минимального результата
2	Критерий минимаксного риска (критерий Сэвиджа)	Самые плохие результаты каждой альтернативы среди матрицы рисков	$E_{rc} = \min_i \max_j r_{ij}$	Обеспечение минимального риска
3	Критерий обобщенного максимина (критерий Гурвица)	Усредненное значение между оптимистичным и пессимистичным вариантами	$E_{iz} = \max \{ k \min_j e_{ij} + (1 - k) \max_j e_{ij} \}$ , где $0 \leq k \leq 1$	Обеспечение баланса между оптимистичным и пессимистичным вариантами

дает однозначных гарантий избегания ошибок в рискованных ситуациях. Во-первых, эти критерии применимы только в ситуации полной неопределенности, когда не известна вероятность наступления того или иного состояния среды. Во-вторых, существует также большое количество других критериев и методов принятия решений, например, оптимальность по Парето, линейное программирование, которые мы не приводим здесь ввиду ограниченности места.

Следует также отметить, что методы количественных оценок не должны быть самоцелью, равно как и их сложность не может быть гарантом безусловной правильности решений, принятых с их помощью.

Предложенная система показателей эколого-экономической эффективности организации про-

мышленного производства включает в себя показатели, характеризующие степень экономико-технологической нагрузки на состояние окружающей среды, а также показатели, ориентированные на оценку экономической эффективности экологических мероприятий с учетом неопределенности и риска, что позволяет прогнозировать результаты экологически опасных проектов и моделировать экологически безопасное поведение хозяйствующих субъектов.

<sup>1</sup> Мингалева Г.Ф. Эффективность ресурсосбережения: учеб. пособие. 2-е изд. Казань, 2006.

<sup>2</sup> Белик И.С. Теоретико-методологические основы управления эколого-экономическим развитием региона: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Екатеринбург, 2009.

Поступила в редакцию 05.04.2010 г.

## Антициклическое саморегулирование систем. Роль страхования

© 2010 В.С. Монахов

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

E-mail: MonakhovVS@rosno.ru

Проведен анализ понятия “кризис” и сделан обоснованный вывод о его двойственной природе - циклической и обусловленной воздействием случайных факторов. Дано определение страхования как одного из инструментов саморегулирования систем.

*Ключевые слова:* кризис, антициклическое регулирование, страхование.

Понятие “кризис” (гр. *krisis* - решение, поворотный пункт) можно трактовать широко - как суд, переворот, время переходного состояния, перелом, при котором неадекватность средств достижения целей рождает непредсказуемые проблемы. Однако такая трактовка, по нашему мнению, излишне фокусирует внимание на негативной стороне кризиса. Более сбалансированной, на наш взгляд, является китайская трактовка данного понятия. Слово “кризис” в китайском языке записывается двумя иероглифами: “вэй” (“опасность”, “страх”) и “цзи” (“возможность”)<sup>1</sup>. Действительно, экономисты и представители науки управления делают все больший акцент на вторую составляющую - возможность при условии грамотного управления добиться не только достижения системной поставленной цели и задач, но и ускоренного роста ее показателей.

Неоднозначна и трактовка самого понятия “кризис”, его места в функционировании и развитии систем. Исторически развитие теоретических подходов к пониманию кризиса прошло три этапа. На первом этапе для исследователей было характерно понимание кризисов как случайных явлений в рамках систем, находящихся в стационарном состоянии (Рикардо и др.). Впоследствии экономический кризис рассматривался как неизбежное явление в условиях классического капитализма: кризисы присущи системе и носят циклический характер (Маркс, Кондратьев и др.). В XX в. получает развитие третий, интегративный, подход, в котором объединяются теории кризисов и циклов в рамках общесистемного подхода (Слущкий, Богданов, Бергланфи). Более подробный анализ подходов видных ученых приведен в учебнике О.Ю. Патласова и О.В. Сергиенко в виде интереснейшей сводной таблицы<sup>2</sup>.

В целом анализ исследований позволяет выделить две группы подходов. В рамках первой группы кризис определяют как неожиданную и непредвиденную ситуацию, угрожающую приоритетным целям развития при ограниченном времени для принятия решений (К.Ф. Херман). Для второй группы подходов характерно восприятие кри-

зиса как специфической черты в экономическом цикле: как внезапной и резкой смены повышательной тенденции понижательной (Дж.М. Кейнс)<sup>3</sup>. На наш взгляд, в рамках первой группы подходов речь идет скорее не о кризисе, а о кризисной, чрезвычайной ситуации, которая может происходить как в рамках циклического кризиса, усугубляя его, так и на любой другой стадии развития системы<sup>4</sup>.

Среди наиболее актуальных подходов для понимания сути кризиса, осознания его как этапа цикла и как чрезвычайной ситуации считаем целесообразным выделить подходы двух исследователей - Слущкого и Богданова.

Уже в первой половине XX в. Е. Слущкий<sup>5</sup>, исследуя вопросы цикличности и случайных воздействий на статистических выборках, предположил, что циклические изменения индикаторов систем могут быть обусловлены кумулятивным воздействием случайных флуктуаций. Таким образом, исследователь отдает приоритет случайным ситуациям, которые, налагаясь друг на друга, определяют цикличность развития систем.

Богданов же, исследовавший данную проблему с точки зрения анализа систем, в своей работе “Тектология. Всеобщая организационная наука” рассматривает кризис как смену организационных форм комплекса (систем), как нарушение равновесия и в то же время переход системы в новое состояние - к новому равновесию<sup>6</sup>.

Кризис, являясь механизмом оздоровления и обновления экономических систем, с одной стороны, несет в себе угрозу для существования системы в ее текущем виде как системы распределения экономических благ в обществе, системы взаимоотношений акторов в экономике. С другой стороны, кризис предоставляет значительные возможности для развития наиболее мобильных и перспективных компаний, очищая при этом экономическую систему от акторов, не сумевших модернизировать свои бизнес-стратегии в условиях изменений внешней и внутренней среды.

Исходя из вышесказанного, можно сделать следующие выводы:

• кризис - естественное явление для экономических систем, проходящих в своем развитии через серии циклов. В результате каждого из них системы, обновляясь, переходят в новое состояние;

• кризис суть точка бифуркации в развитии системы. В этой точке дальнейшее развитие системы определяется малыми воздействиями и в высшей степени подвержено влиянию случайных факторов, именно поэтому для выживания, а возможно, и для ускоренного развития системы необходимо располагать управленческим инструментарием, позволяющим оперативно придавать системе верные импульсы.

Индивид, предприятие, государство, являющиеся открытыми динамическими экономическими системами, тоже проходят через кризисные периоды как вместе с системами более высокого уровня, так и в рамках собственного развития.

Практическое значение вышесказанного заключается в том, что для системы кризис может иметь два варианта последствий: либо система изменяется, адаптируется к новой системе и занимает в ней свое место, либо для системы не оказывается места в новой системе более высокого уровня, поэтому она прекращает свое существование.

Вне зависимости от подходов к пониманию кризиса исследователи сходятся в описании характеристик кризиса для системы, отмечая:

• состояние неопределенности причин и последствий;

• состояние угрозы приоритетным целям развития;

• состояние дефицита времени, наличие потребности в принятии управленческих решений в условиях цейтнота.

Охарактеризовав кризис как этап развития организации, необходимо локализовать данное определение на кривой жизненного цикла системы. Сделаем это на примере коммерческой организации.

В теории управления разработано несколько классификаций фаз цикла предприятия как открытой экономической системы и, соответственно, места кризиса в этом развитии.

Так, Н.В. Родионова<sup>7</sup> выделяет: этап предпринимательства, на котором происходит зарождение предприятия, формируются его структура и цели; этап коллективности, на котором наращиваются инновационные процессы и совершенствуется структура; этап формализации и управления, на котором в формализуемой организационной структуре и в бизнес-процессах фокус смещается на повышение рентабельности; этап выработки структуры, на котором окончательно формализуется организационная структура, а решения децентрализуются; этап упадка, на кото-

ром повышенная конкуренция и насыщение рынков вынуждают менеджмент искать пути сдерживания негативных тенденций.

Подобный подход изложен в учебнике Мильнера<sup>8</sup>, выделяющего в жизненном цикле организации по аналогии с развитием человека фазы детства, отрочества, ранней зрелости, расцвета сил, полной зрелости и старения. В рамках приведенных выше подходов, а также множества схожих классификаций объектом антикризисного управления является предприятие в заключительной фазе своего цикла - в фазе упадка, старения.

На наш взгляд, больший практический интерес представляет другая группа подходов - на примере модели жизненного цикла организации, по Грейнеру<sup>9</sup>. В качестве базового признака при классификации фаз жизненного цикла используется не объективное описание состояния компании, а основной инструмент перехода на следующий этап. Так, на первом этапе развитие компании происходит через созидание, на втором - посредством управления. Переход на следующий этап достигается при делегировании полномочий. В организации, прошедшей этап делегирования полномочий и, следовательно, децентрализовавшей принятие решений, залогом дальнейшего развития становится эффективная координация. И наконец, зрелая компания, миновавшая все предыдущие этапы, может продвигаться вперед исключительно за счет повышения эффективного сотрудничества как внутри себя, так и с внешней средой. Для каждого из описанных этапов Грейнер выделяет соответствующий кризис:

• кризис лидерства в фазе созидания;

• кризис автономии в фазе развития посредством управления;

• кризис контроля в фазе децентрализации принятия решений;

• кризис бюрократизма в фазе координации;

• кризис синергии в фазе развития посредством сотрудничества.

Описанный подход, с одной стороны, смещает акцент с понимания кризиса как завершающей фазы жизненного цикла, а с другой стороны, классифицирует универсальные для каждой компании кризисы управления. Действительно, организации, не сумевшие преодолеть перечисленные кризисы, скорее всего прекратят свое существование не только на этапе зрелости и стагнации, но и на более ранних этапах. Такой подход особенно актуален для собственников и топ-менеджмента бурно развивающихся компаний, позволяя им определять для себя понятные ключевые точки в жизненном цикле собственной компании и вводя корректирующие мероприятия по достижении каждой из них.

В жизненном цикле организации кризис - не только определенная, завершающая фаза развития, но и элемент перехода между фазами. Следовательно, объект антикризисного управления, призванного предугадывать и нивелировать негативные последствия кризиса, - это система, переходящая из одной фазы развития в другую. Данный подход полностью соответствует изложенному выше пониманию кризиса в рамках системного подхода к анализу систем, сформулированному Богдановым.

Таким образом, кризис можно определить как *точку бифуркации в развитии системы, обусловленную как сменой определенных фаз циклического развития, так и воздействием внешних и внутренних случайных факторов*. Управленческий аспект кризиса находит отражение в предлагаемом автором уточнении определения, данного А.Т. Зубом: *“Кризис - это этап жизненного цикла организации, вызванный как циклическостью собственного развития, циклическостью развития систем более высокого уровня, так и воздействием внешних непредвиденных факторов, способных угрожать жизнедеятельности организации, характеризующихся неопределенными причинами и трудно предсказуемыми последствиями, что требует принятия немедленных решений”*.

Из вышесказанного следует, что в инструментарий управления экономическими системами на любом уровне должны входить элементы, позволяющие, с одной стороны, влиять на амплитуду и длину колебаний кривой развития системы, а с другой - уменьшать негативное влияние случайных событий.

В рамках данной статьи проанализируем один из таких инструментов - страхование. Рассмотрим страхование как инструмент антициклического саморегулирования систем на трех уровнях: на государственном, на уровне предприятий и, наконец, на уровне конкретных индивидов.

Феномен страхования является предметом исследования экономистов, социологов, правоведов на протяжении более двух сотен лет, и каждый исследователь старается дать свою трактовку данного термина. Тем не менее, учитывая сложность понятия, а также вовлечение страхования в различные аспекты деятельности общества, можно констатировать, что работа по формированию единого междисциплинарного определения термина “страхование” остается на уровне начала XX в., когда В.И. Серебровский отмечал, что “до сих пор не удалось создания такого определения, которое, с одной стороны, не было бы слишком узким и обнимало бы все виды страхования, а с другой стороны, не было бы слишком широким и не захватывало бы в свою сферу влияние посторонних”<sup>10</sup>.

Исходя из вышесказанного, в качестве базового определения будем использовать одно из

наиболее широких определений: страхование - это система экономических взаимоотношений, включающая в себя совокупность форм и методов формирования целевых фондов денежных средств и их использование на возмещение непредвиденных неблагоприятных явлений, а также на оказание помощи гражданам при наступлении определенных событий в их жизни.

В.В. Шахов выделяет следующие признаки страхования как экономической категории<sup>11</sup>:

- наличие перераспределительных отношений;
- вероятностный (рисковый) характер отношений;
- формирование страхового фонда;
- замкнутую раскладку ущерба.

Социально-экономическую сущность страхования выражает через его функции в обществе. Наиболее распространенный подход - выделение четырех базовых функций страхования:

- противорисковая функция, заключающаяся в возмещении ущерба страхователю при наступлении страхового события;
- предупредительная функция, отражающая заинтересованность всех участников страховых отношений в ненаступлении рисков;
- сберегательная функция, находящая выражение в аккумулировании средств в резервных фондах;
- контрольная функция, в рамках выполнения которой страховщик обеспечивает целевое расходование средств страховых фондов.

Приведенный список базовых функций страхования считаем целесообразным дополнить еще одной функцией - *инвестиционной*<sup>12</sup>. Если, с точки зрения субъективного подхода (подхода со стороны страхователя), инвестиционная функция влияет лишь на выплату по долгосрочным накопительным программам, то, с позиции объективного подхода, отождествлять инвестиционную функцию со сберегательной считаем нецелесообразным. Страховые компании являются крупнейшими в мире институциональными инвесторами, увеличивая предложение на рынке капитала и стимулируя развитие экономики.

Функции страхования, с точки зрения конечного клиента - актора экономики, заключаются в снижении риска, в управлении им. Назовем прочие методы управления риском, доступные актору<sup>13</sup>:

- диверсификация, которая, как известно, с одной стороны, является ресурсоемким процессом, требующим специальных знаний и подготовки, с другой - обычно уменьшает их суммарную полезность активов. Страховщики эффективно диверсифицируют риски за счет использования замкнутой раскладки ущерба и перестрахования собственных портфелей;

- сбор и анализ дополнительной информации о выборе и результатах, что также требует временных затрат и привлечения специалистов. Экспертиза страховщиков является частью страховой услуги, в то время как сама по себе составляет важный нематериальный актив и значительную долю капитализации компании;

- лимитирование (свойства данного инструмента схожи с диверсификацией);

- самострахование (создание резервного фонда), означающее отвлечение значительных средств от основной деятельности, что приводит к снижению экономического потенциала организации.

**Вывод: страхование является наиболее эффективным инструментом снижения риска для предприятий и физических лиц, а для небольших и активно развивающихся предприятий и фактически единственно доступным, приводя застрахованного к исходному состоянию.** Таким образом, на уровне индивида и предприятия страхование позволяет управлять влиянием негативных воздействий на кривую развития системы.

На уровне государства особенно следует выделить два аспекта – социальную защиту и увеличение предложения инвестиций в экономике.

Одна из базовых функций государства – предоставление социальной защиты населению. Государство принимает на себя обязательства по обеспечению стандартов социального страхования, т.е. защиты, предоставляемой обществом своим членам на случай болезни, старости, несчастного случая на производстве, инвалидности, беременности и родов, потери кормильца, а также поддержки семей, имеющих детей. Объем такого рода обязательств варьируется в зависимости от уровня экономического развития государства, однако в силу объективных обстоятельств общей тенденцией является постепенная передача данной функции государства в частный сектор при сохранении за государством надзорной, контрольной функции и государственного стимулирования через налоговые льготы, дотации и введение обязательных видов страхования.

Страхование, принимая на аутсорсинг функцию социальной защиты на государственном уровне, стабилизирует социально-экономические отношения в обществе, защищая его членов как на уровне индивида, так и на уровне предприятий от возможных рисков, т.е. случайных воздействий.

Страхование также воздействует на амплитуду колебаний и наклон кривой развития общества, являясь важнейшим элементом государственной политики в области стимулирования бизнеса и предпринимательства. Размещая собственные резервы, страховщики реализуют свою

инвестиционную функцию и насыщают экономику относительно дешевым и “длинным” инвестиционным ресурсом.

В рамках представленной статьи был проведен анализ понятия “кризис” и сделан обоснованный вывод о его двойственной природе. С одной стороны, кризис является эндогенным свойством открытых экономических систем в силу цикличности их развития. С другой стороны, возникновение кризисных явлений также обусловлено воздействием случайных факторов (рисков), свойственных системам на каждом этапе своего развития. В рамках циклического подхода кризис локализован не только как завершающий этап жизненного цикла системы, но и как этап перехода системы между внутренними фазами развития.

Исследование страхования как инструмента управления развитием систем на всех уровнях – на государственном, уровне предприятия и уровне индивида – позволило определить его как мощный инструмент антициклического саморегулирования. Данное саморегулирование находит свое выражение как в воздействии на форму кривой развития систем – на амплитуду, продолжительность фаз развития, общий наклон тренда развития, так и в предоставлении эффективной защиты от влияния случайных факторов.

<sup>1</sup> Кризис. Wikipedia. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%81>.

<sup>2</sup> Патласов О.Ю., Сергиенко О.В. Антикризисное управление. Финансовое моделирование и диагностика банкротства коммерческой организации: учеб. пособие. М., 2009.

<sup>3</sup> Захаров В.Я., Блинов А.О., Хавин Д.В. Антикризисное управление. Теория и практика: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по спец. экономики и управления. М., 2006.

<sup>4</sup> Зуб А.Т. Антикризисное управление. М., 2006.

<sup>5</sup> Слуцкий Е.Е. Сложение случайных причин как источник циклических процессов // Вопр. конъюнктуры. 1927. □ 1. Т. 3.

<sup>6</sup> Богданов А.А. Тектология. Всеобщая организационная наука. М., 2003.

<sup>7</sup> Родионова Н.В. Антикризисный менеджмент. М., 2002.

<sup>8</sup> Мильнер Б.З. Теория организации. М., 2007.

<sup>9</sup> Greiner L. Evolution and revolution as organizations grow // Harvard Business Review. 1972. □ 4. Т. 10.

<sup>10</sup> Серебровский В.И. Страхование. М., 1927.

<sup>11</sup> Шахов В.В. Страхование: учеб. для вузов. М., 2003.

<sup>12</sup> См., например: Басаков М.И. Страховое дело в вопросах и ответах: учеб. пособие. Ростов н/Д, 1999.

<sup>13</sup> Уткин Э.А., Фролов Д.А. Управление рисками предприятия. М., 2003.

## Значение лома и отходов черных металлов в российской промышленности

© 2010 Н.Л. Удальцова

Всероссийский заочный финансово-экономический институт, г. Москва

E-mail: nnosik@yandex.ru

Рассматривается роль использования вторичных материальных ресурсов в металлургической промышленности. Характеризуются элементы существующей российской системы сбора и заготовки лома и отходов черных металлов. Освещаются актуальные проблемы ломоперерабатывающей отрасли, которые требуют определенных действий со стороны государства в сфере законодательства, лицензирования, формирования транспортных тарифов и др.

*Ключевые слова:* лом и отходы черных металлов, сбор и рациональное использование лома, система ломозаготовки в России и за рубежом, проблемы отрасли.

Одним из путей экономии сырьевых ресурсов является повышение уровня использования вторичных материальных ресурсов - отходов производства и потребления, которые неизбежно образуются как в сфере материального производства, так и в сфере потребления. Объем вторичных материальных ресурсов возрастает по мере увеличения основной продукции отраслей народного хозяйства. Как отечественный, так и зарубежный опыт показывает, что переработка многих видов вторичных материальных ресурсов технически осуществима и экономически выгодна. В настоящее время восстановление сырьевых ресурсов из отходов во многих странах мира стало вопросом государственной важности. Значительную часть вторичных материальных ресурсов составляют вторичные черные металлы, занимающие одно из первых мест в сырьевой базе как по объему, так и по значению для народного хозяйства. Вторичные черные металлы служат исходным сырьем для выплавки стали, производства ферросплавов, стального и чугуна.

Полный сбор и рациональное использование вторичных черных металлов позволяют:

- сохранить значительное количество сырьевых природных ресурсов, которые, как известно, не восстанавливаются;
- создать условия для ускоренного развития черной металлургии, так как мощности по сбору и переработке вторичных черных металлов можно создать значительно быстрее, чем рудники и доменные цеха;
- снизить себестоимость стали, так как текущие затраты на сбор, транспортировку и переработку 1 т металлолома в 5 раз меньше, чем затраты на производство 1 т чугуна;
- решить экологические проблемы.

Таким образом, без переработки металлолома невозможно развитие металлургии и литей-

ного производства, а использование его дает народному хозяйству значительную экономию природных ресурсов и общественного труда.

В России объективно сохраняются все необходимые предпосылки для роста переработки вторичного металлургического сырья и выпуска конкурентоспособной на мировом рынке металлопродукции. Основная проблема состоит в организации единой системы взаимодействия металлургических предприятий, ломозаготовительных организаций и предприятий, выступающих источниками лома.

Технологическая структура выплавки стали в 1990-х гг. развивалась со значительными отличиями от общемировых тенденций. Частичное закрытие мартеновского передела проходило без перехода к использованию лома в электроплавильных печах. В результате резко сократилось количество лома, перерабатываемого в мартеновских печах (на 20 млн. т). Если для большинства стран при сокращении мартенов (США, ЕС) было характерно опережающее развитие получения электростали, то в РФ в 1990-е гг. доля выплавки стали в электропечах в общем объеме выпуска даже уменьшилась. Утилизация лома после ликвидации мартенов была бы еще хуже, если бы не отечественная тенденция применения лома в конвертерах в отличие от мировой практики сокращения использования лома. Доля лома в конвертерной шихте в конце 1990-х гг. составляла около 30%, что соответствует удельным показателям начала 1970-х гг. В настоящее время по уровню удельного расхода лома в шихте конвертерного передела Россия превышает аналогичные показатели Японии в 3 раза, а показатели стран ЕС в 1,5 раза.

Крайне высок уровень дифференциации размещения металлургического производства по территории страны (на 6 регионов из 89 приходит-

ся 90% выпуска стали). Это приводит к значительным затратам по перемещению лома, что сказывается на эффективности его переработки и уровне потенциального вовлечения в оборот. Опыт западных стран показывает, что для организации металлургического производства на основе вторичного сырья (микро- и мини-заводов) следует ориентироваться на ресурсы, получаемые от поставщиков, удаленных от металлургического завода на расстояние не более 200 км. В России наблюдаются перевозки лома на тысячу и более километров. Стоимость металлолома возрастает в два и более раз. В 2007 г. средняя дальность перевозок лома черных металлов составляла 832 км и превышала дальность перевозки руды (685 км). В результате ресурсы лома на огромных территориях оказываются не вовлеченными в промышленный оборот. Типичный пример - Тюменская область, в которой, по оценкам специалистов, скопилось более 100 млн. т выбывшего, но не утилизированного лома черных металлов. Решение данной проблемы возможно только за счет расширения деятельности ломозаготовительных фирм на территории страны, создания новых металлургических мощностей и повышения экономической эффективности сбора лома.

Низкой является степень вовлечения в оборот нанотехнологических видов лома (стружка и другие легковесные виды лома), которые требуют для переработки специальной техники (автомобили, оборудование с высоким удельным весом неметаллических включений, железобетонные сооружения). Развивающимся процессом стало образование в России кладбищ автомобилей. Практически нет сбора использованных банок - жестяной луженой тары. Актуальным остается вопрос утилизации высокотехнологичных видов лома, предполагающих извлечение особо ценных компонентов, прежде всего судового лома и вооружений. Для повышения эффективности переработки данных видов требуется применение специальных технологий, что приводит к существенному повышению капиталоемкости производства, а следовательно, к снижению отдачи от вложенных в бизнес средств. Согласно экспертным оценкам, в России ежегодно из-за низкой эффективности сбора и переработки легковесных ломов теряется 5-6 млн. т вторичных ресурсов металла.

Отсутствие разветвленной сети по заготовке лома, низкие закупочные цены и необходимость значительных затрат на доставку и переработку лома ограничивают сбор лома в отдаленных от металлургических центров регионах, на объектах с малыми объемами ломообразования (прежде

всего в сельской местности), в тяжелых условиях (в шахтах), лома низкого и особо высокого качества.

Рыночные системы использования вторичного сырья требуют особых организационных структур и схем управления и координации контрагентов. Для промышленно развитых стран характерны: разветвленная сеть заготовителей, состоящая из малых фирм, семейных предприятий, индивидуальных предпринимателей, обслуживающих ломосдатчиков на определенной территории и доставляющих лом на крупные перерабатывающие заводы. В свою очередь, переработчики лома работают в тесном контакте с металлургическими предприятиями. Образуются единые ассоциации, вырабатывающие общую стратегию развития на основе вторичных ресурсов. Взаимовыгодность отношений придает устойчивость всей системе заготовки и использования вторичных ресурсов.

Оценивая отдельные элементы существующей российской системы ломозаготовки, следует отметить очевидные диспропорции:

- большую долю низкоквалифицированного труда, основа которого - заготовка товарного лома, реализуемого ломозаготовительным организациям физическими лицами (до 60-80%);
- высокую роль сезонного фактора, создающего пиковые объемы летом и дефицит зимой (двукратная разница в объемах заготовки лома);
- неритмичность поставок лома на металлургические предприятия, приводящая к образованию сверхнормативных запасов, свидетельствующих о нестабильной ситуации на рынке лома.

Сегодня в ломоперерабатывающей подотрасли накопилось много проблем, которые требуют от государства и субъектов ломоперерабатывающей отрасли определенных действий в следующих направлениях.

**1. Законодательство.** Необходимо создать адекватное правовое поле для деятельности предприятий в области переработки и заготовки лома и отходов вторичных металлов. Работа в данном направлении включает в себя анализ существующего законодательства в целях его последующего изменения для защиты интересов ломопереработчиков. Учитывая зарубежный опыт в данном вопросе, необходимо дать четкое определение лому и отходам вторичных металлов в законодательных нормативных актах. Сегодня существует потребность диалога с Министерством путей сообщения для оптимизации транспортных тарифов на перевозку отходов вторичных металлов.

**2. Лицензирование.** Необходимо создать четкие законодательные требования для получения

лицензии предприятиями в подотрасли. Данные требования должны содержать разумные экономические и технологические параметры, необходимые для организации деятельности предприятий в области заготовки и переработки лома и отходов вторичных металлов. Лицензирование деятельности по переработке вторичных металлов должно иметь своей целью предотвращение безответственного и хищнического подхода к заготовке лома предприятиями, не отвечающими требованиям для получения лицензии, и в то же время лицензирование влечет за собой повышение ответственности ломозаготовителей, имеющих лицензию в данной подотрасли. Со стороны государства следует организовать контроль за деятельностью профильных предприятий и проведение проверки соответствия предприятия требованиям для продления лицензии по истечении лицензионного периода. Надо тщательно проанализировать последствия и экономически обосновать необходимость введения “конфедеральной” лицензии на переработку и заготовку лома и отходов вторичных металлов, предусматривающей возможность работы профильных предприятий в разных регионах и устранивающей процедуру получения лицензий на уровне субъекта РФ.

**3. Экологический аспект.** Предприятия, заготавливающие и перерабатывающие лом и отходы вторичных металлов, должны вносить ощутимый вклад в решение экологических проблем путем утилизации лома и отходов вторичных металлов, загрязняющих окружающую среду. Как с экономической, так и с экологической точки зрения важны профессиональный демонтаж и утилизация промышленных объектов с использованием производственных мощностей предприятий, специализирующихся на переработке вторичных металлов. Необходима разработка государственной политики в данной области, предусматривающей налоговые льготы и субсидии для реализации экологически значимых проектов по утилизации вторичных металлов. При осуществлении данных проектов руководствуются уже существующими нормами законодательства в этой области.

**4. Транспортные тарифы.** Тарифы на перевозку лома и отходов металлов являются завышенными в связи с тем, что вторичные металлы отнесены в третью группу товаров согласно классификации МПС и перевозка данного сырья тарифицируется по более высоким ставкам, чем при условии, что вторичные металлы будут рассматриваться как отходы или сырье. Завышенные транспортные тарифы оказывают негативное влияние на снабжение отечественных

металлургических комбинатов ломом и отходами металлов, снижают рентабельность ломозаготовительной деятельности, сокращают возможности предприятий, перерабатывающих вторичные металлы, направлять финансовые вложения на модернизацию производственных фондов.

**5. Экспортные пошлины.** При экспорте лома и отходов черных металлов уплачиваются пошлины (в размере 15%), что снижает конкурентоспособность российских экспортоориентированных организаций. В связи с тем что пошлины были введены в действие достаточно давно и ситуация на рынке вторичных металлов претерпела значительные изменения, возникла острая необходимость выявить актуальность и соответствие существующих пошлин сегодняшнему состоянию рынка.

**6. Авторециклинг.** Проблема авторециклинга состоит не только в сборе отработавших свой срок автомобилей, в их утилизации, но и в выявлении и развитии максимально эффективных методов использования вышедших из эксплуатации автомобилей (ВЭА) в качестве вторичного ресурса. Разработка правовой платформы для определения порядка утилизации и переработки старых автомобилей является лишь предпосылкой для развития экономически эффективных способов возврата (рециклинга) техногенных материалов в новый жизненный цикл. Прежде чем законодательно закрепить какой-либо порядок обращения с ВЭА, следует оценить объемы образующихся вторичных материалов, а также существующие производственные мощности по их рециклингу и в случае необходимости предусмотреть ввод в эксплуатацию новых производственных мощностей по предлагаемым к внедрению существующим или перспективным технологиям переработки автомобильного лома.

**7. Учреждение ассоциации ломопереработчиков.** Сегодня в ломоперерабатывающей подотрасли накопилось много проблем, решению которых будет способствовать национальная ассоциация ломопереработчиков. Ассоциация должна быть независимым органом, который отражает интересы всех организаций, имеющих отношение к обороту лома черных и цветных металлов, и представляет эти организации в федеральных органах власти или в переговорах с основными потребителями - металлургами.

**8. Взаимодействие ассоциации с металлургическими комбинатами.** Ассоциация ломопереработчиков должна защищать их интересы от нерыночных методов регулирования внутренних цен на лом и отходов металлов со стороны металлургических комбинатов - основных потребителей сырья. Необходимо взаимодействие с



металлургическими комбинатами по основным требованиям, предъявляемым к вторичному сырью по качеству, сортаменту и т.д.

Интересным примером может служить опыт Белоруссии. Наши соседи взяли все лучшее, что было в России, и за годы нашей перестройки довели организацию заготовки лома и технический уровень его переработки до европейских показателей, естественно, при непосредственном участии государства.

1. Аврашков Л.Я., Метушевская В.И., Шевелев Л.Н. Экономическая эффективность переработки и использования вторичных черных металлов. М., 1992.

2. Аврашков Л.Я. Теория и практика экономической оценки вторичных материальных ресурсов на примере черных металлов : дис. ... д-ра экон. наук. М., 1999.

3. История вторметов / авт.-сост. В.А. Маточкин. М., 2008.

4. Рынок вторичных металлов. 2006. □ 1/33.

5. Вторичные металлы. 2008. □ 5/6.

6. Вторичные металлы. 2009. □ 5/12.

*Поступила в редакцию 06.04.2010 г.*

## Технология обоснования альтернатив в системе риск-менеджмента

© 2010 К.Ф. Тагиев

Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева  
E-mail: niko\_julia@mail.ru, erop@erop.kstu-kai.ru

Выявлены, систематизированы и оценены риски, возникающие при организации собственного производства и создании совместного предприятия, а также при использовании чистого аутсорсинга. Разработаны карты рисков по данным стратегиям развития производственных мощностей и предложены меры по снижению выявленных рисков.

*Ключевые слова:* риск, риск-менеджмент, аутсорсинг, карта рисков, инвестиции, шкала Саати, стратегия развития.

Решая вопрос оценки рисков отдельных организационно-экономических решений, следует выделить следующие методические аспекты управления рисками.

Во-первых, целесообразно выявить группы рисков, по которым будет происходить оценка рисков.

Во-вторых, необходимо выбрать и обосновать метод оценки рисков.

Все риски организационно-экономических решений можно разделить на технические, экономические и финансовые. На основе этого следует построить карту рисков предприятия до принятия каких-либо управленческих решений.

Рассматривая решения по модернизации собственного предприятия, следует выделить основные риски, присущие ему. Перечислим их по порядку:

1) отсутствие гарантии полной загрузки оборудования в условиях неопределенного спроса;

2) необходимость несения затрат на обучение персонала работе с новым видом оборудования;

3) риск недостаточной квалификации персонала, допущенного к работе на новом оборудовании;

4) инвестиционный риск, предполагающий возможность провала проекта из-за отсутствия спроса на продукцию предприятия;

5) финансовый риск, связанный с отсутствием или недостаточным объемом финансовых ресурсов, необходимых для приобретения требуемого оборудования;

6) риски строительной фазы, связанные с возможными проблемами предприятия при проведении монтажных и наладочных работ по установке оборудования.

На основе выявления рисков принятого решения целесообразно построить карту рисков. В то же время следует отметить, что в случае аут-

сорсинга у предприятия возникают следующие виды рисков:

1) риск повышения цен за проведенную работу, так как предприятие не имеет средств контроля за ценовой политикой предприятия-аутсорсера;

2) риск увеличения производственного цикла из-за нарушения технологической дисциплины, несоблюдения условий контракта;

3) риск нарушения условий контрактов по срокам выполнения контракта;

4) риск нарушения условий контракта по качеству;

5) риск утечки конфиденциальной информации о технологии изготовления деталей;

6) риск потери компетенции в данной сфере.

На основе выявления рисков данного решения целесообразно построить карту рисков, представленную далее.

Следует отметить, что в случае организации собственного производства предприятие будет испытывать влияние следующих рисков:

1) нарушение графика загрузки оборудования в силу разногласий между отдельными участниками проекта;

2) финансовые риски, связанные с нехваткой финансовых ресурсов у участников проекта для реализации проекта;

3) инвестиционные риски, связанные с возможностью провала проекта из-за неопределенности спроса и иных рисков проекта;

4) отсутствие загрузки оборудования из-за неопределенности с уровнем спроса на конечную продукцию предприятия;

5) необходимость несения затрат на обучение персонала работе на новом оборудовании;

6) риск нехватки мощностей в силу превышения спроса над запланированным уровнем;

7) риск строительной фазы из-за необходимости строгого соблюдения правил проведения монтажных и наладочных работ.

Нами проведена систематизация рисков предприятия в зависимости от принимаемого решения и проведена их количественная оценка по критериям “существенность”, “значимость”.

Для проведения количественной оценки по критерию “существенность” была использована шкала Саати, предполагающая выбор значения уровня существенности риска по 9-бальной шкале.

Систематизированный перечень видов риска в зависимости от предлагаемого решения представлен в табл. 1.

1. Величина возможного максимального уровня потерь определяется как сумма инвестиций, вкладываемых в проект, и возможного дохода, получаемого от альтернативного вложения средств в безрисковые проекты, например в банк.

2. Величина потерь в каждом конкретном случае определяется как произведение удельного веса баллов каждого риска по отношению к максимально возможному баллу риска и величины максимального уровня потерь (табл. 4).

На основе анализа были разработаны карты рисков отдельных решений, представленные на рис. 1-3.

**Таблица 1. Оценка существенности рисков предприятия в зависимости от вида решения, баллы**

Код риска	Вид риска	Вид решения		
		Организация собственного предприятия	Полный аутсорсинг	Организация совместного предприятия
А	Отсутствие гарантии полной загрузки оборудования	5	0	3
Б	Необходимость несения затрат на обучение персонала	4	0	2
В	Риск недостаточной квалификации персонала	3	2	3
Г	Инвестиционный риск	5	0	3
Д	Финансовый риск	7	7	3,5
Е	Риски строительной фазы	3	0	1,5
Ж	Риск роста затрат на изготовление изделий	3	7	4
З	Риск увеличения производственного цикла	3	6	1,5
И	Риск нарушения условий контрактов по срокам выполнения контракта	3	5	6
К	Риск нарушения условий контракта по качеству	4	2	4
Л	Риск утечки конфиденциальной информации о технологии изготовления деталей	2	6	4
М	Риск потери компетенции в данной сфере	0	7	3
Н	Риск нарушения графика загрузки оборудования	1	0	6
О	Риск нехватки мощностей	2	3	5

После оценки существенности риска проведем оценку его значимости в зависимости от величины возможных потерь из-за наступления рисков события.

Для проведения количественной оценки по критерию значимости риска была предложена структура оценки ущерба при наступлении рисков события. Методическая база оценки ущерба при наступлении отдельных рисков включает в себя следующие элементы, представленные в табл. 2.

Методическая база оценки отдельных видов риска в случае использования аутсорсинга включает в себя следующие элементы, представленные в табл. 3.

Методическая база оценки ущерба при наступлении отдельных рисков при организации совместного предприятия совпадает с методической базой оценки рисков при организации собственного производства, однако меняется существенность рисков.

Целесообразно также отметить следующие методические аспекты оценки ущерба при наступлении того или иного рисков события.

Анализ карты рисков отдельных решений выявил следующие аспекты. Организация собственного производства предполагает наличие в зеленой зоне (светлый курсив) таких рисков, как риск потери компетенции в данном производственном и бизнес-процессе, риск недостаточной квалификации персонала предприятия, риск нарушения графика загрузки оборудования, риск нехватки мощностей. Таким образом, можно сделать вполне обоснованный вывод о том, что в зеленой зоне (светлый курсив) данного решения в основном находятся риски технического и производственного характера.

Следует отметить, что данное решение связано с высоким уровнем инвестиционного и финансового рисков, находящихся в красной зоне (жирный шрифт). Это достаточно тревожный сигнал, в то же время можно говорить о том, что данные риски органично присущи данному виду решения, так как предприятие в данном случае целиком принимает на себя риск провала проекта.

В желтой зоне (жирный курсив) карты рисков применительно к реализации данного вида

**Таблица 2. Методическая база оценки ущерба при наступлении отдельных рисков при организации собственного производства**

Код риска	Суть риска	База оценки экономического ущерба
А	Отсутствие гарантии полной загрузки оборудования	Упущенная прибыль от производства заданного объема продукции
Б	Необходимость несения затрат на обучение персонала	Затраты на обучение персонала
В	Риск недостаточной квалификации персонала	Заработная плата персонала, потери от брака из-за низкой квалификации
Г	Инвестиционный риск	Упущенная прибыль, стоимость оборудования, затраты на обучение, средневзвешенная стоимость капитала компании
Д	Финансовый риск	Стоимость оборудования, затраты на обучение, средневзвешенная стоимость капитала компании
Е	Риски строительной фазы	Упущенная прибыль, недополученная из-за затяжки времени строительной фазы
Ж	Риск роста затрат на изготовление изделий	Снижение прибыли из-за роста себестоимости
З	Риск увеличения производственного цикла	Упущенная прибыль из-за временного снижения производительности оборудования в период освоения новой технологии
И	Риск нарушения условий контрактов по срокам выполнения контракта	Упущенная прибыль, недополученная из-за затяжки времени поставки оборудования на предприятие
К	Риск нарушения условий контракта по качеству	Недополученные результаты в области снижения затрат на заработную плату, материалы, прироста производительности
Л	Риск утечки конфиденциальной информации о технологии изготовления деталей	Снижение потенциальной прибыли из-за передачи ноу-хау конкурентам
М	Риск потери компетенции в данной сфере	Данный риск отсутствует
Н	Риск нарушения графика загрузки оборудования	Риск снижения производительности и соответственно потери части прибыли
О	Риск нехватки мощностей	Упущенная прибыль из-за возможного роста спроса

**Таблица 3. Методическая база оценки ущерба отдельных рисков при аутсорсинге**

Код риска	Суть риска	База оценки экономического ущерба
А	Отсутствие гарантии полной загрузки оборудования	Данный вид риска отсутствует
Б	Необходимость несения затрат на обучение персонала	Данный вид риска отсутствует
В	Риск недостаточной квалификации персонала	Потери от брака
Г	Инвестиционный риск	Данный вид риска отсутствует
Д	Финансовый риск	Стоимость партии деталей за определенный период времени, средневзвешенная стоимость капитала компании
Е	Риски строительной фазы	Данный вид риска отсутствует
Ж	Риск роста затрат на изготовление изделий	Снижение прибыли из-за роста цены услуг аутсорсера
З	Риск увеличения производственного цикла	Упущенная прибыль из-за временного снижения производительности оборудования
И	Риск нарушения условий контрактов по срокам выполнения контракта	Упущенная прибыль, недополученная из-за затяжки времени при выполнении заказа
К	Риск нарушения условий контракта по качеству	Потери от брака
Л	Риск утечки конфиденциальной информации о технологии изготовления деталей	Снижение потенциальной прибыли из-за передачи ноу-хау конкурентам
М	Риск потери компетенции в данной сфере	Затраты на поиск специалистов, упущенная прибыль из-за простоя оборудования
Н	Риск нарушения графика загрузки оборудования	Упущенная прибыль из-за затяжки времени при выполнении заказа
О	Риск нехватки мощностей	Упущенная прибыль из-за возможного роста спроса

Таблица 4. Оценка значимости рисков предприятия, баллы

Код риска	Вид риска	Вид решения		
		Организация собственного предприятия	Полный аутсорсинг	Организация совместного предприятия
А	Отсутствие гарантии полной загрузки оборудования	450	0	270
Б	Необходимость несения затрат на обучение персонала	36	0	18
В	Риск недостаточной квалификации персонала	36	35	36
Г	Инвестиционный риск	2311	0	953
Д	Финансовый риск	2022	86	506
Е	Риски строительной фазы	58	0	22
Ж	Риск роста затрат на изготовление изделий	45	513	90
З	Риск увеличения производственного цикла	87	220	43
И	Риск нарушения условий контрактов по срокам выполнения контракта	105	183	211
К	Риск нарушения условий контракта по качеству	140	73	140
Л	Риск утечки конфиденциальной информации о технологии изготовления деталей	139	440	139
М	Риск потери компетенции в данной сфере	0	2053	0
Н	Риск нарушения графика загрузки оборудования	19	37	114
О	Риск нехватки мощностей	24	31	61

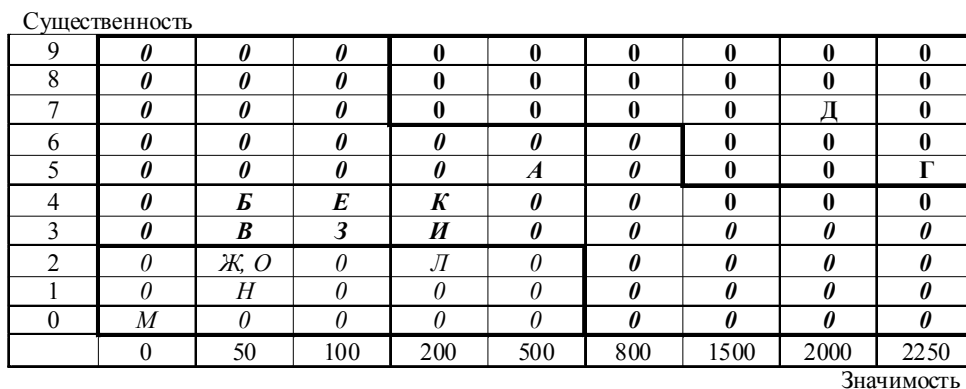


Рис. 1. Карта рисков стратегии организации собственного производства

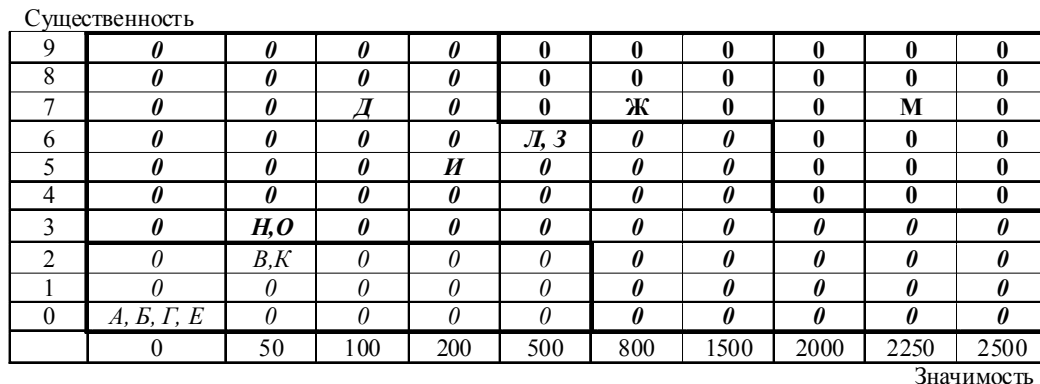


Рис. 2. Карта рисков стратегии аутсорсинга

Существенность										
9	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<b>Н</b>	<b>И</b>	<i>0</i>	<i>0</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4	<i>0</i>	<i>0</i>	<b>Ж</b>	<b>К,Л</b>	<b>Д</b>	<i>0</i>	<i>0</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
3	<i>0</i>	<b>В</b>	<i>0</i>	<i>0</i>	<b>А</b>	<i>0</i>	<b>Г</b>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
2	<i>0</i>	<i>Б,Е,З</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
1	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
0	<b>М</b>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
	0	50	100	200	500	800	1500	2000	2250	2500

Значимость

Рис. 3. Карта рисков организации совместного предприятия

решения находятся такие риски, как отсутствие гарантии полной загрузки оборудования, риск затяжки строительной фазы проекта, риск роста затрат на используемые сырье и материалы.

Рассматривая карту рисков решения, связанного с переходом на аутсорсинг, следует отметить следующие важные аспекты. Во-первых, в зеленой зоне (светлый курсив) находятся такие важные риски экономического характера, как отсутствие спроса на производимую продукцию, а также инвестиционный риск проекта. Кроме того, в зеленой зоне (светлый курсив) карты рисков находятся риски, связанные с обучением персонала и реализацией строительной фазы проекта. Таким образом, можно отметить, что данное решение в целом позволяет нейтрализовать риски производственного и инвестиционного характера. В то же время в красной зоне (жирный шрифт) карты рисков находятся такие важные риски, как возможность потери компетенций в данной сфере, а также риск роста затрат, связанных с получением и предоставлением услуг по аутсорсингу. Высокую существенность имеет также риск утечки конфиденциальной информации и риск нарушения контракта по срокам изготовления изделий.

Рассматривая карту рисков организации совместного предприятия, следует отметить, что в данном случае ни один вид риска не попал в красную зону (жирный шрифт), что уже свидетельствует о сбалансированности данного решения. В зеленой зоне (светлый курсив) карты рисков находятся риск потери компетенции в данной сфере, риск строительной фазы, риск увеличения производственного цикла. Такие важные риски, как финансовый и инвестиционный, находятся в желтой зоне (жирный курсив) за счет их распределения между предприятиями-партнерами. Среди наиболее важных рисков данного решения следует выделить риск нарушения договоренностей между предприятиями-партнерами в вопросах загрузки оборудования, распределения дохода от эксплуатации оборудования, а также риск возникновения проблем при разрыве отношения между предприятиями-партнерами.

В целом, по мнению автора, вариант, предполагающий организацию совместного предприятия, является наиболее сбалансированным как по набору методов управления рисками, заложенных в данном решении, так и по существенности и значимости рисков, связанных с ним.

Поступила в редакцию 06.04.2010 г.

## Коучинг-технологии в развитии кадрового потенциала муниципальных служащих

© 2010 Е.С. Быкова

Московский государственный университет приборостроения и информатики

E-mail: tta70@mail.ru

Раскрывается суть понятия “коучинг”, рассматриваются возможности применения коучинг-технологий в муниципальной службе. Теоретические выводы проиллюстрированы примером их практического применения. Обоснованы преимущества использования коучинга для развития кадрового потенциала органов местного самоуправления.

*Ключевые слова:* кадровый потенциал, технологии развития кадрового потенциала, коучинг, модели коучинга, модель PARLA.

Анализ развития кадрового потенциала требует первоначально четкого и полного определения этого понятия. В социологических исследованиях профессионализма муниципальных служащих прослеживается тенденция выдвигать на первый план набор определенных характеристик личности. Такой подход отличается односторонностью и, как правило, оказывается несостоятельным. Очевидно, что при характеристике состояния кадрового потенциала органов муниципального управления следует учитывать, что критерии оценки “качества” отдельных служащих и аппарата органа власти в целом существенно различны.

Понятие кадрового потенциала должно отражать прямую зависимость состояния персонала органов местного самоуправления от человеческого потенциала общества и индивидуально-личностного потенциала управленца. На наш взгляд, такой подход отражен в определении кадрового потенциала, данном Г.В. Атаманчуком. Он включает в понятие “кадровый потенциал” персонал, структуру управления, организационное, правовое обеспечение служебной деятельности, управленческую культуру, педагогические аспекты управления и др.<sup>1</sup>

Оценка реальной кадровой ситуации возможна при рассмотрении муниципального служащего в совокупности личностных качеств, профессиональных способностей и должностных полномочий. Таким образом, основу исследования кадрового потенциала органов местной власти составляет комплекс различных компонентов кадрового потенциала: интеллектуального, личностного, коммуникативного, организационного, мотивационного.

Особое место в развитии кадрового потенциала занимает выбор соответствующей технологии. В научных исследованиях, посвященных кадровой сфере муниципального управления,

комплексной разработки методологических аспектов кадрового потенциала и его реализации не предпринималось. В имеющихся публикациях следует отметить повторяемость предлагаемых мер<sup>2</sup>. Развитие потенциала представлено в узком диапазоне кадровых процедур: “наставничество - аттестация - кадровый резерв” - корпоративная культура”. Не нашли своего отражения в научных работах и технологии инновационного развития кадрового потенциала.

Все мероприятия, проводимые с персоналом, условно можно разделить на две категории: направленные в основном на стимулирование собственной активности сотрудников и на пассивное овладение ими навыками, необходимыми для успешной работы в организации. Второй путь более легок, поскольку предполагает работу “по образцу”, при этом за скобками остаются индивидуальные особенности обучаемого, его мотивация. Работа с собственной активностью обучаемого, с формированием условий, побуждающих его к осознанному успешному выполнению намеченных планов, более сложна, но интересна и более результативна.

В настоящее время в сфере управления используются различные способы и подходы. И одним из самых новых, объединяющих в себе различные методики и техники, дающим новые возможности, признан коучинг как важный инструмент влияния на результаты деятельности отдельных людей и социальных общностей. Современное управление в стиле коучинга - это взгляд на сотрудников как на огромный дополнительный ресурс, где каждый сотрудник является уникальной творческой личностью, способной самостоятельно решать многие задачи, проявлять инициативу, делать выбор, брать на себя ответственность и принимать решения.

Коучинг представляет собой интерактивный процесс, целью и результатом которого для ра-

ботника и коуча являются качественное повышение эффективности и развитие желаемых способностей и качеств работника. Это индивидуальная тренировка человека в целях достижения значимых для него целей, повышения эффективности планирования, мобилизации внутреннего потенциала, развития необходимых способностей и навыков, освоения передовых стратегий получения результата.

Для достижения поставленных целей в коучинге используются научно обоснованные методы, техники персонального роста и практический опыт. Это процесс самостоятельного развития, который дает работникам ясное представление и том, что они делают, к чему стремятся и почему стремятся именно к этому. Ни один другой метод развития кадрового потенциала не привлекает во внимание личную историю сотрудника, позволяющую опереться на его лучшие качества.

Использование коуч-технологий с целью развития кадрового потенциала в органах местного самоуправления позволяет решать следующие задачи:

- создание сплоченных рабочих команд;
- улучшение рабочих отношений руководителей с непосредственными подчиненными;
- нематериальная мотивация персонала;
- эффективное делегирование полномочий;
- разностороннее развитие персонала;
- усиление приверженности выполняемой работе.

Результатом проведения коучинга может являться:

- снижение конфликтности;
- формирование стратегии развития кадрового потенциала;
- осознание служащими своих профессиональных и личностных преимуществ, сильных сторон;
- определение индивидуальных мотивирующих факторов для повышения эффективности работы;
- улучшение командной работы, отлаженность информационных потоков;
- повышение персональной удовлетворенности работой;
- расширение ролевого репертуара управленцев.

Положенные в основу коучинга принципы равноправия и партнерства дают право каждому сотруднику вносить свой вклад в решение организационных, мотивационных и правовых вопросов. Эта технология учит действовать и мыслить шире, чем предписано условиями должностной инструкции. У служащего любого ранга рас-

ширяется спектр возможностей применить свои профессиональные навыки, способности и личные качества.

Рассмотрим пример решения одной из задач развития кадрового потенциала в органах местного самоуправления с помощью коучинга.

**Дано:** служащие аппарата управления прошли курс повышения квалификации.

**Необходимо:** осуществить контроль закрепления полученных теоретических знаний в практической работе.

**Решение:** для улучшения или контроля каких-либо навыков сотрудника уместно использовать метод процессного контроля. Суть метода заключается в наблюдении вышестоящего руководителя или коуча за работой сотрудника (за проведением совещания, этапом подготовки документации, презентацией отчета) и в дальнейшем совместном анализе.

Для анализа сложных ситуаций можно применять одну из моделей коучинга PARLA - международную модель анализа поведения. Расшифровка аббревиатуры: P - problem - проблема, A - action - действие, R - result - результат, L - learned - урок, A - applied - появилось (в поведении), вывод на будущее<sup>3</sup>.

#### **Пример применения модели PARLA**

Не очень опытный руководитель на совещании отдела категорично высказал свое мнение, в результате чего не получилось ни мозгового штурма, ни дискуссии, хотя именно с этой целью собрали совещание. На совещании присутствовал его непосредственный руководитель и обсудил с ним эту проблему, используя модель PARLA.

P - проблема: "В чем возникла сложность?" - "Сотрудники сразу приняли высказанную точку зрения, дискуссии не получилось".

A - действие: "Что ты делал в этой ситуации?" - "Я побуждал их высказываться".

R - результат: "А результат?" - "Они еще раз подтвердили уже высказанную точку зрения".

L - урок: "Как ты думаешь, почему это получилось?" - "Я высказал свое мнение первым и в довольно категоричной форме." - "Вывод?" - "Стоит высказываться последним, резюмируя результат обсуждения".

A - вывод на будущее: "Как ты будешь в дальнейшем вести совещания, во время которых необходима дискуссия?" - "Сначала дам высказаться всем, а только потом выскажу свое мнение".

Конечно, здесь приведен только пример. Для получения урока и вывода на будущее может потребоваться больше времени, вопросов и аргументов. Но тем не менее предложенная модель достаточно проста и эффективна.



Раскроем преимущества использования коучинга в развитии кадрового потенциала органов муниципального управления.

1. Цель и желаемый результат задает клиент (заказчик). В бизнес-среде гораздо чаще, чем в муниципальном и региональном управлении, для оценки кадровой ситуации применяется внешнее консультирование, проводится оценка (assessment). Как правило, такие процедуры построены на заранее подготовленной схеме, включают в себя шаблонные процедуры. Компетенции, установленные для определенной должности, оцениваются и “подтягиваются” до необходимого уровня. Такой подход не учитывает особенности потенциала различных трудовых коллективов и отдельного сотрудника. Использование коучинга строится от обратного. В основу работы берется то “идеальное” представление о кадровом потенциале, которое задает заказчик, и уже исходя из этого, рассматриваются имеющиеся ресурсы, строятся модели совершенствования кадрового потенциала. Заказчик сам определяет цель и критерии ее оценки<sup>4</sup>.

2. Коуч-сессии проводятся до полного достижения цели. Коучинг - долгосрочное партнерство. Процесс развития кадрового потенциала также носит долгосрочный характер. За время работы с коучем муниципальные служащие получают полное представление о перспективах профессионального и личного развития, о персональной роли в развитии потенциала организационной структуры, вырабатывается устойчивая внутренняя мотивация на достижение цели. Коучинг обеспечивает конгруэнтность индивидуального развития сотрудников с целью развития потенциала коллектива в целом. Работа проводится до максимально возможного результата раскрытия потенциала.

3. Изменения, порожденные коучингом, нацелены на удовлетворение стратегических целей аппарата управления, будут носить каскадный характер, создавая положительные подвижки и вне обозначенной зоны изменений<sup>5</sup>.

4. Коучинг-технологии направлены на мобилизацию внутренних ресурсов управленческо-

го аппарата, развивают необходимые навыки работы с динамично меняющейся информацией, способствуют как освоению передовых стратегий получения результата через высокую мотивацию к работе, так и раскрытию креативных ресурсов и повышению ответственности за результат.

Коучинг адаптирует личность управленца к высоким моральным и нравственным качествам, которыми должен обладать муниципальный служащий.

Для того чтобы коучинг был стратегическим внедрением, необходимо нечто большее, чем сумма результатов тренировки отдельных людей. Использование коучинга вносит свой вклад в достижение организационных целей, его внедрением необходимо руководить и следует создавать такие условия, чтобы каждый мог вносить свой вклад в достижение стратегических целей предприятия.

В период реформирования системы муниципального управления требуются качественно новые методы и принципы управления, особое внимание следует уделять развитию потенциала персонала. Коучинг может стать необходимым инструментом эффективного развития и использования кадровых ресурсов местного самоуправления. Но вопросы практического применения коучинга в органах местной власти требуют еще длительной и глубокой теоретической проработки.

<sup>1</sup> *Атаманчук Г.В.* Теория государственного управления. М., 2000. С. 400.

<sup>2</sup> См.: *Алиева С.* Инновационные технологии в подготовке государственных служащих // Гос. и муницип. служба. 2005. □ 4 (36). С. 28-30; *Кибалюк И.В.* Методы инновационного развития кадрового потенциала организации: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 2006. С. 10.

<sup>3</sup> *Иванова С.* Развитие потенциала сотрудников: Профессиональные компетенции, лидерство, коммуникации. М., 2008. С. 124.

<sup>4</sup> *Мелия М.* Как усилить свою силу? Коучинг. М., 2009. С. 53.

<sup>5</sup> *Anderson D.L., Anderson M.C.* Coaching That Counts Harnessing the Power of Leadership Coaching to Deliver Strategic Value. Linacre House; Oxford OX2 8DP, 2005. P. 46.

*Поступила в редакцию 07.04.2010 г.*

## Оценка состояния конкурентной среды на оптовом рынке электроэнергии

© 2010 А.В. Трачук

кандидат экономических наук, доцент

Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации

E-mail: karlik@fines.ru

Проанализирован уровень конкуренции, сложившийся в настоящее время на оптовом рынке электроэнергии и мощности в Российской Федерации. В качестве инструмента оценки уровня конкуренции был использован индекс Херфиндала - Хиршмана. Проведенный анализ показал, что сформировалась скоординированная олигополия в условиях неготовности системы государственного регулирования, ориентированной в течение длительного времени на регулирование монополии.

*Ключевые слова:* конкуренция, электроэнергетика, генерирующие компании, потребители, рынок электроэнергии и мощности, рыночная доля, олигополия, государственное регулирование.

Научно-технический прогресс и развитие национальных экономик в целом значительно изменили характер и объемы спроса и предложения для фирм, функционирующих как естественные монополии, вследствие чего такие естественно-монопольные отрасли, как электросвязь, электроэнергетика и транспорт, столкнулись в ряде случаев с нарушением принципа субаддитивности затрат. Особенно явно это проявляется в случае многопродуктовых естественных монополий.

Такого рода изменения создают предпосылки для возникновения конкурентной среды в естественно-монопольных секторах.

Следуя определению<sup>1</sup>, рыночной конкуренцией называется борьба за ограниченный объем платежеспособного спроса потребителей, ведущаяся фирмами на доступных им сегментах рынка.

Однако важно понять, каковы границы конкуренции в естественно-монопольных отраслях.

В основе совершенной конкуренции лежит конкуренция большого количества относительно небольших поставщиков, которые практически не оказывают влияния на объемы производства друг друга, однако в борьбе за покупателя они независимо друг от друга устанавливают цену на уровне предельных затрат, что обеспечивает им нулевую экономическую прибыль и эффективное распределение общественного блага.

Безусловно, совершенная конкуренция - это теоретическое состояние рынка, существующее при ряде принципиальных, сложнодостижимых допущений, а именно: постоянно обеспечивается наличие адекватной информации о рынке, а функции затрат в данных отраслях демонстрируют увеличение краткосрочных предельных затрат при увеличении объемов производства и рост

средних затрат производителя, когда размеры его производственных мощностей достигают определенного уровня. Также важным условием является незначительность входных и выходных барьеров.

Попробуем оценить возможности реализации указанных допущений на примере электроэнергетики. Во-первых, несмотря на активное развитие малой энергетики, основной объем электроэнергии производится на крупных электростанциях. Так, например, средняя величина установленной мощности одного агрегата составляет 300 МВт. Эффект масштаба в электроэнергетике проявляется как при производстве, так и при распределении электроэнергии. Более того, в силу специфики электроэнергии как товара и сети, и генерация должны иметь общее технологическое управление. Данные факторы в конечном итоге приводят к тому, что входные барьеры в отрасль чрезвычайно высоки, поскольку велики первоначальные капитальные вложения, при этом не имеет значения, идет речь о сетевой части или о генерации. Кроме того, в силу технологических особенностей и значимых функций в сфере безопасности отрасль всегда будет иметь существенные административные барьеры. Следует также упомянуть очевидную необходимость координации функционирования электростанций и возможности поставки топлива (подключение к газовым сетям, железнодорожные пути для приема других видов топлива и т.п.).

Отдельно следует остановиться на предположении о типичной функции затрат, однако в случае с электроэнергетикой с формой функции затрат могут быть связаны следующие проблемы<sup>2</sup>:

- невыпуклая функция затрат генератора может определяться затратами на запуск и графиком его нагрузки;

- “L-образная” функция полных затрат, уменьшающихся вплоть до очень больших масштабов производства, что типично для сетевых естественных монополий.

Таким образом, можно утверждать, что построение конкурентного рынка в терминах совершенной конкуренции, даже по теоретическим основаниям, вряд ли возможно.

С нашей точки зрения, для определения места конкуренции в естественно-монопольных отраслях могут быть сформулированы несколько подходов.

Первый подход может быть обозначен как реальная конкуренция между различными инфраструктурами, что на практике означает строительство новой инфраструктуры, которая смогла бы конкурировать с действующей. Очевидно, что реализация такой формы конкуренции возможна лишь при весьма специфических внешних условиях, а в общем случае приведет к росту “омертвленных” капитальных затрат и в конечном итоге к потерям потребителей.

Второй подход и вовсе не предусматривает создания конкурентной среды и может быть обозначен как “стимулирующее регулирование” (Ярдстик-конкуренция). Суть подхода состоит в формировании атмосферы состязательности за счет сравнения показателей регулируемой компании с наилучшими показателями деятельности аналогичных компаний. В общем случае, такой подход не создает реальной конкуренции. Кроме того, он весьма сложен и в практическом смысле. За счет объективных отличий в деятельности любых двух компаний и многопродуктового характера деятельности современных естественных монополистов данный подход может дать лишь очень грубые результаты или приведет к созданию весьма сложных моделей, сравнивающих деятельность компании по сотням различных показателей и нуждающихся в широкой статистической базе.

Третий подход также предусматривает формирование квазиконкуренции или состязательности, т.е. ситуации, когда классическая конкуренция подменяется угрозой (гипотетической возможностью) возникновения реальной конкуренции. Теоретически он может быть реализован в следующих формах:

- конкуренция по Демсетцу, или конкуренция за рынок. Если рынок с характеристиками естественной монополии не является состязательным из-за значительных барьеров, затрудняющих вход фирм на рынок или их выход с него

без банкротства, то желаемая состязательность может быть достигнута с помощью торгов за право работы на рынке, в которых конкуренты состязаются за право быть монополистом<sup>3</sup>. Этот подход также не свободен от недостатков. Например, такая конкуренция не создает долгосрочных условий и стимулов для компании - эксплуатанта инфраструктуры, требует весьма сложных механизмов учета в контрактах изменений внешних экономических условий и создает проблему организации инвестиций;

- состязательный рынок (contestable market)<sup>4</sup>, предложенный В. Баумодем. С этой точки зрения, рынок можно рассматривать как состязательный, если вход на него и выход с него относительно легки даже при наличии существенно-го эффекта масштаба, а административные барьеры отсутствуют и, более того, регулирующие органы создают условия для комфортного входа новых игроков, стратегия которых часто сводится к тезису “ударить и сбежать”. Как указывается в упомянутой работе В. Баумоля, монополия, действующая на состязательном рынке, будет опасаться поднимать цены выше уровня долгосрочных средних издержек, поскольку высокая экономическая прибыль может повлечь за собой вход конкурента на рынок. Теоретически такой эффект состязательности не зависит от фактического наличия конкуренции, а определяется возможностью ее возникновения. Важное допущение: отсутствие барьеров делает применение такого подхода в инфраструктурных монополиях весьма ограниченным (однако в гражданской авиации можно найти множество примеров его реализации).

Четвертый подход связан с многопродуктовостью большинства современных монополий. Если компания производит несколько продуктов, то можно предположить, что среди них есть продукты, которые могут предоставляться и другими поставщиками. Следовательно, существует возможность выделения и обособления естественно-монопольных и других видов деятельности, где может существовать реальная конкуренция. Главное в таком подходе - обеспечить доступность обособленной естественно-монопольной части для других игроков, если это им необходимо для предоставления собственного продукта (например, доступ к трубопроводному транспорту или электрическим сетям). Реализация свободного и справедливого доступа к естественно-монопольной инфраструктуре позволит нескольким поставщикам одновременно предоставлять схожую услугу. К числу недостатков такого подхода следует отнести необходимость существенного изменения организационных структур и

отказ в некоторых случаях от вертикальной интеграции, что ведет к росту транзакционных издержек.

Пятый подход представляет собой модель монополистической конкуренции, где за счет дифференциации продукта конкуренция носит неценовой характер и возникает между видами услуг (например, разные виды транспорта, мобильная и стационарная связь, собственные и централизованные источники тепла и электроэнергии).

Появление нескольких продавцов в тех или иных сегментах рынка отнюдь не означает автоматического возникновения конкуренции. Чтобы данные игроки своими действиями стали стимулировать рост эффективности, необходимо создать и поддерживать конкурентные отношения. Это означает, что продавцы должны быть независимы в своих действиях на рынке, что спрос также должен формироваться по рыночным правилам, что необходимо обеспечить недискриминационный доступ к инфраструктуре.

Конкуренция рассматривалась авторами реформы как необходимое условие для дерегулирования электроэнергетики. Так, в частности, к числу основных задач реформирования электроэнергетики, сформулированных в Постановлении Правительства РФ № 526 от 11 июля 2001 г., были отнесены:

- демополизация и развитие конкуренции в сфере производства, сбыта и оказания услуг (ремонт, наладка, проектирование и т.д.);

- создание конкурентных рынков электроэнергии во всех регионах России, в которых организация таких рынков технически возможна.

В основу реформирования электроэнергетики в Российской Федерации был положен четвертый из сформулированных выше подходов. Предполагались реструктуризация энергокомпаний по видам деятельности, приватизация конкурентного сегмента электроэнергетики (генерация и сбыт), а также существенная либерализация деятельности созданных в процессе реформирования энергокомпаний. Планировалось, что конкурентные отношения смогут оказать позитивное влияние на ценообразование и сформировать сигналы для развития отрасли.

Попробуем оценить состояние конкурентных отношений на реформированном рынке электроэнергии. Рассмотрим оптовый рынок электроэнергии и мощности.

Опуская детальный анализ, лишь отметим, что для покрытия потребления необходима загрузка большинства мощностей, а в отдельных (дефицитных) регионах существуют электростанции, которые загружаются всегда (в терминах

федерального закона “Об электроэнергетике” такие компании называются “обладающими исключительным положением”).

С учетом сделанного выше замечания отметим ряд условий.

Во-первых, такие электростанции, равно как и включенные в соответствии с отбором системного оператора для обеспечения электрических режимов сети, выставляют ценопринимающие заявки, т.е. обязуются поставить электроэнергию по любой цене.

Во-вторых, кривая спроса на рынке на сутки вперед (РСВ) - на основной торговой площадке оптового рынка электроэнергии - эластична по цене только на очень небольшом участке (часто менее 1% от торгуемых объемов).

Таким образом, можно констатировать, что малоэластичная кривая спроса и близкая к дефициту мощностей ситуация, требующая загрузки большинства станций, приводят к тому, что равновесная рыночная цена формируется, по сути, исходя только из ценовых заявок генераторов. Именно поэтому эксперты часто называют российский электроэнергетический РСВ “рынком генераторов”<sup>5</sup>.

Такая ситуация обусловлена рядом факторов. Во-первых, это субъектная структура рынка. Основные продажи приходятся на крупнейшие компании - ОГК, ТГК, “РусГидро”, концерн “Энергоатом”, на крупных исторически независимых от РАО “ЕЭС России” поставщиков.

Несмотря на то, что при реализации долей РАО “ЕЭС России” и при проведении дополнительных эмиссий акций в пользу стратегического инвестора учитывались требования антимонопольной политики, фактически сегодня некоторыми инвесторами контролируется сразу несколько крупных активов. К таким группам можно отнести контролируемую часть сибирских ТГК Сибирскую угольную энергетическую компанию (СУЭК), КЭС-Холдинг (ряд ТГК в зоне “Европа - Урал”) и Газпром (несколько ОГК и ТГК, в том числе крупнейшая тепловая генерирующая компания “Мосэнерго”).

Как известно, с учетом сетевых ограничений на рынке системным оператором определены две ценовые зоны (“Европа - Урал” и “Сибирь”), которые, в свою очередь, разделены на зоны свободного перетока (ЗСП), где влияние сетевых ограничений еще ниже, а ценообразование на рынке построено на основе зональных (узловых) цен<sup>6</sup>. При этом конкуренцию в целом по рынку или по ценовым зонам можно оценивать путем теоретико-множественного объединения результатов по ЗСП (объемы в рамках це-

новой зоны являются совокупностью объемов в отдельных ЗСП).

Учитывая все изложенное выше, нами использована следующая методология оценки уровня конкуренции в зонах свободного перетока ОРЭМ:

1) в каждой ЗСП рассчитаны доли представленных в данной зоне мощностей, принадлежащих конкретной финансово-промышленной группе, в общем по зоне объеме мощностей; на основе долей поставщиков для всех ЗСП рассчитаны индексы Херфиндаля - Хиршмана<sup>7</sup> (сумма квадратов рыночных долей участников рынка);

2) с учетом наличия большого количества подконтрольных государству собственников мощностей нами дополнительно рассчитаны индексы Херфиндаля - Хиршмана (ИНН) на основе долей генераторов с объединением в одну группу всех подконтрольных государству активов;

3) для каждой ЗСП определено, есть ли в ней участники, обладающие исключительным положением (наличие таких участников приводит к появлению в данной зоне возможностей злоупотребления монопольной властью), в том числе при объединении подконтрольных государству генераторов.

Участие в аукционе по ЗСП(i) генераторов тех ЗСП, из которых есть перетоки в ЗСП(i), нами не учтено при расчете ИНН<sup>8</sup>, но принято в расчет при определении исключительного положения (рассмотрен худший сценарий).

Продемонстрируем наш подход на примере ЗСП-8, в которой расположены станции, указанные в табл. 1.

Исходя из рассчитанных долей поставщиков, ИНН данной зоны свободного перетока равен  $(14,8\%)^2 + (14,1\%)^2 + (28,9\%)^2 + (42,3\%)^2 = 0,304$ . При объединении подконтрольных государству поставщиков ОРЭМ (ОГК-1 и ОГК-2) ИНН ЗСП 8 увеличивается:  $(14,8\%)^2 + (43\%)^2 + (42,3\%)^2 = 0,385$ .

Суммарные перетоки из ЗСП-8 равны 1143 МВт, т.е. совокупная выработка по зоне в наи-

худшем случае (при максимально возможных перетоках из ЗСП) равна  $11\,359 - 1143 = 10\,216$  МВт. Пиковый спрос по ЗСП равен 9967 МВт. Таким образом, в пик не загружается только 249 МВт (невостребованная мощность). Мощность любого участника значительно превышает объем невостребованной мощности. Следовательно, каждый участник в зоне в наихудшем случае (при пиковом потреблении и максимальных перетоках из зоны) обладает исключительным положением.

Для данной зоны свободного перетока максимальные входящие перетоки равны 1790 МВт. Таким образом, в наилучшем по перетокам случае (когда все перетоки направлены в зону) невостребованная мощность равна  $11\,359 + 1790 - 9967 = 3182$  МВт. Значит, даже в оптимальном по перетокам случае ОГК-4 и ОГК-2 обладают исключительным положением.

Мы считаем оценку исключительности положения поставщиков ОРЭМ в ЗСП в наилучшем случае недостаточно показательной (нас интересует наличие в зоне участников, обладающих значительной рыночной силой хотя бы в некоторых случаях), поэтому для остальных зон свободного перетока мы ее не проводили, однако отметим, что в большинстве ЗСП и в лучшем по перетокам случае есть находящиеся в исключительном положении участники.

Как известно<sup>9</sup>, рынок считается высококонцентрированным при значении ИНН выше 18%. Как следует из расчетов по вышеупомянутой методике, все ЗСП отличаются высокой концентрацией, кроме ЗСП-7 (энергосистема Урала за исключением Тюменской, Кировской и Удмуртской энергосистем и ряда энергорайонов), также средний уровень рыночной концентрации показывает индекс Херфиндаля - Хиршмана ценовой зоны "Европа - Урал". Более того, в 20 из 28 ЗСП число рыночных игроков не превышает 3, а в этом случае теоретическая нижняя граница значения ИНН равна 33,3%, т.е. рыночная концентрация таких олигопольных рынков заведомо велика.

Таблица 1

Электростанция	Компания	"Хозяин" компании	Располагаемая мощность, МВт	Доля в ЗСП, %
Тюменская ТЭЦ-1	ТГК-10	Fortum (Финляндия)	472	4,2
Тюменская ТЭЦ-2	ТГК-10	Fortum (Финляндия)	755	4
Тобольская ТЭЦ	ТГК-10	Fortum (Финляндия)	452	6,6
<b>Всего по ТГК-10</b>			1679	14,8
Нижневартовская ГРЭС	ОГК-1	ОАО "ФСК ЕЭС", ОАО "РусГидро"	1600	14,1
Сургутская ГРЭС-1	ОГК-2	ОАО "Газпром"	3280	28,9
<b>Всего "госгруппа"</b>			4880	43
Сургутская ГРЭС-2	ОГК-4	Е-Он (Германия)	4800	42,3
<b>Всего по ЗСП</b>			11 359	100

Иногда указывают<sup>10</sup>, что ИНН не вполне подходит для анализа рынка электроэнергии, поскольку он не учитывает практического отсутствия эластичности спроса, фактически полной зависимости действий одних поставщиков от других (конкуренция не по модели Курно), наличия долгосрочных обязательств и форвардных контрактов, трудностей в определении границ рынка. Важно отметить, что два первых фактора, в общем случае, увеличивают рыночную силу и, следовательно, даже показатель ИНН менее 18% может не гарантировать отсутствия рыночной силы у поставщика. Применение же форвардных контрактов к настоящему моменту не получило распространения, а границы рынка были выбраны как ЗСП. С учетом этих обстоятельств полагаем корректным использование ИНН для оценки рыночной силы поставщиков оптового рынка.

При объединении в одну группу всех подконтрольных государству владельцев генерирующих мощностей ИНН даже в целом по ценовым зонам показывает высокую рыночную концентрацию.

Наличие у многих поставщиков ОРЭМ существенной рыночной силы является дополнительным инструментом оптимизации (по ряду критериев) деятельности генерирующих компаний. Оптимизация осуществляется с помощью используемых генераторами различных рыночных стратегий, включая и манипулирование рынком, например, путем физического изъятия мощностей (выведение оборудования в ремонт), экономического изъятия мощностей (подача заведомо завышенных ценовых заявок) или подачи высоких ценовых заявок в условиях исключительного положения некоторых участников рынка и др.

Таким образом, очевидно, что к настоящему моменту сложилась структура рынка типа олигополии, и у поставщиков этого рынка существуют инструменты для манипулирования им.

Мы исследовали причины низкой конкуренции и доминирования на энергорынке поставщиков, однако следует подчеркнуть, что уровень конкуренции среди поставщиков существенно выше, чем среди покупателей.

Очевидно отсутствие конкуренции в секторе регулируемых договоров (тариф определяется регулирующими органами, контрагенты - администратором рынка).

Но и в других сегментах ситуация далека от конкуренции. Порядка 50% общего количества покупателей ОРЭМ<sup>11</sup> составляют ГП - гарантирующие поставщики (при этом по объему их доля может достигать 80%), около 15% - круп-

ные конечные потребители, а остальные 35% - энергосбытовые компании, не получившие статуса ГП.

С учетом того, что гарантирующие поставщики обязаны подавать в РСВ ценопринимающие заявки, конкурентный объем рынка резко уменьшается.

Уровень рыночной концентрации, оцененный по тем же правилам, что и уровень концентрации генерирующих компаний, позволяет сказать, что конкурентная ситуация не достигнута ни в одной ЗСП.

Еще одним следствием реформирования является возникновение нового типа участников рынка - финансово-промышленных групп, контролирующих и поставщиков, и покупателей оптового рынка. Подобное совмещение дает этим своеобразным конгломератам дополнительные преимущества в конкурентной борьбе:

- возможность оптимального распределения маржи по внутрихолдинговым сделкам и применения трансфертного ценообразования;
- возможность оптимизации налогообложения;
- возможность перебрасывать объемы мощности между зонами с целью оптимизации финансового результата).

Указанное объединение позволяет использовать новые стратегии для манипулирования рынком.

Показатели рыночной концентрации зон свободного перетока сразу во всех разрезах (поставщики, покупатели, холдинги) представлены в табл. 2.

Наше предположение о превращении монопольного рынка в олигополию полностью подтверждается приведенными цифрами. Кроме этого факта, следует обратить внимание на появление существенных возможностей у многих участников рынка для злоупотребления рыночной силой путем использования различных манипулятивных стратегий. Можно предположить, что произошел переход от монополии к олигополии, причем к скоординированной олигополии. Поскольку все участники рынка связаны, им доступна ценовая информация, и у них есть инструменты для оперативной реакции на изменения рыночных условий.

Очевидно, что говорить о возможности отказа от государственного регулирования в этих условиях представляется невозможным. Такой вывод подтверждается и обширным зарубежным опытом реформирования электроэнергетики<sup>12</sup>.

С точки зрения государственного регулирования в этих условиях прежде всего должны решаться задачи:

Таблица 2

Зона	Без объединения госкомпаний				С объединением госкомпаний			
	Холдинги	Потребители	Генерация	Генерация без ГЭС/АЭС	Холдинги	Потребители	Генерация	Генерация без ГЭС/АЭС
1-я ЦЗ	0,106	0,112	0,132	0,162	0,252	0,166	0,378	0,236
2-я ЦЗ	0,195	0,226	0,191	0,181	0,216	0,24	0,215	0,186
ЗСП-1	0,259	0,295	0,244	0,2	0,276	0,3	0,275	0,208
ЗСП-2	0,262	0,214	0,576	0,576	0,262	0,214	0,576	0,576
ЗСП-3	0,788	0,621	1	1	0,788	0,621	1	1
ЗСП-4	0,351	0,601	0,6	0,6	0,351	0,601	0,6	0,6
ЗСП-5	0,727	0,755	1	1	0,727	0,755	1	1
ЗСП-6	0,282	0,54	0,487	0,487	0,282	0,54	0,487	0,487
ЗСП-7	0,152	0,296	0,178	0,188	0,193	0,303	0,255	0,247
ЗСП-8	0,352	0,637	0,304	0,304	0,43	0,644	0,385	0,385
ЗСП-9	0,498	0,986	1	1	0,996	0,993	1	1
ЗСП-10	0,308	0,323	0,735	0,735	0,308	0,323	0,735	0,735
ЗСП-11	0,559	0,669	0,536	1	0,566	0,67	0,536	1
ЗСП-12	0,549	0,654	0,533	1	0,551	0,654	0,533	1
ЗСП-13	0,166	0,309	0,355	0,485	0,167	0,309	0,36	0,485
ЗСП-14	0,298	0,331	0,348	0,513	0,298	0,331	0,348	0,513
ЗСП-15	0,232	0,376	0,428	1	0,302	0,378	0,661	1
ЗСП-16	0,3	0,608	0,556	0,99	0,302	0,608	0,556	0,99
ЗСП-17	0,328	0,37	0,593	1	0,337	0,371	0,593	1
ЗСП-18	0,851	0,723	1	1	0,851	0,723	1	1
ЗСП-19	0,185	0,3	0,384	0,621	0,276	0,305	0,652	0,621
ЗСП-20	0,272	0,389	0,624	0,638	0,272	0,389	0,624	0,638
ЗСП-21	0,319	0,649	0,618	1	0,319	0,649	0,618	1
ЗСП-22	0,367	0,466	1	1	0,367	0,466	1	1
ЗСП-23	0,491	0,966	0,973	1	0,491	0,966	0,973	1
ЗСП-24	0,105	0,107	0,204	0,173	0,204	0,148	0,336	0,181
ЗСП-25	0,439	0,745	0,913	0,913	0,439	0,745	0,913	0,913
ЗСП-26	0,755	0,903	0,632	0,632	0,885	0,914	0,861	0,861
ЗСП-27	0,22	0,284	0,494	0,717	0,618	0,381	0,965	0,939
ЗСП-28	0,344	0,774	0,501	1	0,497	0,778	1	1

- контроля рыночной концентрации;
- контроля за возможным злоупотреблением рыночной силой;
- тарифного регулирования в той части, где сохраняется государственное регулирование цен.

Безусловно, у государства и сегодня есть инструменты в антимонопольном законодательстве, которые позволяют контролировать слияния и поглощения, а также отчасти следить за манипулированием ценами. Однако, учитывая, что в энергетике такое манипулирование чаще всего связано с техническими проблемами (реальными или «умышленными»), то, безусловно, Федеральная антимонопольная служба сможет отреагировать лишь на самые вопиющие случаи манипулирования. Во всяком случае, на момент публикации не было известно ни об одном факте выдачи предписания о нарушении антимонопольного законодательства в связи со злоупотреблением рыночной властью на оптовом рынке электроэнергии.

Задача улучшения ситуации с рыночной концентрацией и, как следствие, с конкуренцией представляется куда более сложной, чем контроль за слияниями и поглощениями.

По сути дела, речь идет о необходимости создания механизма формирования такой структуры генерации и топологии сети, которые бы, с одной стороны, обеспечивали необходимую надежность и параметры работы сети, а с другой стороны, имели бы достаточный потенциал для обеспечения конкурентного отбора поставщиков в каждой из зон свободного перетока.

Проанализировав упомянутые в начале статьи задачи реформы электроэнергетики России в части формирования конкурентных отношений, несложно заметить, что не все запланированное на старте реформ реализовано.

В то же время многого добиться удалось.

Во-первых, созданные конкурентные сегменты в реформированной электроэнергетике функционируют, их механизмы способны создавать ценовые сигналы и стимулы для снижения эксплуатационных затрат на генерирующих предприятиях.

Во-вторых, обеспечен недискриминационный доступ к сетевым услугам.

В-третьих, удалось снизить остроту проблемы перекрестного субсидирования.

Вместе с тем в ходе исследования мы выявили ряд эффектов, которые следует отнести к негативным последствиям реформы.

Во-первых, это возникновение олигополии (что полностью подтверждено полученными данными) в условиях неготовности системы государственного регулирования, которая должна увязать воедино потребности общества в развитии энергетической инфраструктуры и обеспечение необходимого уровня конкуренции, чтобы ценовые сигналы, генерируемые рынком, представляли реальную ценность для выработки экономической политики субъектами рынка.

Во-вторых, стала очевидной (во всяком случае, в среднесрочном периоде) низкая эффективность ценовых сигналов оптового рынка для развития отрасли, вследствие чего отсутствие реально работающего рынка мощности несет потенциальную угрозу развитию рынка электроэнергии и мощности в целом.

Наличие данных дефектов показывает, что процесс формирования по-настоящему конкурентных отношений все еще далек от завершения, а механизмы деятельности реформированных естественных монополий нуждаются в совершенствовании.

<sup>1</sup> Юданов А.Ю. Конкуренция: теория и практика: учеб.-практ. пособие. 3-е изд., испр. и доп. М., 2001.

<sup>2</sup> Стофт С. Экономика энергосистем. Введение в проектирование рынков электроэнергии. М., 2006. С. 98.

<sup>3</sup> Demsetz H. Why Regulate Utilities // 11 J. of Law and Economics. 1968.

<sup>4</sup> William J. Baumol. Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industrial Structure // American Economic Review 72. 1982. □ 1.

<sup>5</sup> См., например: Розничный рынок электроэнергии: Реформа, ценообразование, порядок расчетов, перспектива. ОАО “Калужская сбытовая компания”. URL: [www.ksc.kaluga.ru](http://www.ksc.kaluga.ru).

<sup>6</sup> Узловое ценообразование используется, например, на рынке Северо-Востока США - PJM. URL: [www.pjm.com](http://www.pjm.com).

<sup>7</sup> Широко используется в мире (в частности, в США) для оценки рыночной концентрации (см., например: Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. М., 1999).

<sup>8</sup> Учет перетоков при расчете долей приводит к переоценке влияния на рынок генераторов, находящихся в ЗСП, перетоки из которых велики (одна и та же электроэнергия учитывается несколько раз в разных ЗСП).

<sup>9</sup> Маркетинг: словарь / Г.Л. Азоев [и др.]. М., 2000.

<sup>10</sup> Стофт С. Экономика энергосистем. Введение в проектирование рынков электроэнергии: пер. с англ. М., 2006. С. 486.

<sup>11</sup> В соответствии с перечнем покупателей в субъектном составе ОРЭМ, представленным на официальном сайте НП “Совет рынка” (см.: [www.nr-sg.ru](http://www.nr-sg.ru)).

<sup>12</sup> Сапожникова Н.Т., Сауткин С.И. Естественная монополия: опыт реформирования электроэнергетики Великобритании // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. □ 6.

Поступила в редакцию 06.04.2010 г.



## Методический подход оптимизации затрат в процессе реализации производственных услуг в нефтедобывающей сфере

© 2010 Ю.М. Логинов

Самарский государственный экономический университет

E-mail: loginov\_um@mail.ru

Рассматривается неблагоприятное воздействие факторов внешней среды на функционирование предприятий, оказывающих производственные услуги в нефтедобывающей отрасли, что обуславливает необходимость как поиска возможностей оптимизации издержек, так и предложения наиболее приемлемых условий для заказчика. Выделены ключевые элементы, влияющие на оказание производственных услуг, и предложен методический подход по их оптимизации.

*Ключевые слова:* производственные услуги, издержки, оптимизация, сервисные предприятия, транспарентность, производственная мощность, линейное программирование, распределительная модель, алгоритмизированная система управления, информативность.

Неблагоприятная макроэкономическая конъюнктура на протяжении 2009 г. послужила причиной сокращения общего объема рынка производственного сервиса на 38% в номинальном выражении до 15,5 млрд. долл. Капитализация предприятий, оказывающих производственные услуги, снизилась в несколько раз вследствие высокой долговой нагрузки и сокращения инвестиционных программ нефтедобывающих компаний.

Отказ нефтедобывающих компаний от долгосрочных инвестиций в пользу сохранения расходов на поддержание достигнутого уровня добычи нефти определил направление структурных изменений рынка производственного сервиса. Доля рынка производственных услуг, оказываемых на действующем фонде скважин, увеличилась с 36 до 45%. Указанный сегмент рынка более устойчив, так как нефтедобывающие компании не могут существенно снизить объем заказов на данные услуги без ущерба для объемов добычи. При этом снижение в отрасли на 20-30% цен на производственные услуги отрицательно отразилось на рентабельности предприятий в целом. Дополнительным негативным фактором является отсутствие у предприятий, оказывающих производственные услуги, доступа к внешнему финансированию<sup>1</sup>.

Меняющаяся рыночная конъюнктура требует от предприятий, оказывающих производственные услуги, инновационных подходов и дальнейшего совершенствования техники и технологий их реализации.

Резкое снижение доходности нефтедобывающих компаний явилось катализатором значительного воздействия на рынок производственного сервиса, которое выразилось в падении спроса на бурильные и тампонажные работы при па-

раллельном усилении конкурентной борьбы в малобюджетных сегментах, связанных с капитальным ремонтом скважин. В такой ситуации одним из важнейших конкурентных преимуществ, кроме цены, становится способность к быстрой и эффективной модернизации стандартных технологий, к использованию подходов, гарантирующих качество сервисных работ в любых геологических и климатических условиях.

В результате субъекты рынка производственного сервиса вынуждены искать пути оптимизации своих издержек и формирования комплекса услуг, наиболее приемлемых для заказчика.

Затраты на оказание услуг являются одним из важнейших показателей, характеризующих деятельность сервисного предприятия. Их величина оказывает существенное влияние на конечные результаты его функционирования. Определенный уровень затрат, складывающийся в процессе реализации производственного сервиса, формируется под воздействием процессов, протекающих в финансово-хозяйственной и технологической сферах предприятия. В связи с этим возможности снижения и оптимизации затрат на производство в экономическом механизме сервисного предприятия находятся в жесткой зависимости от эффективности использования материально-технических, трудовых, финансовых ресурсов и от рациональности методов управления<sup>2</sup>.

Сегодня невозможно осуществить снижение и оптимизацию затрат при отсутствии систематического контроля издержек производства. Для этого в зависимости от особенностей процесса оказания производственных услуг, от его сложности и от номенклатуры оказываемых услуг применяются различные методы учета затрат - традиционные и современные, которые в раз-

личной степени обобщают и упорядочивают информацию о затратах по местам их использования, по видам продукции и по предприятиям, оказывающим производственные услуги.

Необходимо отметить, что при традиционном финансовом подходе происходит перераспределение себестоимости между недооцененной группой (группой с наименьшим объемом и большей сложностью) и переоцененной группой (группой с наибольшим объемом и меньшей сложностью), что отражено на рисунке.



**Рис. Эффект искажения себестоимости при традиционном финансовом подходе**

В случае если ценообразование в компании происходит на основе метода “себестоимость плюс наценка”, то по недооцененной группе работ (услуг) могут быть убытки, а по переоцененным — низкий оборот ввиду завышенной цены и установления более низкой цены у конкурентов, рассчитывающих себестоимость корректным способом.

В данной связи поиск наиболее рациональных методов систематического определения и анализа структуры затрат имеет принципиальное значение для управления издержками. Прозрачность структуры затрат позволяет разрабатывать конкретные мероприятия по их постоянной оптимизации.

Однако формирование структуры комплекса производственных услуг, оказываемых сервисным предприятием, не ограничивается внутренним экономическим расчетом, необходимо учитывать два существенных фактора — ограниченность производственных мощностей и колебания рыночного спроса. Существование максимального спроса при максимальном ценовом ко-

эффициенте и отсутствии ограничений по росту объемов производства является воплощением идеальной формулы видовой совокупности производственных услуг.

Стремление к расширению доли рынка сбыта способствует повышению эффективности оказания производственных услуг за счет более высокой доли вновь созданной стоимости (условно чистого продукта) в общем объеме реализованных производственных услуг, темпов роста оборота предприятия. Возможность увеличения доли

рынка сбыта производственных услуг во многом зависит от конкурентного статуса сервисного предприятия<sup>3</sup>.

Ориентация на создание и хозяйственное освоение различного рода сервисных новаций оказывает прямое стимулирующее воздействие на динамику эффективности процесса реализации производственных услуг за счет как снижения затрат (освоение новых технологий), так и увеличения результата.

Устойчивый рост процесса реализации производственных услуг в условиях конкуренции базируется, прежде всего, на способности к периодически кардинальным изменениям структуры оказываемых услуг и к формированию новых рынков.

Безусловной составляющей такой способности является производственная мощность сервисного предприятия. Она представляет собой экономическую категорию, отражающую существующие производственные отношения по поводу использования организованного единства средств труда. При этом целью служит обеспе-

чение максимального объема услуг, соответствующего количества, качества и вида в единицу времени при полном и наиболее эффективном использовании основных производственных фондов в оптимальных условиях их эксплуатации с применением прогрессивной технологии и передовых методов организации производства и труда.

В результате количество и технический уровень средств труда, прежде всего их активной части - орудий труда (системы машин, комплексы оборудования и др.), выступают детерминантой формирования производственной мощности предприятия. Однако производственная мощность - это не только производственно-технические параметры средств труда. Существующие общественно-экономические условия оказывают решающее воздействие на современные средства труда, так как их использование происходит непосредственно при участии человека в процессе труда.

Характер собственности на средства производства определяет общественную форму, в которой всегда протекает процесс труда, что в результате влечет за собой формирование определенных производственных отношений<sup>4</sup>.

Таким образом, сущность производственной мощности раскрывается полностью лишь в том случае, когда ее рассматривают, как функцию организованного единства средств труда. Тогда она характеризует не только потенциальную способность сервисного предприятия генерировать максимальное количество услуг, но и их экономический потенциал<sup>5</sup>.

Учитывая, что производственная мощность - величина динамичная, изменяющаяся с развитием техники, ростом производительности труда, совершенствованием организации производства и труда, повышением культурно-технического уровня работающих, можно рассматривать теоретическую, максимальную, экономическую и практическую мощности<sup>6</sup>.

Основываясь на подходе отечественного экономиста, академика Российской академии наук Д.С. Львова, представленные разновидности производственной мощности применительно к системе производственного сервиса можно определить следующим образом<sup>7</sup>:

- теоретическая (проектная) мощность характеризует максимально возможное выполнение работ по оказанию производственных услуг при идеальных условиях функционирования средств труда. Расчет подобной разновидности производственной мощности используется для обоснования новых проектов, расширения производства, других инновационных мероприятий и опреде-

ляется как предельная часовая совокупность мощностей средств труда при полном годовом календарном фонде времени работы в течение всего срока их физической службы;

- максимальная мощность - это теоретически возможное выполнение работ по оказанию производственных услуг в течение отчетного периода при обычном видовом составе освоенных услуг, без ограничений со стороны факторов труда и материалов, при возможности увеличения смен и рабочих дней, а также при использовании только установленного оборудования, подготовленного к работе. Такая мощность рассчитывается при необходимости определения резервов производства, объемов выполнения работ по оказанию производственных услуг и возможностей их увеличения, наращивания;

- экономическая и практическая мощности имеют схожую сущностную основу и представляют собой некий предел сервисного производства, превышение которого в реальных условиях работы влечет за собой значительный и необоснованный рост издержек хозяйствующего субъекта.

Организация интенсивного использования наличных производственных мощностей является важным фактором экономического роста, при котором не только повышается эффективность применяемых мощностных ресурсов, но и возрастает ее значение в приросте объемов выполняемых работ по оказанию производственных услуг. В результате главным источником увеличения объемов выполняемых работ по оказанию производственных услуг становится экономия мощностных ресурсов. При этом необходимо отметить, что процесс организации интенсивного использования производственных мощностей осуществляется под воздействием факторов:

- обуславливающих возможность более напряженного функционирования мощностных ресурсов во времени (т.е. повышения их загрузки);
- оказывающих влияние на интенсивный прирост мощностей (на снижение машиноемкости).

В рамках решения задач эффективного управления распределением производственных мощностей, исходя из применяемых технологических процессов, наличного парка оборудования, имеющихся производственных площадей, в условиях наиболее полного использования ресурсов, имеющихся в распоряжении сервисного предприятия, целесообразно использовать методы линейного программирования.

Рассмотрим возможность осуществления оптимального распределения производственных мощностей сервисного предприятия ОАО "УПНП и КРС" через реализацию следующих этапов планирования.

1. Определение целевой функции. В данном случае - минимизация затрат в процессе оказания производственных услуг.

2. Определение ограничений (в виде линейных уравнений или линейных неравенств), включая: наличие ресурсов, величину спроса, производственную мощность предприятия и др. Распределение дефицитных ресурсов существенно влияет на общую эффективность оказания производственных услуг.

3. Проведение группировки производственных услуг по ремонту скважин на три условные категории. В основе группировки производственных услуг лежит принцип степени их инновационности.

4. Составление распределительной матрицы на основе имеющихся данных (табл. 1).

$$\left. \begin{array}{l} \text{по объему выполняемых} \\ \text{сервисных работ (услуг), скв.} \\ 0,164x_{11} + 0,125x_{12} + 0,089x_{13} + \\ + 0,067x_{14} = 357, \\ 0,061x_{21} + 0,046x_{22} + 0,033x_{23} + \\ + 0,025x_{24} = 406, \\ 0,043x_{31} + 0,033x_{32} + 0,024x_{33} + \\ + 0,018x_{34} = 49, \\ \forall x_{ij} \geq 0 \quad (i = \overline{1,4}; j = \overline{1,3}). \end{array} \right\}$$

6. Преобразование распределительной задачи в транспортную и составление транспортной

**Таблица 1. Распределительная матрица**

Наименование	Категории сервисных работ (услуг)			Фонд времени, дн.
	I	II	III	
Подразделение 1	1073,00 0,164	6801,00 0,061	7604,00 0,043	2042
Подразделение 2	2051,00 0,125	4812,00 0,046	10 010,00 0,033	5965
Подразделение 3	1807,00 0,089	5219,00 0,033	12 280,00 0,024	5409
Подразделение 4	980,00 0,067	4079,00 0,025	9596,00 0,018	3596
<b>План, скв.</b>	357	406	49	

5. Построение модели двухиндексной распределительной задачи и ограничений.

$$\begin{aligned} L(X) = & 175,90 \cdot x_{11} + 412,18 \cdot x_{12} + \\ & + 330,61 \cdot x_{13} + 256,38 \cdot x_{21} + \\ & + 222,78 \cdot x_{22} + 332,56 \cdot x_{23} + \\ & + 161,34 \cdot x_{31} + 172,24 \cdot x_{32} + \\ & + 291,00 \cdot x_{33} + 65,33 \cdot x_{41} + \\ & + 100,72 \cdot x_{42} + 169,84 \cdot x_{43} \rightarrow \min \text{ (тыс. руб.)} \end{aligned}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{по фондам времени, дн.} \\ x_{11} + x_{12} + x_{13} = 2042, \\ x_{21} + x_{22} + x_{23} = 5965, \\ x_{31} + x_{32} + x_{33} = 5409, \\ x_{41} + x_{42} + x_{43} = 3596, \end{array} \right.$$

ной матрицы (табл. 2). Транспортные задачи относятся к классу задач линейного программирования, обладающих всеми качествами линейных оптимизационных задач и имеющих при этом ряд дополнительных полезных свойств.

7. Нахождение оптимального решения транспортной матрицы на основе использования прикладной программы Excel Solver.

**Решение транспортной матрицы  
без фиктивного столбца  $X^{*}$  (дн.)**

$$X^{*} = \begin{vmatrix} 915 & 0 & 1127 \\ 0 & 4554 & 0 \\ 0 & 1944 & 0 \\ 1263 & 201 & 0 \end{vmatrix}$$

**Таблица 2. Транспортная матрица**

Наименование	Категории сервисных работ (услуг)				$a'_i$ (дн.)
	I	II	III	Фиктивный	
Подразделение 1	175,90	412,18	330,61	1000,00	2042
Подразделение 2	336,23	291,64	435,22	1000,00	4554
Подразделение 3	296,23	316,30	553,91	1000,00	2947
Подразделение 4	160,66	247,21	417,22	1000,00	1464
$b'_j$ (дн.)	2178	6691	1279	1003	

8. Нахождение оптимального решения распределительной матрицы  $X^*$  (дн.) на основе транспортной матрицы  $X^{**}$  (дн.).

**Решение распределительной матрицы  $X^*$  (дн.)**

$$X^* = \begin{vmatrix} 915 & 0 & 1127 \\ 0 & 5965 & 0 \\ 0 & 3569 & 0 \\ 3103 & 494 & 0 \end{vmatrix}.$$

9. Определение структуры оказываемых производственных услуг по ремонту скважин и распределение их по подразделениям организации  $X^{K*}$  (скв.).

$$X^{**} = \begin{vmatrix} 150 & 0 & 49 \\ 0 & 276 & 0 \\ 0 & 118 & 0 \\ 207 & 12 & 0 \end{vmatrix}.$$

10. Расчет оптимальной величины совокупных затрат на оказание производственных услуг.

$$L(X^{K*}) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m c_{ij} x_{ij}^{K*},$$

где  $n$  - количество подразделений;

$m$  - количество категорий услуг;

$c_{ij}$  - стоимость оказания производственных услуг;

$x_{ij}^{K*}$  - количество ремонтов скважин.

$$\begin{aligned} L(X^{K*}) &= 1073,00 \cdot 150 + 7604,00 \cdot 49 + \\ &+ 4812,00 \cdot 276 + 5219,00 \cdot 118 + \\ &+ 980,00 \cdot 207 + 4079,00 \cdot 12 = \\ &= 2\,729\,462,43 \text{ (тыс. руб.)} \end{aligned}$$

В результате использования предложенного методического подхода к решению задачи распределения производственных мощностей предприятия, оказывающего производственные услуги, управленческий аппарат получает достоверную информацию о том, какие категории услуг должны осуществляться каждым подразделением предприятия в рамках производственной программы и в каком объеме, исходя из стоимости отдельных категорий производственных услуг, их трудоемкости и производственных возможностей самих подразделений.

Таким образом, использование оптимизационных возможностей методов линейного программирования обеспечивает повышение экономической эффективности предприятия, оказывающего производственные услуги.

<sup>1</sup> Russian Petroleum Investor. 2008. Март.

<sup>2</sup> Вожжов А.П., Новиков Р.А. Состояние использования и резервы производственных мощностей // Экономика. Финансы. Право. 2001. □ 8. С. 12-15.

<sup>3</sup> Менар К. Экономика организаций : пер. с фр. М., 1996.

<sup>4</sup> Абалкин Л.И. Хозяйственный механизм развитого социалистического общества. М., 1973.

<sup>5</sup> Аракелян А.А., Воротилов В.А., Кантор Л.М. Воспроизводство основных фондов в СССР. М., 1970.

<sup>6</sup> Львов Д.С. Эффективное управление техническим развитием. М., 1990.

<sup>7</sup> Петрович И.М., Атаманчук Р.П. Производственная мощность и экономика предприятия. М., 1990.

Поступила в редакцию 06.04.2010 г.

## Интеллектуальный капитал организации: новый подход к определению и оценке на базе квантово-механической теории

© 2010 Ю.В. Никифорова

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

E-mail: julianik@yandex.ru

Рассматривается современное состояние вопроса оценки и управления интеллектуальным капиталом предприятия. Выделены особенности структуры ИК, проблемы бухгалтерской оценки неосязаемых активов. Предложен альтернативный подход к идентификации и оценке интеллектуального капитала на базе квантово-механической теории, которая имеет развитый математический аппарат моделирования развития нематериальных объектов.

*Ключевые слова:* интеллектуальный капитал, неосязаемые активы, человеческий капитал, рыночный капитал, структурный капитал, квантово-механическая теория, декогеренция, эгрегор, мера сознания, воля квантовой системы.

В настоящее время в официальной научной среде, а также среди экономистов и управленцев-практиков утвердилось мнение о том, что в современной экономике в составе основного капитала в обязательном порядке должны присутствовать так называемые “нематериальные” составляющие: эффективный менеджмент, внутрифирменная организационная структура, характер взаимодействия с внешней средой, применение информационных технологий, способность персонала к самообучению и генерированию новых идей, творчеству и т.д. Специфика этих ресурсов заключается в том, что они являются результатом интеллектуальной деятельности человека и информационной деятельности общества вообще.

Изначально проблема оценки неосязаемых факторов возникла в информационно насыщенных компаниях, у которых объем материальных активов невелик, а интеллектуальный потенциал высок. Инвесторы не решались вкладывать средства в подобные компании, и появилась необходимость расчета величины их неосязаемых активов, чтобы создать более адекватную картину, отражающую деятельность компании и ее перспективы.

Как правило, исследователи интеллектуального капитала (далее - ИК) выделяют в его составе три основных элемента: человеческий капитал, структурный (организационный) капитал и рыночный (клиентский) капитал. В составе человеческого капитала рассматриваются величина неотделимых личных умений и навыков индивида, состояние его здоровья, предпринимательская активность, культурно-нравственное состояние и способность к труду и творчеству. Под структурным капиталом обычно понимают

способность фирмы управлять своей организационной структурой, приспособляясь к меняющейся конъюнктуре рынка и одновременно изменяя ее в выгодном для фирмы направлении. Клиентский капитал представляет собой ценность, заключенную в отношениях с клиентами, - это имидж компании, торговые марки, признание продукции. Организационный капитал - это, по своей сути, систематизированная и формализованная компетентность компании, а также системы, усиливающие ее творческую эффективность, организационные возможности, направленные на создание продукта и стоимости. Данный элемент капитала включает в себя интеллектуальную собственность и другие нематериальные активы и ценности, обеспечивающие способность компании к обновлению (инновациям).

Кроме того, в структуру организационного капитала входят системы производства, сбыта, послепродажного сервиса, в процессе деятельности которых формируется стоимость продукта. Организационный капитал составляют знания, которыми владеет организация, а не ее отдельные работники. Рассматриваемый вид капитала создают люди, однако он принадлежит компании и его можно развивать с помощью управления знаниями. По сути, организационный капитал можно представить как внедренные или сгенерированные знания, которые можно хранить с помощью информационных технологий. Такой капитал может включать в себя определенную информацию, которая записана в базах данных, в инструкциях и стандартах по выполнению процедур, или же неписаные знания, которыми можно овладеть, обменяться или, насколько возможно, кодифицировать их.

Вышеописанная структура ИК весьма нестабильна и постоянно дополняется новыми подходами и попытками более точного учета нематериальных факторов. Статистическая и бухгалтерская оценки ИК крайне затруднены, так как между затратами знаний на входе и объемом знаний на выходе нет значимого экономического соответствия, поэтому бывает сложно с достоверностью оценить качество интеллектуального труда и стоимость его продукта через количество усилий и ресурсов, приложенных к его достижению. Общеизвестно, что роль ИК в современных производственных процессах постоянно усиливается. Это порождает необходимость во всесторонних исследованиях данного феномена.

Различные модели и теории интеллектуального капитала представляют собой обобщение практики управления факторами стоимости в конкретных компаниях, что в настоящее время признается и исследователями, и практиками. По указанной причине каждая модель уникальна и отражает специфику своей компании. В имеющейся литературе и в нормативных актах сущность неосязаемых активов рассматривается с разных точек зрения. Поэтому наблюдается большое разнообразие подходов к определению как сущности, так и структуры неосязаемых активов. Для обозначения неосязаемых активов используются разные названия, каждое из которых отражает, как принято, преследуемую цель и стремление исследователя отделить рассматриваемое явление от уже существующих.

Вещественных измерителей ИК компании по аналогии с другими ресурсами сегодня не существует. Путаница же в понятиях “интеллектуальный капитал”, “интеллектуальная собственность”, “гудвилл”, “неосязаемые активы”, “интеллектуальные активы”, “деловая репутация”, “бренд компании”, “цена фирмы”, “деловые активы”, “интеллектуальная собственность” и других говорит о том, что по данному вопросу не существовало и не существует единого мнения.

Вместе с тем ИК принадлежит ряд общепризнанных свойств: нематериальный характер, эмерджентность структуры, условность оценок и относительность прав собственности.

Нечеткость и многообразие формулировок, существование принципиально разных методов расчета, а также другие “нестыковки” свидетельствуют о том, что исследователи находятся в плену заблуждений, вызванных противоречиями и ложными постулатами современной экономической парадигмы, инструментарий которой часто является лишь игрой воображения ученых-экономистов и совершенно не подходит для исследования данного, с нашей точки зрения, сугубо

материального феномена. Однако это не классическая “материальность”, как ее понимает ортодоксальная наука. На основе методов экономической теории в принципе невозможно выявить сущность ИК как истинно материальной категории и описать его физические характеристики.

Попытки втиснуть кажущийся нематериальным феномен в прокрустово ложе стоимостного подхода заранее обречены на провал. За всю историю существования экономической теории (а это около 500 лет) кванта стоимости никто в материальном воплощении не видел, и стоимость до сих пор остается суждением<sup>1</sup>: свыше 90% того, что мы называем деньгами сегодня, в действительности является электрическими сигналами в компьютерах. Мировая финансовая система ныне стала источником патологии в финансах, политике, экономике, демографии, экологии, науке, образовании, здравоохранении, культуре и т.д. Деньги теперь не выполняют своих функций, так как механизм их использования намеренно искажен.

С нашей точки зрения, подход к идентификации и оценке ИК должен быть изменен коренным образом. Выход из тупиковой, на наш взгляд, ситуации возможен за счет использования достижений естественных наук.

При исследовании неосязаемых активов всю деятельность человека и даже его предназначение целесообразно рассматривать не под углом экономического образа мышления, в основе которого лежит надуманный стоимостный метод оценки результатов деятельности общества, а с помощью метода квантово-информационного взаимодействия среды и образуемых людьми социальных модулей<sup>2</sup>. При таком подходе совершенно ясно, что информационная (или интеллектуальная) составляющая в деятельности людей приобретает главенствующее значение. Виртуальная реальность (сознание, знания) руководит действиями людей, которые эти действия способны осуществить только при наличии некоторого энергетического потенциала.

Проведенные нами исследования позволяют сделать вывод о том, что выявить истинную природу ИК, вывести его из метафизики в реальность, зафиксировав физические характеристики, позволяет современная квантово-механическая теория, с позиций которой предприятия рассматриваются, как объекты особого рода - квантовые многокубитные системы<sup>3</sup>. В течение довольно продолжительного времени сознание человека было единственным инструментом, позволяющим изучать и исследовать тонкие слои реальности. В настоящее время ситуация изменилась. Современная квантовая механика, опи-

раясь на свой теоретический аппарат, проверенный и подтвержденный многочисленными экспериментами, изучает тонкие (нематериальные, как казалось раньше) энергетические слои реальности, вводя и объясняя соответствующие количественные закономерности. Кроме того, в квантовой механике нет таких проблем с понятием “энергия”, как в классической физике, где нет четкого и однозначного ее определения. В квантовой теории энергия вводится непосредственно из аксиоматики, исходя из основополагающего понятия “состояние”. Иными словами, каждому состоянию в квантовой теории соответствует определенное значение энергии. Все наблюдаемые человеком физические величины, можно получить из математического образа квантовой системы - ее матрицы плотности вероятности, отражающей реальное объективное состояние системы с определенным энергетическим спектром<sup>4</sup>.

Интеллектуальный (информационный) потенциал (капитал) любого социального модуля формируется в квантовом домене реальности в зависимости от соотношения уровней эволюционного развития индивидов. Современной науке сегодня уже известно, что человеческий мозг не выполняет непосредственно функции мышления. Его задача в проявленном мире другая - первичная обработка потока нервных импульсов ощущений и формирование защитного (исключительно для выживания в занимаемой экологической нише) барьера между сознанием и проявленной реальностью. В действительности индивидуальные и коллективные разумы функционируют в квантовом домене, образуя там сложную иерархию взаимодействующих объектов, функционирующих по не вполне пока еще понятным законам. Однако известно, что именно эти объекты неощущаемого человеком пространства материализуются в реальности в результате взаимодействия его различных уровней (ореолов). Происходит “проявление” идей, появляющихся в сознании, посредством трудовой деятельности индивидов. Эти процессы называются в квантовой механике декогеренцией.

Количественное описание взаимодействия материй в различных слоях квантового ореола (нелокальных корреляций), мера квантовой информации и все остальные физические величины вводятся в квантовой теории на основе одного из самых фундаментальных ее понятий - матрицы плотности. Коллективный разум (надорганизм, эгрегор, дух предприятия) также может быть смоделирован и исследован с помощью инструментария современной квантовой механики ввиду его фундаментальной универсальности. А используемые в настоящее время три основных элемента

ИК - человеческий капитал, структурный (организационный) капитал и рыночный (клиентский) капитал - при таком подходе будут являться разными гранями одного и того же математического объекта - матрицы плотности вероятностей состояний квантово-механической системы, модели “проекции” предприятия в квантовом домене реальности. Принципиально важным здесь выступает тот факт, что на самом деле именно проявленный мир является проекцией, закономерным результатом процессов взаимодействий объектов квантового домена, а не наоборот. Наблюдаемые человеком предметы, эффекты и процессы служат следствием, а не причиной. Поэтому лишь с помощью такого подхода возможен анализ сути явлений и процессов проявленного мира.

То, что в современной экономике называется ИК, на самом деле является одной из характеристик, а точнее параметром состояния эгрегора предприятия. Оценка же указанного параметра может быть произведена только в энергетическом представлении путем математического анализа соответствующей матрицы плотности. Теоретически ничто не мешает перейти далее к определению денежного эквивалента ценности данной энергии, но для этого необходимо иметь в распоряжении такие деньги, которые действительно будут являться мерным инструментом, но уже не на уровне интуиции (что идеально делалось людьми на заре современной цивилизации), а научно обоснованно, так как сегодня человеку известна энергия и он умеет ее измерять.

Вышеизложенное объясняет материальную природу феномена так называемых “неосязаемых активов” предприятия, включая то, что сегодня называют интеллектуальным капиталом, и дает в руки исследователей новый мощный инструмент моделирования - математический аппарат квантовой механики. Очевидно, что, используя аппарат матриц плотности вероятности, можно оценить энергию квантовой системы, а также другие ее параметры состояния. Далее, задавшись стоимостью единицы энергии квантовой системы (что является отдельной задачей), можно определить, в частности, денежный эквивалент текущей ценности интеллектуального капитала предприятия.

Наиболее существенными внешними проявлениями ИК являются *мера сознания* и *воля* квантовой системы - эгрегора предприятия. За меру сознания примем число допустимых состояний системы, которые она способна различить. Под волей будем подразумевать количественную характеристику сознания, равную числу состояний, которые могут быть реализованы самой системой. Самостоятельно система способна реализо-



вать только те состояния, какие она сумела различить. Максимальная (абсолютная) воля при этом равна такой мере сознания, когда система может самостоятельно перейти в любое из состояний, которое она смогла различить.

Нулевое значение воли соответствует такой системе, которая, несмотря на то, что она сумела выделить определенное число допустимых для нее состояний, не способна изменить свое текущее состояние и перейти в новое состояние<sup>5</sup>. Важно, что иметь потенциальную возможность реализации какого-либо состояния мало. Необходимо еще уметь перейти в него. Так как при квантово-механическом описании энергия является функцией состояния, то переход из одного состояния в другое связан с умением системы манипулировать и управлять потоками энергии на различных уровнях. И воля - это не просто инструмент поиска и выбора оптимального состояния системы, а характеристика "личной силы" системы, т.е. ее способности перераспределить энергетические потоки таким образом, чтобы достигнуть определенного допустимого состояния. Разумеется, свои ограничения здесь накладывает окружение, и понятие "воля" имеет отношение к внешним воздействиям. Именно способность видеть и целенаправленно изменять свои состояния позволяет эгрегору предприятия управлять "коллективным мозгом", аккумулирующим научные и обыденные знания работников, интеллектуальную собственность и накопленный опыт, общение и организационную структуру, информационные сети и имидж фирмы. По нашему мнению, именно меру сознания и волю квантовой системы - эгрегора предприятия - можно считать квантово-механическими аналогами понятия ИК (хотя на самом деле все обстоит как раз наоборот - именно ИК является проявленной проекцией меры сознания и воли).

Таким образом, задача оценки ИК сводится к определению интервала значений энергетических характеристик матрицы плотности, в границах которого существует сознание и реализуется (с той или иной результативностью) воля исследуемых квантовых систем. Аналитически это сделать крайне сложно, однако экспериментально осуществить вполне реально. Для этого будет необходимо обследовать реперную группу предприятий по опубликованной методике<sup>6</sup>, рассчитать и пронормировать из практических соображений энергетические характеристики полученных матриц плотности вероятности.

<sup>1</sup> Письмак В.П. Начала отрицания экономики. М., 2007.

<sup>2</sup> См.: Воложанина О.А. Управление развитием промышленного предприятия. Теория и методология: монография. Челябинск, 2008; Габрин К.Э. Квантово-механические модели экономических систем: теория и практика // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы: материалы Четвертой Международной науч.-практ. конф. / Полесский гос. ун-т, г. Пинск, 20-22 мая 2010 г.; Нац. банк Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К.К. Шенбеко [и др.]. Пинск, 2010; Их же. Парадигма развития и квантово-механические модели в экономике // Физическая экономика: методология исследования и глобальная миссия Украины : материалы Международ. науч. конф., 9-10 апр. 2009 г. Киев, 2009.

<sup>3</sup> См.: Доронин С.И. Нагуализм с точки зрения квантовой теории // Квантовая магия. 2004. Т. 1. Вып. 4. С. 4301-4322; Его же. Квантовая магия. СПб., 2007; Zurek W.H. Decoherence, einselection and the quantum origins of the classical // Rev. Mod. Phys. 2003. □ 75. P. 715.

<sup>4</sup> Габрин К.Э. Практика управления развитием предприятий на базе оценки и нормирования квантовой запутанности эгрегоров их лидерских групп // Управление инвестициями. Челябинск, 2009. □ 2.

<sup>5</sup> Доронин С.И. Квантовая магия...

<sup>6</sup> Габрин К.Э. Указ. соч.

Поступила в редакцию 07.04.2010 г.

## Эффективность управления хозяйствующими субъектами регионального аграрного комплекса

© 2010 М.Х. Эндреева, Ж.Х. Боттаев, К.Б. Кодзокова  
Кабардино-Балкарская государственная сельскохозяйственная академия  
им. В.М. Кокова  
E-mail: salima@list.ru

Рассматриваются перспективные направления производственно-сбытовой деятельности хозяйствующих субъектов регионального АПК (на примере Кабардино-Балкарской Республики).

*Ключевые слова:* региональная экономика, региональный агропромышленный комплекс, хозяйствующие субъекты.

Рыночная трансформация экономики страны выдвигает множество новых проблем, требующих теоретического обобщения и обоснования методов их практического решения. Одна из них - формирование и развитие продовольственного рынка, функциональным назначением которого является решение задач продовольственного снабжения населения, здорового и рационального питания, обеспечения продовольственной безопасности государства. Состояние продовольственного рынка отражает динамику сельскохозяйственного производства, перерабатывающей промышленности и розничной торговли, обслуживающих их производственной и непроизводственной инфраструктур.

Основой стратегического развития хозяйствующих субъектов регионального АПК становится интеграция системы интересов - как внутренних хозяйственных, так и общих региональных. Важнейшее условие эффективного функционирования хозяйствующих структур регионального АПК - наличие в их распоряжении достаточного ресурсного потенциала. Важнейшая задача хозяйствующих субъектов - добиваться максимально эффективного использования всех имеющихся ресурсов. В агропромышленном комплексе главными из ресурсов являются земельные, в связи с чем целесообразно рассмотреть основные вопросы эффективного землепользования в исследуемом регионе. На сегодня земли, используемые для сельскохозяйственного производства, составляют 429,5 тыс. га. Производственные фонды сельскохозяйственного назначения за последние пять лет сократились на 56,0%, фондовооруженность - на 27,5%, фондообеспеченность - на 13,6%, энергетические мощности - на 13,8%, энерговооруженность - на 19,4%, энергообеспеченность - на 13,9%. Все виды фондов сельскохозяйственных предприятий Кабардино-Балкарской Республики (КБР) имеют чрезмерно высокий уровень износа.

В 2005-2009 гг. в структуре производства основных видов сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств Кабардино-Балкарской Республики произошли следующие изменения: по сельскохозяйственным организациям сокращение по зерну на 56, по картофелю - на 12, по овощам - на 55, по мясу - на 15, по молоку - на 7 процентных пунктов; по хозяйствам населения по зерну увеличение на 1,0, по картофелю сокращение на 8, по овощам увеличение на 12, по мясу сокращение на 7, по молоку увеличение на 4 процентных пункта; по крестьянским (фермерским) хозяйствам, у индивидуальных предпринимателей по зерну увеличение на 1, по картофелю - на 20, по овощам - на 43, по мясу - на 22, по молоку - на 3 процентных пункта (табл. 1).

Важным аспектом, показывающим состояние реализации продукции сельскохозяйственными организациями, является уровень рентабельности. Уровень рентабельности (убыточности) по видам продукции, реализованной сельскохозяйственными организациями Кабардино-Балкарской Республики, характеризуется следующими данными: в 2005 г. реализация всех видов продукции растениеводства и животноводства была убыточной, за исключением семян подсолнечника (0,2%) и яиц (26,9%), а в 2009 г. уровень рентабельности производства зерна составил 22,8%, семян подсолнечника - 26,2%, картофеля - 3,3%, овощей - 8,2%, молока - 11,9%, яиц - 42,6%. Все еще остается убыточным производство мяса КРС (-18,9%), свинины (-13,8%), овец и коз (-36,6%) (табл. 2).

К числу основных внешних факторов, негативно влияющих на развитие пищевой промышленности, следует отнести широкомасштабный импорт сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, за последние годы имеющий тенденции к росту. Рост импорта сырья и продовольствия оказывает негативное воздействие на развитие всего АПК и дорого обходится государству.

**Таблица 1. Структура производства основных видов сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств Кабардино-Балкарской Республики, % общего объема производства хозяйств всех категорий\***

Показатели	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Сельскохозяйственные организации					
Зерно (в весе после доработки)	94	65	51	45	38
Сахарная свекла	100	100	-	-	-
Семена подсолнечника	98	76	60	40	30
Картофель	15	10	6	4	3
Овощи	64	26	15	6	9
Мясо (в убойном весе)	31	31	20	15	16
Молоко	14	11	8	8	7
Яйца	14	14	15	5	5
Шерсть	7	5	3	3	3
Хозяйства населения					
Зерно (в весе после доработки)	2	2	3	3	3
Картофель	83	81	81	75	75
Овощи	32	38	42	44	44
Мясо (в убойном весе)	66	66	67	70	59
Молоко	85	88	90	90	89
Яйца	84	83	83	91	92
Шерсть	93	95	97	96	96
Крестьянские (фермерские) хозяйства, индивидуальные предприниматели					
Зерно (в весе после доработки)	4	33	46	52	59
Семена подсолнечника	2	24	40	60	70
Картофель	2	9	13	21	22
Овощи	4	36	43	50	47
Мясо (в убойном весе)	3	3	13	15	25
Молоко	1	1	2	2	4
Яйца	2	3	2	4	3

\* Таблица составлена по данным Федеральной службы государственной статистики по КБР.

**Таблица 2. Рентабельность продукции, реализованной сельскохозяйственными организациями Кабардино-Балкарской Республики, %\***

	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Зерно (включая кукурузу)	-4,3	4,6	-4,0	5,6	22,8
Сахарная свекла (фабричная)	-37,9	-48,6	-	-	-
Семена подсолнечника	0,2	7,9	17,6	-9,5	26,2
Картофель	-11,0	-20,9	9,7	-17,0	3,3
Овощи (открытого грунта)	-32,4	-17,7	11,1	6,9	8,2
Молоко и молочные продукты (в пересчете на молоко)	-28,1	-19,2	-0,8	0,3	11,9
Крупный рогатый скот	-51,9	-48,5	-32,3	-21,0	-18,9
Свиньи	-66,6	-58,1	-5,5	-7,0	-13,8
Овцы и козы	-41,8	-30,0	-12,6	-35,9	-36,6
Птица	-1,1	0,2	2,1	-10,5	-10,8
Яйца	26,9	1,0	22,6	8,6	42,6
Шерсть	-73,5	-65,1	-83,5	-84,7	-69,6

\* Таблица составлена по данным Федеральной службы государственной статистики по КБР. Знак (-) означает убыточность.

По данным Федеральной таможенной службы России, в 2009 г. импортные поставки сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия возросли на 24% и в денежном выражении составили 586 млрд. руб., или 36% общего розничного товарооборота на продовольственном рынке страны.

В структуре импорта сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия наибольший удельный вес в стоимостном выражении продолжает занимать продукция мясного подкомплекса - 42%, доля молочного производства составляет 13%, сахарного - 12%.

Следует отметить, что характерной тенденцией импортной политики последних лет становится значительный рост стоимости продовольственных товаров при снижении их физического объема.

Проведенные научные исследования показали высокую эффективность получения на основе переработки вторичных сырьевых ресурсов белково-углеводных концентратов, премиксов, биологически активных добавок для применения их в рационах кормления животных и птицы. Общий объем таких компонентов, по экспертным оценкам, превысит 2 млн. т.

Повышение качества и безопасности производимых продуктов питания является безусловным требованием и должно встраиваться в формат технической политики путем разработки технических регламентов и стандартов, гармонизированных с требованиями ФАО. Однако в проекте госпрограммы не нашли отражения мероприятия, связанные с развитием отраслей пищевой промышленности. Это может привести к разбалансированности производственных мощностей для переработки производимого сельскохозяйственного сырья, к изменению структуры выпуска продукции и в конечном счете к снижению эффективности программных мероприятий.

В Кабардино-Балкарской Республике в 2005-2009 гг. наблюдалось снижение темпов развития производства некоторых видов аграрной продукции, что обусловили следующие причины:

- неблагоприятные экономические условия, деградация производственного потенциала, деинтенсификация отрасли, ухудшение качества производимой аграрной продукции;
- неуправляемость, технологическая отсталость и низкий уровень организации производства на местах, инвестиционный голод;
- уменьшение адаптации предприятий аграрного сектора экономики региона, значительное ослабление системы мер государственного регулирования аграрного рынка;
- неуклонное падение выгодности производства отдельных видов аграрной продукции вследствие опережающего роста издержек над доходами, непрерывно сокращающаяся бюджетная поддержка;
- отсутствие целевой региональной программы развития отраслей АПК, снижение уровня концентрации производства отдельных дефицитных видов аграрной продукции, свертывание межрегиональных и межхозяйственных связей.

Сложившееся состояние производства отдельных видов аграрной продукции в регионе обусловлено ухудшением воспроизводственных возможностей предприятий, слабой адаптированно-

стью их к быстроменяющимся условиям хозяйствования, опережающим ростом издержек над доходами товаропроизводителей, падением выгоды производства отдельных видов аграрной продукции, а также допущенными нарушениями межотраслевого обмена и недочетами в процессе производства и реализации продукции.

В агропромышленном комплексе Кабардино-Балкарской Республики на современном этапе его развития одной из ключевых проблем является решение вопросов повышения экономической эффективности производства и сбыта продукции. Наш подход к формированию стратегии эффективного функционирования предприятий на рынке предусматривает исследование условий хозяйствования предприятий, изучение товародвижения на региональном аграрном рынке, своевременное обнаружение кризисных тенденций в рамках региональной экономики и ее отраслей, предотвращение несостоятельности сельскохозяйственных организаций.

Разработка и выбор вариантов предпочтительной экономической стратегии понимаются нами как процессы формирования набора разнообразных стратегических соглашений, сделок, которые хозяйствующие субъекты отрасли должны осуществить в долговременной перспективе.

В практику производственно-сбытовой деятельности сельскохозяйственных организаций необходимо ввести набор индикаторов их экономической безопасности. Факторы, влияющие на формирование экономической стратегии сельского хозяйства региона, попытаемся сгруппировать следующим образом: первая группа - роль отрасли в общественном разделении труда; вторая группа - территориальное размещение ресурсов отрасли; третья группа - факторы, характеризующие уровень развития производственной и социальной инфраструктуры отрасли; четвертая группа - факторы, определяющие принципы регулирования экономической деятельности хозяйствующих субъектов отрасли.

Сущность стратегий различных хозяйствующих субъектов региона заключается в том, что применительно к конкретной отрасли, региону, хозяйствующему субъекту ставится конкретная цель, для достижения которой разрабатываются комплекс мероприятий и система поощрительных мер их реализации, которые распространяются только на участников таких программ при выполнении ими соответствующих обязательств. Это позволяет на принципах взаимовыгодного сочетания экономических интересов решать целый комплекс вопросов в системе взаимоотношений государства и конкретного товаропроизводителя в условиях функционирования рыночных отношений.

На наш взгляд, основными принципами стратегии хозяйствующих субъектов должны быть четкая формулировка цели и подчинение ей всех программных мероприятий, комплексность и системность содержания, подкрепленного межотраслевым и межрегиональным подходами, материально-техническим, кадровым, научным, правовым и организационно-экономическим обеспечением.

Решающее значение в становлении эффективного ценового механизма должно сыграть государственное регулирование.

Вмешательство государства в рынки продовольственной продукции должно осуществляться не только на федеральном, но и на региональном, местном уровне в соответствии с принятыми законодательными актами. Цели и задачи регулирования сбыта на региональных рынках продовольственной продукции идентичны федеральным, при этом еще более актуальной становится задача определения оптимального уровня государственного воздействия.

Для расчета уровня государственного регулирования сбыта предлагается использовать следующую формулу:

$$K_p = 1 - (C \text{ ч } П),$$

где  $K_p$  - коэффициент государственного регулирования;

$П$  - объем предложения, т;

$C$  - объем спроса, т.

Расчет уровня государственного регулирования сбыта, с одной стороны, обеспечит равновесное регулирование бюджетных средств, выделенных отрасли, с другой стороны, позволит определить пределы государственного вмешательства в продовольственный сектор экономики.

Предлагаемый вариант оценки уровня государственного регулирования дает возможность как оперативного вмешательства государства, так и регулирования на перспективу деятельности рынков сбыта продовольственной продукции и может быть применен к любому региону и виду продовольственной продукции.

Сбытовая политика играет ключевую роль в нескольких областях стратегического планирования. Служба сбыта должна определить лучший способ достижения стратегических целей для каждого подразделения. Целью менеджеров по сбыту не всегда является обеспечение роста продаж. Их целью может быть поддержание существующего объема продаж при одновременном сокращении расходов на рекламу и продвижение товаров на рынке или даже снижение спроса. Другими словами, служба сбыта должна поддерживать спрос на уровне, определенном в стратегических планах высшего руководства. Служба сбыта помогает оценить потенциал каждой хозяйственной единицы, установить цели для каждой из них и затем успешно достичь их.

*Поступила в редакцию 07.04.2010 г.*

## Культурно-информационная система как фактор регионального развития

© 2010 С.А. Кобацкая

кандидат экономических наук

Санкт-Петербургский государственный университет сервиса и экономики

E-mail: Bonjournpb@yandex.ru

Доказано, что культурно-информационная система отражает отраслевую и секторальную неоднородность культурно-информационной среды региона, а эффективное управление данной системой позволит сформировать устойчивую конкурентоспособность региона и создать единое информационно-культурное пространство страны.

*Ключевые слова:* культурно-информационная система, регион, культурный потенциал, средства массовой информации и коммуникации, культурная политика.

Культура, являясь чрезвычайно многогранным явлением, выступает достаточно сложным объектом исследования и управления. С позиций управления, в частности и на региональном уровне, культура может рассматриваться как система, комплекс, совокупность различных комплексов, что позволяет по мере необходимости акцентировать внимание на различных сторонах развития культуры и культурной политики. Подход к культуре как к объекту управления с позиций системы и комплекса представляют ее как нечто целое, имеющее сложную структуру и представляющее собой совокупность, сочетание или единство закономерно расположенных и находящихся во взаимной связи различных компонентов.

В общем виде, основной задачей региональной культурной политики является комплексное использование культурного потенциала как совокупности выраженных в различных формах материальных и нематериальных ценностей с целью обеспечения социально-экономического и общественного развития. Важно, чтобы на каждом этапе культурного развития результат культурной деятельности соответствовал потребностям будущего и мог бы служить ресурсом, своеобразным капиталом для последующего развития.

Культурная политика как элемент управления призвана сгладить неравномерность культурного развития, придав ей, насколько это возможно, равномерный, поступательный характер. В данной связи особую актуальность в управленческом процессе приобретает определение так называемых "точек опоры", т.е. наиболее эффективных областей и инструментов для поддержания необходимого положения культуры в общественном развитии. По мнению многих ученых и практиков, в современном мире такой точкой приложения управленческих усилий должны выступать средства массовой информации и

коммуникации (СМИК). В данной ситуации нужно отметить два принципиально важных с позиции управления культурной политикой момента: во-первых, невозможность обособленного развития средств массовой информации и коммуникации и культуры, во-вторых, возможность сочетания в области культуры индивидуальных и общественных интересов в деятельности СМИК. Исследование взаимосвязи культурной и информационной составляющих в государственной политике позволяет нам говорить о том, что информация занимает все более приоритетные позиции в процессе использования и воспроизводства культурного потенциала региона.

Для выявления взаимосвязи таких факторов, как культурный потенциал, информация по культурному наследию и культурный имидж региона, считаем необходимым ввести понятие региональной культурно-информационной системы (КИС), под которой подразумевается единство закономерно расположенных и находящихся во взаимной связи компонентов, функционирующих в условиях рыночной экономики и объединенных общей целью по сохранению и распространению материальных, духовных и информационных культурных ценностей для формирования единой информационно-культурной среды региона. Организации, входящие в состав КИС, разнятся своим организационно-правовым статусом, секторальной принадлежностью; свое место в комплексе занимают также индивидуальные производители и потребители культурно-информационных благ.

Разработанная автором структура культурно-информационной системы, отражающая отраслевую и секторальную неоднородность культурно-информационной среды региона, содействует на основе регулирования культурно-информационных потоков созданию сбалансированной системы воздействия на развитие региона. Укрупненная схема КИС представлена на рисунке.

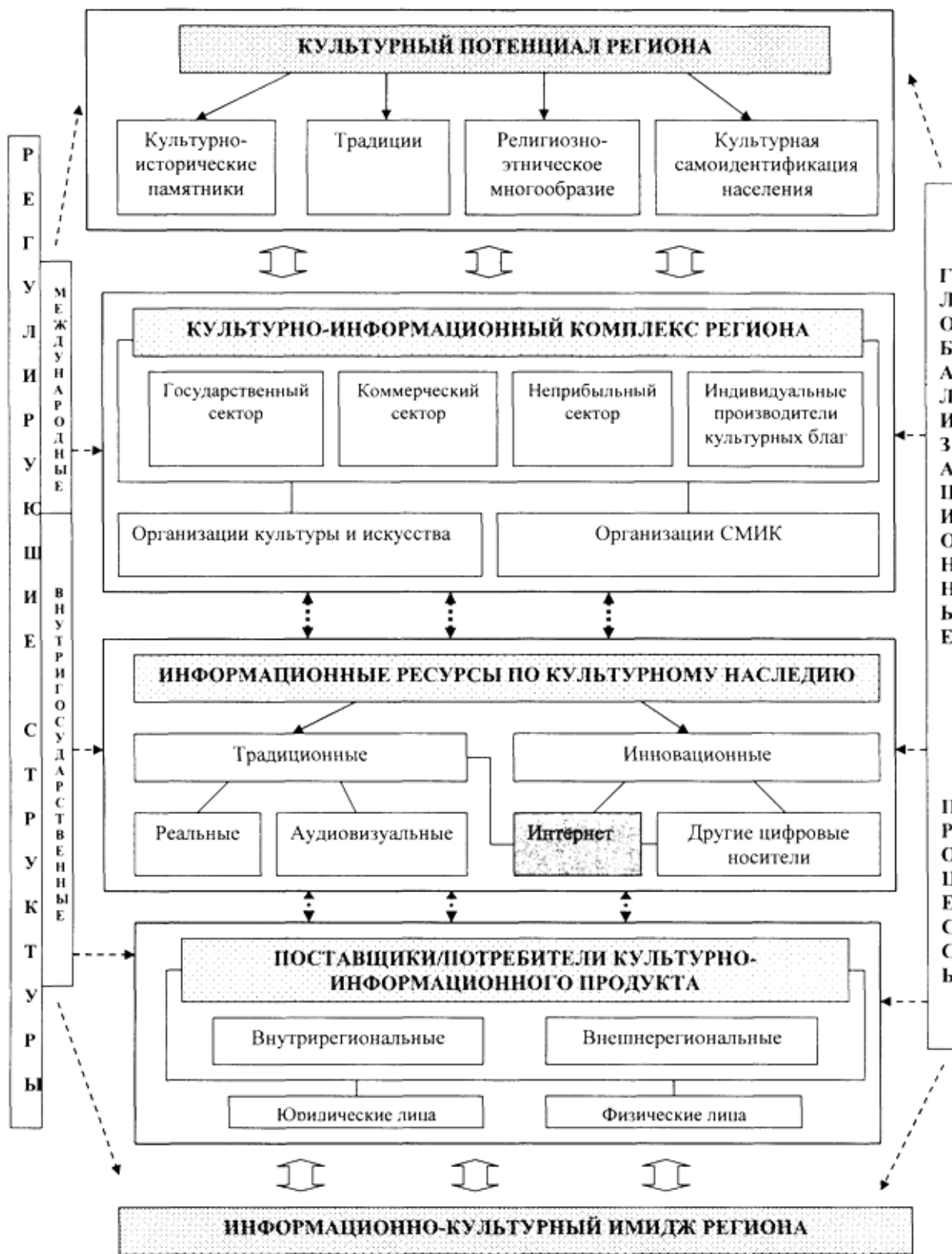


Рис. Культурно-информационная система региона

Рассмотрим более подробно основные компоненты информационно-культурной системы и связи между ними. В предложенной нами многоуровневой схеме культурный потенциал реги-

она является главным системообразующим элементом.

Первый блок (первый уровень) - это собственно культурный потенциал региона, кото-

рый складывается из культурного потенциала его территорий. Согласно определению культурного потенциала, можно выделить следующие компоненты данного блока: культурно-исторические памятники, традиции, религиозно-этническое многообразие и культурная самоидентификация населения. Очевидно, что каждый входящий в блок компонент складывается из ряда материальных и нематериальных составляющих.

Все составляющие культурного потенциала, т.е. первого блока, непосредственно оказывают влияние на второй уровень, который представляет собой совокупность всех информационных ресурсов по культурному потенциалу региона. Прежде всего, эти ресурсы можно разделить на две большие группы, которые испытывают взаимное влияние:

- государственные и негосударственные;
- официальные и неофициальные.

Информацию, предоставляемую данными источниками, можно получать в следующих видах:

- традиционные бумажные носители (книги, периодические издания, другие печатные материалы, т.е. буклеты, сборники, программки, афиши и т. д.);
- традиционные аудиовизуальные носители (радио, телевидение, кино);
- новые виртуальные (цифровые) носители, включающие в себя Интернет и другие виды цифровых носителей.

В данной группе информационных ресурсов наиболее перспективным инструментом, используемым при формировании и реализации культурной политики, является Интернет. Именно данный информационный ресурс включает в себе, помимо собственной информации, всю информацию, которая представлена на остальных вышеназванных источниках. Так, пользователь Интернета может в электронном виде располагать информацией, представленной в книгах, периодических изданиях, в научных исследованиях и других печатных материалах, а кроме того, получать информацию с различных информационных сайтов и порталов. Возможности Интернета позволяют пользователю иметь доступ к информации, представляемой компаниями теле- и радиовещания, а также компаниями киноиндустрии. Посредством Интернета пользователь имеет виртуальный доступ к широкому кругу познавательных и обучающих программ. Презентации, конференции, форумы, торговля, осуществляемые во всемирной сети, уже стали неотъемлемой частью современной жизни. Таким образом, считаем, что именно с помощью возможностей и ресурсов Интернета можно со-

действовать успешному решению задачи формирования информационно-культурного имиджа региона и региональной культурной политики.

Поставщики и потребители информации составляют третий блок в культурно-информационной системе региона. В нем можно выделить такие компоненты, как учреждения культуры и искусства, предприятия культурной индустрии, образовательные учреждения, профессиональные и любительские научно-исследовательские общества, физические лица, юридические лица. Наибольший вклад в формирование информационных ресурсов вносят, во-первых, учреждения культуры (главным образом музеи, поскольку именно в них сосредоточена в различных формах большая часть информации по культурному наследию) и, во-вторых, предприятия культурной индустрии.

Следующий блок данной системы - регулирующие структуры, представленные в лице государственных и международных органов, в чьи задачи входят содействие сохранению, пропаганде и изучению культурных ценностей, регулирование деятельности, связанной с созданием, предоставлением и использованием культурных ресурсов, с проведением культурной политики.

Предложенная схема содержит универсальный состав компонентов культурно-информационной системы и элементы ее "внешней" среды. Все блоки и их составляющие в данной системе взаимосвязаны. Так, культурный потенциал региона непосредственно оказывает влияние на менталитет и культурный уровень поставщиков и потребителей информации, на инновационность их мышления, на деятельность регулирующих структур, на информационные ресурсы по культурному наследию. В совокупности все вышеперечисленные составляющие формируют информационно-культурный имидж региона и его территорий.

Бесспорно, что в каждом регионе структура системы может иметь разнообразные особенности как с точки зрения состава компонентов, так и с точки зрения их соотношения. Основной задачей региональной культурно-информационной системы является создание механизма расширенного воспроизводства и потребления культурно-информационных благ как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Процесс формирования данного механизма можно разбить на две большие задачи, состоящие из подзадач:

1) всестороннее содействие различным культурным инициативам, направленным на производство и потребление широкого спектра разнообразных культурных благ путем создания и развития соответствующей инфраструктуры;



2) информационное обеспечение культурной жизни и культурных ресурсов регионов.

Одним из перспективных инструментов прямого регулирования регионального воспроизводства для решения данной задачи в настоящее время может выступить государственный заказ федерального, регионального уровней, который “представляет собой совокупность заключенных государственных контрактов на поставку товаров, производства работ, оказание услуг за счет средств федерального и регионального бюджетов”<sup>1</sup>. Одной из форм госзаказа может выступать государственный социальный заказ на общественно значимые культурно-информационные блага с целью увеличения доступности культурно-информационных благ для различных социальных, в том числе и для слабо защищенных, категорий населения.

Процессы регионализации в культурной политике сопровождаются разработкой на разных уровнях различных программ социально-культурного развития: целевые федеральные программы, концепции и программы развития регионов, муниципальные стратегии развития и т.п. Поэтому еще одним инструментом, содействующим развитию всех составных частей культурно-информационной системы друг с другом и с внешней средой, выступает программный подход. В качестве примера государственной целевой программы в области политики информатизации, которая проводится и в том числе и в сфере культуры, можно привести Федеральную целевую программу “Электронная Россия (2002-2010 годы)”<sup>2</sup>.

Изменения, произошедшие за последнее десятилетие в экономике, социальной и культурной политике, а также развитие новых современных информационных технологий делают необходимым рассмотрение вопросов функционирования культурно-информационной системы с современных позиций:

1) каким образом и в каких формах осуществляется взаимодействие культуры и СМИК. Говоря о взаимодействии и взаимозависимости таких двух сторон жизни общества, как культура и информация, целесообразно говорить о культурно-информационной системе и особенностях ее функционирования как составного элемента более сложных экономических и социальных систем. Иначе говоря, каковы тенденции “внешнего” развития КИС;

2) каким образом и в каких формах осуществляется взаимодействие составных элементов КИС, т.е. в чем заключаются тенденции его “внутреннего” развития.

В цели деятельности культурно-информационной системы входит обеспечение синхрониза-

ции культурных и информационных процессов, с тем чтобы не только улучшить культурно-информационный имидж территории и содействовать культурной осведомленности (в разных формах) населения, но и обеспечить обратную связь между производителями и потребителями культурных благ (как на профессиональном, так и на бытовом уровне). Можно утверждать, что рас-синхронизация культурных процессов и информационных потоков в культурно-информационном комплексе региона ведет к снижению культурной и деловой активности в регионе и, следовательно, к снижению инновационных тенденций в региональном развитии. С позиций управления это говорит о том, что на комплексное использование культурного потенциала региона оказывают влияние не только непосредственно государственное воздействие, но и поведение реальных потребителей культурных благ.

В данной ситуации для развития культурно-информационной системы как инструмента региональной культурной политики важно наладить быстрый и надежный обмен информационными потоками разных информационных ресурсов. Причем если для внутрирегионального пользователя большое значение имеют такие источники информации, как телевидение, радио, периодические издания и Интернет, а для внешнего пользователя - в основном телевидение и Интернет, то подчеркнем еще раз, что для обеих категорий пользователей Сеть обладает большей, чем другие средства СМИК, возможностью синхронизировать информатизацию и культурные события.

Таким образом, задачей при управлении деятельностью культурно-информационного комплекса региона является содействие обеспечению регулярных потоков информации между всеми компонентами культурно-информационной системы. Полагаем, что вектор задач управления развитием КИС должен быть направлен на следующее:

- повышение уровня доступности культурно-информационных ресурсов;
- обеспечение условий для расширенного производства и потребления культурных и информационно-культурных благ;
- формирование привлекательного имиджа территорий региона для вхождения его в межрегиональные культурные обмены, глобальные культурные и экономические процессы;
- содействие развитию инфраструктуры для развития культурных инициатив;
- создание единого информационно-культурного пространства региона.

Для более слаженного эффективного управления деятельностью культурно-информацион-

ного комплекса необходима разработка системы мониторинга культурно-информационных потоков. Возможным перспективным направлением решения данных задач считаем создание региональной межведомственной координирующей структуры, в чьи задачи входило бы содействие развитию культурно-информационного комплекса региона и, как следствие, всей информационно-культурной системы региона, что имело бы следствием не только развитие производства и потребления культурно-информационных услуг, но и повышение позитивного культурного имиджа региона.

Отметим, что несомненно в каждом регионе компоненты КИС и взаимосвязи между ними представлены более или менее комплексно. Тем не менее можно утверждать, что на уровне разработки региональной культурной политики отсутствует четкий механизм, поддерживающий отношения между всеми компонентами системы таким образом, чтобы постоянно прослеживалась связь между культурным потенциалом и информационно-культурным имиджем региона. Считаем нужным отметить, что для России актуальной задачей является разработка механизма межотраслевого и территориального взаимодействия составляющих КИС в целях согласования отдельных программ культурной политики и подчинения информационно-культурной политики регионов общим целям сохранения национального достояния, развития науки, просвещения.

Целью функционирования культурно-информационной системы региона является обеспечение доступа населения к как можно более полному спектру культурно-информационных ресурсов региона. Все это в конечном итоге на-

правлено на формирование инновационного мышления населения, что является необходимым условием для развития региона в условиях модернизационной глобализующейся экономики. В этом процессе также важно то, что согласованная деятельность элементов культурно-информационной системы направлена на укрепление культурной аутентичности территорий региона. Разнообразие культурной жизни региона, широка потребительского выбора культурно-информационных благ связаны с привлекательностью региона для креативных работников и с развитием инновационных технологий, что является характеристикой модернизационного общества, а также возможностью региона участвовать в глобальных культурных и экономических процессах. Доступ к данным ресурсам на региональном, общероссийском и глобальном уровнях (главным образом посредством использования возможностей Интернета) позволит сформировать позитивный имидж культурного потенциала любого региона России. Глобализация экономической, социальной и культурной жизни актуализирует проблему формирования информационно-культурного имиджа региона: эффективное управление культурно-информационной системой региона позволит способствовать формированию его устойчивой конкурентоспособности и созданию единого информационно-культурного пространства страны.

<sup>1</sup> Фетисов Г.Г., Орешин В.П. Региональная экономика и управление: учебник. М., 2008. (Высшее образование). С. 201.

<sup>2</sup> Региональная социально-экономическая политика: разработка, реализация, оценка эффективности: учеб.-метод. пособие. СПб., 2003. С. 204-218.

*Поступила в редакцию 08.04.2010 г.*

## Анализ подходов к оценке инвестиционной привлекательности региона

© 2010 О.В. Кобозев

Алтайский государственный технический университет

им. И.И. Ползунова, г. Барнаул

E-mail: oleg-kobozev@yandex.ru

Рассматриваются различные подходы к оценке инвестиционной привлекательности региона, анализируются их достоинства и недостатки, предлагаются способы их совершенствования для получения более объективного результата.

*Ключевые слова:* инвестиционная привлекательность региона, инвестиционный климат, методика оценки, подход к оценке, рейтинг региона.

Оценка инвестиционной привлекательности региона является важнейшим аспектом принятия любого инвестиционного решения. От ее правильности зависят последствия как для инвестора, так и для экономики региона и страны в целом. Каждый объект инвестирования находится в определенном регионе и действует в условиях региональной окружающей среды. Чем сложнее ситуация, тем в большей степени интуиция и опыт инвестора должны опираться на результаты экспертной оценки инвестиционного климата стран и регионов.

История оценки инвестиционного климата отдельных стран насчитывает почти полвека - от исследований Гарвардской школы бизнеса в 1960-х гг. до составления всевозможных рейтингов авторитетными специализированными изданиями в наши дни. Рассмотрим три основных подхода к оценке инвестиционной привлекательности территории.

Первый подход основан на выявлении некоего основополагающего, характерного фактора, наличие которого однозначным образом определяет инвестиционную привлекательность региона. Например, для К. Гусевой ключевым фактором является "рыночная реакция регионов"; И. Зулкарнаев считает решающим фактором "институты общества"; Т. Лукьяненко указывает на необходимость формирования положительного мнения об объектах инвестирования; А. Стеценко и Е. Бениксов указывают на такой фактор, как "имидж региона". Также к числу индикативных показателей относят:

- динамику валового внутреннего продукта, национального дохода и объемов производства промышленной продукции;
- состояние законодательного регулирования в сфере капиталовложений;
- развитие инвестиционных рынков.

Данный подход отличается сравнительной простотой анализа и расчетов. Он универсален,

и его можно использовать для исследования инвестиционной привлекательности хозяйственных систем разного уровня. В то же время этот подход игнорирует объективные связи фактора инвестиций с другими ресурсными факторами развития субъектов Российской Федерации.

Второй подход опирается на учет целого ряда всевозможных факторов, которые, с точки зрения своего влияния на инвестиционную привлекательность региона, считаются равноценными. При этом каждый фактор характеризуется определенным набором показателей. Здесь рассматриваются:

- характеристика экономического потенциала;
- общие условия хозяйствования;
- развитость рыночной инфраструктуры;
- политические, социальные и социокультурные, организационно-правовые, финансовые и другие факторы.

Сторонниками рассматриваемого направления являются А. Привалов, М. Кныш, Б. Перекатов, Ю. Тютиков. Данный подход обладает рядом преимуществ, поскольку позволяет:

- сделать выводы об инвестиционных перспективах развития российских регионов;
- определить степень реализации инвестиционной привлекательности территорий;
- оценить большинство показателей статистическими методами;
- обосновать достоверность полученных результатов путем применения критерия степени тесноты корреляционной связи между рассматриваемыми категориями.

Сторонники третьего подхода (Г. Марченко, О. Мачульская, Е. Ананькина и др.) также анализируют широкий набор факторов, однако инвестиционная привлекательность региона в данном случае рассматривается как агрегированный показатель, который определяется двумя характеристиками: инвестиционным потенциалом и

инвестиционным риском. Наиболее известной в данном случае является методика, разработанная аналитиками рейтингового агентства “Эксперт-РА”. Совокупный потенциал региона, по их мнению, включает в себя следующие показатели:

- ресурсно-сырьевой;
- производственный;
- потребительский;
- инфраструктурный;
- инновационный;
- трудовой;
- институциональный;
- финансовый.

Совокупный риск региона рассчитывается с учетом политических, экономических, социальных, криминальных, экологических, финансовых, законодательных рисков. Основными преимуществами рассматриваемого подхода являются следующие:

- непредвзятость;
- значимость факторов, определяющих инвестиционный потенциал и инвестиционный риск;
- доступность и узнаваемость конечных результатов для иностранных инвесторов в связи с тем, что предлагаемая методика принадлежит к основному направлению общепринятой в мировой практике системы мониторинга и оценки.

По мнению некоторых ученых, общими недостатками существующих методик оценки являются:

- разночтения при толковании понятия “инвестиционная привлекательность”;
- различный набор учитываемых показателей, характеризующих степень инвестиционной привлекательности;
- отсутствие научного обоснования методических положений анализа и прогнозирования инвестиционной привлекательности регионов;
- недостаточная обоснованность принципов агрегирования десятков отобранных для оценки показателей;
- сложность определения критерия обоснованности применяемых методик;
- нерегулярность проведения оценки.

Таким образом, возникает необходимость дальнейших исследований и разработки системного подхода к оценке инвестиционной привлекательности регионов с позиций их отраслевой специализации.

В рамках такого подхода, с учетом существующих методик оценки, предложена комплексная методика оценки, учитывающая территориальные факторы и отраслевые условия развития регионов. В основе методики лежит расчет сводного интегрального показателя инвестиционной привлекательности, который формируется под

влиянием множества частных факторов, измеряемых соответствующими показателями.

Для оценки инвестиционной привлекательности региона с позиций территории или отрасли используется модель, включающая в себя две составляющие:

- 1) экономическую отдачу (оценивает уровень доходности инвестируемых средств);
- 2) рискованность вложений (оценивает степень риска, связанного с рассматриваемым уровнем региона (территории или отрасли)).

Из всего многообразия показателей, определяющих инвестиционную привлекательность региона, отобраны показатели, в наибольшей степени соответствующие требованиям комплексной оценки. Совокупность сформированных показателей отражает все стороны инвестиционного процесса, затрагивает внешние и внутренние факторы функционирования регионов как экономических систем и объектов инвестирования. К факторам инвестиционной привлекательности регионов относятся следующие:

- политический;
- социальный;
- экономический;
- экологический;
- инфраструктурный;
- законодательный и криминальный;
- инновационный;
- производственный;
- трудовой;
- финансовый;
- инвестиционный;
- ресурсно-сырьевой.

С помощью всех приведенных факторов может быть проанализирована рискованность вложений на территориальном уровне. Для оценки рискованности вложений на отраслевом уровне из перечня исключены политический, социальный, инфраструктурный, законодательный и криминальный, инновационный и ресурсно-сырьевой факторы. Это объясняется их незначительным влиянием на формирование оцениваемого показателя. Кроме того, включение одних и тех же показателей в состав факторов как территориальной, так и отраслевой инвестиционной привлекательности считается нецелесообразным.

Для сравнения показателей между собой и использования полученных значений в дальнейших расчетах предлагается применять метод оценки по 10-балльной шкале, позволяющий произвести перевод разных шкал измерения в одну - балльную. Для расчета показателя рискованности вложений предполагается установление весов отобранных показателей методом экспертных оценок. Используя рассчитанные показатели эко-

номической отдачи и рискованности вложений на территориальном и отраслевом уровнях, можно определить комплексный показатель инвестиционной привлекательности региона. Данный показатель позволяет выявить регион, наиболее привлекательный для инвестирования с позиций осуществления вложений в конкретную отрасль экономики.

Таким образом, предлагаемая методика оценки инвестиционной привлекательности регионов, по мнению ее авторов, позволяет как увязать полученные значения комплексного показателя инвестиционной привлекательности с финансовыми расчетами инвесторов и местных органов власти, так и охарактеризовать доходность вложенных средств с учетом вероятных потерь. Кроме того, предполагается применение методики и за пределами РФ, поскольку таким образом можно установить различия в развитии регионов, выделить факторы, определяющие их, разработать механизм воздействия на эти факторы, способствующий достижению желаемого уровня развития региона при минимальных затратах.

Несмотря на попытку точечной оценки привлекательности отрасли для конкретных инвесторов, методика отрывает часть экономической системы от общего целого, так как функционирование отраслей неразрывно связано между собой. С учетом возможности анализа отраслей и их особенностей точнее окажется подход, использующий показатели наиболее весомых в ВРП

отраслей, функционирующих в общих условиях конкретного региона.

Для проведения комплексной оценки инвестиционной ситуации существуют официальные, принятые на уровне Министерства экономического развития и торговли РФ, Методические рекомендации по оценке инвестиционной привлекательности субъектов РФ, включающие в себя методики оценки инвестиционной привлекательности и инвестиционной активности. Согласно этой методике проводится анализ показателей оценки инвестиционной привлекательности, объединяемых в две подсистемы: инвестиционный потенциал (объективные возможности) и инвестиционный риск (конкретные условия деятельности, региональная инвестиционная безопасность). Однако до сих пор не определен единый подход к оценке инвестиционной привлекательности экономических систем, так как инвесторы значительно отличаются в предпочтениях по соотношению дохода и риска, обращая внимание на различные показатели. Как свидетельствует зарубежный опыт, оценка инвестиционного климата регионов должна постоянно совершенствоваться как в методическом, так и в содержательном отношении. Актуальной задачей оценки инвестиционной привлекательности страны и региона является охват максимально возможного круга оказывающих влияние факторов с возможностью анализа отдельных параметров, составляющих итоговое значение.

*Поступила в редакцию 08.04.2010 г.*

## Системно-синергетический подход к синтезу основ управления социально-экономическими образованиями

© 2010 Е.М. Терешин

© 2010 В.М. Володин

доктор экономических наук, профессор  
Пензенский государственный университет  
E-mail: tereshin.e.m@rambler.ru, ieu@pnzgu.ru

Сопоставлены старая и новая системные парадигмы, описаны некоторые свойства сложных самоорганизующихся систем, дано краткое сравнение иерархических и децентрализованных систем, а также выделены некоторые функции управления сложными системами, предпринята попытка адаптации элементов теории нелинейной динамики к синтезу основ управления социально-экономическими системами.

*Ключевые слова:* причинно-следственные модели, кластеры, функции управления, показатели устойчивости систем.

Все фирмы, организации и структуры создаются под конкретные экономические проекты, но результаты лишь частично совпадают с целями.

Системные представления старой парадигмы не соответствуют ни сложности реальных систем, ни системным тенденциям современности.

Следует сказать, что, несмотря на операционную замкнутость, реальные системы имеют неограниченное число контактов с внешней средой для пополнения своих ресурсов.

Сложная система не может быть изолированной. Всегда идет информационный и энергетический обмен системы с внешней средой (с

**Таблица 1. Представления старой и новой парадигмы**

Старая парадигма	Новая парадигма
<i>Тривиальные (традиционные) системы</i>	<i>Открытые самоорганизующиеся системы</i>
Автоматизм	Автономия
Причинно-следственный механизм поведения	Операционная замкнутость
Простые аналогии и расчленение проблем	Сложность, целостность и неделимость
Отрицательные обратные связи	Положительные и меняющие знак обратные связи
Энергетический баланс	Информационный и энергетический обмен
Элементы	Связи элементов
Устойчивость	Динамическое неравновесие
Детерминированное поведение	Причинная и целевая самоорганизация

В табл. 1 даны системные представления старой парадигмы и системные представления новой парадигмы, из которой видно, что внимание переключается от взаимодействия объекта со средой к внутреннему устройству объекта, от элементов системы - к связям между ними, от устойчивости к неравновесию.

Из табл. 1 видно, что схемой функционирования традиционных систем (в рамках старой системной парадигмы) служат причинно-следственные модели. Схемой функционирования открытых самоорганизующихся систем (в рамках новой системной парадигмы) является операционная замкнутость. Иначе говоря, их поведение и самообновление определяются не столько внешней причиной, сколько характером внутренних связей, правилами взаимодействия элементов (структурой), памятью о прошлых состояниях.

другими системами), что обязательно приводит к изменению некоторых внутренних состояний.

Итог изменений определяется структурой, текущей или изменившейся.

Структура системы уточняет поведение и взаимодействия, в которые она может вступать без потери целостности.

“Операционная замкнутость - это системное свойство, при котором поведение системы определяется сетью процессов, действие которых невидимо за пределами этой сети”, - считает В.Е. Хищенко<sup>1</sup>.

При функционировании социально-экономических систем или групп фирм, конкурирующих на общем рынке, возникают периодические или хаотические колебания пространственных и временных порядков, т.е. эффектов самоорганизации. Подобные эффекты называют собственными поведениями.

Системы, обладающие собственными поведением, устойчивы к возмущениям, автономны и очень жизнеспособны. В социально-экономических системах, или социальных группах, внутренние процессы во многом управляются ожиданиями, предвосхищениями результатов. При этом возникают рамки, правила, коридор движения к собственным поведением.

Наблюдая изменения в сложной системе, можно понять, к какому собственному поведению она идет.

Необходимо найти или создать средства коррекции структуры и параметров, чтобы система двигалась к желательному собственному поведению, и удерживать ее в нем, пока это признается желательным.

Самоорганизующаяся система с определенного уровня сложности начинает изменять структуру, адаптируясь к переменам как во внешней, так и во внутренней среде. Происходит смена собственного поведения по определенным (возможно, по непрерывно уточняющимся) правилам. Эти изменения зависят от внутренних свойств системы, от ее опыта, ее баз данных, от ее способности осмысливать собственное поведение и внешнюю среду. Идет постоянный поиск собственного поведения, поиск способов изменения структуры.

Можно полагать, что главная цель - это создание жизнеспособной организации как социально-экономической системы, как команды людей, связанных идеей, а прибыль и удержание позиций на рынке - все это вторично и само приложится эволюционным путем, через создание сетей взаимодействующих элементов, ориентированных на автономию и самоорганизацию. Создание атмосферы, системы правил, норм, мифов, а также координирующих и организующих развитие коммуникаций структур является механизмом управления подобными социально-экономическими системами.

Вопрос управления сложными системами, с точки зрения иерархий и их отсутствия, весьма важен.

Координация усилий и их умножение в специально созданной структуре отношений подчинения издавна использовались людьми. Движение к цели осуществлялось на основе подчинения в иерархической централизованной схеме.

Такое распределение власти и сохранение при этом управляемости вполне понятны и привычны. Структуры с расписанными ролями и правами по-прежнему кажутся единственным и надежным способом координации усилий.

Военные системы, партии, многие фирмы, эффективно функционирующие на основе общ-

ности целей и мотивации, - это примеры иерархических централизованных систем.

Но существуют и другие примеры социально-экономических систем, образовавшихся в неуправляемом, спонтанном общественно-экономическом развитии или созданных искусственно по человеческому замыслу, в которых действуют абсолютно другие порядки и получено немало выдающихся результатов. Взаимоотношения в таких системах не определяются подчиненностью, и ею не ограничивается число связей участников. Отношения регламентируются общностью целей и некоторым набором правил. Это децентрализованные схемы взаимодействия.

Набор правил обеспечивает связность, предсказуемость, целенаправленность, т.е. системность множества элементов децентрализованной социально-экономической системы. Примером таких систем являются кластерные образования. Набор правил также выступает ограничителем свободы элементов любой социально-экономической системы.

Если правила не оставляют выбора - это абсолютная централизация, если правила отсутствуют - это безграничный хаос. Такие полярные структуры нежизнеспособны.

Если, управляя системой, эффективно и оперативно менять правила в данном диапазоне, балансируя между централизмом и хаосом, то жизнеспособность системы будет обеспечена в определенном диапазоне с различными (и возможно, резко отличающимися) эффектами функционирования.

Иерархически централизованные структуры оправданны в стабильных условиях, без жесткой конкуренции, в реакциях на стандартные стимулы.

Усложнение функций и задач, увеличение скорости изменений обнажают плохую адаптацию таких систем к внешней среде, выявляют отсутствие гибкости к инновациям. Время реагирования на изменения оказывается больше, чем время проявления последствий этих изменений.

Практика кластеров как децентрализованных систем показывает структуры управления, поддерживающие самокоординацию и самоорганизацию на основе правил, частично регламентирующих деятельность.

Полной децентрализации не бывает. Элементы подчинения, координации, доверия необходимы как постоянно, так и в определенные временные промежутки.

Например, текущим режимом социально-экономической самоорганизации может быть децентрализованная структура, создающая при необходимости временные иерархии для решения

срочных проблем. И наоборот, текущим режимом может быть сбалансированная иерархическая структура, осуществляющая поиск решений в трудных, плохо формализуемых ситуациях, на основе децентрализованных сетевых отношений.

Наиболее жизнеспособной является система, именуемая “компромиссный вариант”, где в обычном состоянии идет автономная работа подсистем и лишь в экстремальных ситуациях включается “диктатура центра”, функционирующего на принципах самоорганизации.

С целью анализа процессов в социально-экономических системах и установления управляющих параметров (параметров порядка) необходимо определить систему количественных и качественных показателей, характеризующих устойчивость функционирования и развития социально-экономических систем и отвечающих требованиям минимизации и независимости.

Определив управляющие параметры (параметры порядка) на базе системы количественных и качественных показателей, необходимо установить яс-

**Таблица 2. Различия и преимущества иерархических и децентрализованных структур**

Иерархическая структура	Децентрализованная структура
В стабильных стандартных условиях, без жесткой конкуренции	Эффективна в сложных процессах функционирования
Единство цели и жесткий контекст понимания задач	Облегчает принятие решений тем, кто ближе всего к проблемам
Использует опыт и знания руководства	Тренирует лидеров, удерживает способных людей
Предсказуема, эффективно использует ресурсы, кроме человеческих	Стимулирует инициативу, эффективно использует человеческий ресурс

В табл. 2 показаны различия и преимущества иерархических и децентрализованных структур.

*Постоянный поиск компромисса между иерархической и децентрализованной структурой в рамках одной системы – это залог выживания, эффективного функционирования и развития системы.*

Для конкретной реализации управления сложными системами выделяются следующие функции управления:

- функция проектирования;
- функция поддержания;
- функция развития.

*Функция проектирования* состоит в создании принципов, набора правил и норм взаимодействия людей, которые обеспечили бы главные показатели – выживаемость, жизнеспособность, динамичность и гибкость системы.

*Функция поддержания* состоит в повышении адаптивности, динамичности и гибкости системы на основе конкуренции и кооперации, являясь непрерывным процессом обсуждения, переговоров, состязания и примирения субъективных интересов и амбиций.

*Функция развития* состоит в разработке моделей взаимодействия системы и среды, новых стратегий, прогнозирования и анализа процессов (структур).

Применение методов теории нелинейной динамики для анализа функционирования и развития различных социально-экономических систем является в настоящее время своевременным и необходимым. Но проблема состоит в том, что язык математики, применяемый в теории нелинейной динамики, и ее понятийный аппарат не адаптированы для анализа и синтеза социально-экономических систем.

ные и конкретные взаимосвязи терминов, применяемых при описании реального функционирования и развития социально-экономических систем, с терминами теории нелинейной динамики, описывающей сложные нелинейные динамические системы.

Используя системный синтез на базе теории нелинейной динамики, можно получить конкретные шаги, механизмы, меры, “понятные” и применимые в конкретной экономике.

Формирование независимых управляющих параметров (параметров порядка) должно обязательно отвечать требованиям минимизации и в смысле их качества, и в смысле минимально содержащихся требований к их описанию, поскольку “такие важнейшие атрибуты ... как сложность, устойчивость и кажущаяся целенаправленность есть следствие очень простых явлений, управляемых не слишком жесткой системой правил (законов)”<sup>2</sup>.

Минимальное подпространство переменных, которые адекватно отражают происходящее во всем огромном пространстве переменных, называют руслом.

Наиболее важные переменные, характеризующие русло, называют параметрами порядка<sup>3</sup>.

В ситуациях когда “русло кончается... и число переменных, которые определяют ход процесса, быстро растет, горизонт прогноза уменьшается... появляется возможность резких изменений”<sup>4</sup>. Такие области названы джокерами: “Джокер может быть связан с точкой бифуркации, когда малые флуктуации, случайный шум могут определить ход процесса”<sup>5</sup>.

В экономике в области русла работают простые детерминированные модели, несложные закономерности.



В области джокера факторами, упорядочивающими реальность, являются такие плохо формализуемые сущности, как мораль, убеждение, нравственность, предшествующий опыт. При этом многие величины могут меняться скачкообразно. Это уровень доверия, ожидания, связываемый с будущим.

Тот, кто осознает, что находится в области джокера, имеет огромное преимущество перед теми, кто еще думает, что “все идет нормально”.

“В соответствии с базовыми положениями синергетики ее отличительной особенностью является стихийная самоорганизация”, - считает А.А. Колесников, который разработал целевой (направленный) способ самоорганизации<sup>6</sup>. “При таком подходе цель - аттрактор - определяет сущность процесса, а его истинное понимание состоит в самоуправлении и направленной самоорганизации в соответствии с поставленной целью”, - указывает автор<sup>7</sup>.

Для управления процессами функционирования и развития сложной самоорганизующейся системы (кластерами в том числе) необходимо спроектировать принципы, правила и нормы взаимодействия (параметры порядка), определить процедуры взаимодействия, установить количественные и качественные показатели (параметры порядка), принять систему диагностики и оценки этих показателей.

Цель (аттрактор) - создание жизнестойкой организации как социально-экономической системы, как команды людей, сведенных идей.

Показатели: выживаемость, жизнеспособность, динамичность, гибкость.

Управляющие параметры:

1) структурно-качественные:

- создание атмосферы;
  - создание системы правил и норм;
  - создание мифов;
  - создание коммуникационных структур;
- 2) количественные:
- производительность труда;
  - средняя зарплата;
  - процент выручки в экономике региона;
  - коэффициент локализации.

Обратная связь через создание системы диагностики и оценки обеспечивается методикой оценки эффективности и результативности системы.

Применение представленного подхода может быть использовано при разработке методических материалов по оценке функционирования кластеров, а также при разработке систем и методов управления в кластерах.

<sup>1</sup> Хиценко В.Е. Самоорганизация: элементы теории и социальные приложения. М., 2005. С. 54.

<sup>2</sup> Эткинс П. Порядок и беспорядок в природе: пер. с англ. М., 1987. С. 197.

<sup>3</sup> Синергетика: Исследования и технологии / под ред. Г.Г. Малинецкого. М., 2009. С. 17.

<sup>4</sup> Там же. С. 18.

<sup>5</sup> Там же.

<sup>6</sup> Колесников А.А. Синергетические методы управления сложными системами. Теория системного синтеза. М., 2006.

<sup>7</sup> Там же.

Поступила в редакцию 09.04.2010 г.

## Оценка эффективности кооперационного взаимодействия субъектов малого предпринимательства

© 2010 О.В. Попова

Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия, г. Омск

E-mail: popovaolga75@mail.ru

Освещаются вопросы кооперационного взаимодействия малых предприятий с целью создания наиболее благоприятных условий их функционирования. Представлены критерии эффективности кооперационного взаимодействия субъектов малого предпринимательства и процедура ее оценки.

*Ключевые слова:* малое предпринимательство, кооперация, взаимодействие, критерии эффективности, синергетический эффект.

Существенное влияние неблагоприятных факторов экономической среды, отсутствие должной государственной поддержки ставят в весьма сложное положение малое предпринимательство в нашей стране. Это приводит к неразвитости сектора малых предприятий и затрудняет формирование конкурентного рынка. В данных условиях важное значение приобретают вопросы кооперации малых предприятий в целях создания более благоприятных условий для каждого из участников взаимодействия.

Кооперационное взаимодействие является формой объединения экономически самостоятельных предпринимательских структур, организующих совместную деятельность при решении производственных, экономических, научно-технических, социальных и других задач. Оно может строиться на основе добровольных соглашений и частных контрактов. Взаимодействие малых предприятий на основе их кооперации организуется через объединение ресурсов и их совместное использование. Виды объединяемых ресурсов многообразны, например, это могут быть:

- финансовые ресурсы (кредиты внутри кооперационного сообщества, кассы взаимопомощи, лизинг, вопросы оптимизации налогообложения);
- материально-технические ресурсы (складские и офисные помещения, запасы сырья, материалов и комплектующих изделий, оборудование, оргтехника, транспорт);
- организационно-управленческие ресурсы (ведение бухгалтерии, управление какой-либо стадией производственного процесса, маркетинг, реклама);
- интеллектуальный капитал (обмен информацией, знаниями, навыками, компетенциями, опытом).

Кооперация в малом бизнесе часто представляет собой объединение малых предприятий в целях снижения собственных издержек. Каждый член кооперативной структуры вследствие объединения получает дополнительную прибыль, что и обуславливает его экономический интерес к взаимо-

действию. Кроме того, постоянно усложняющаяся внешняя среда, которая становится все более динамичной, приводит к возрастанию рисков. Это заставляет малые предприятия искать пути более тесного взаимодействия друг с другом, разделяя риски между всеми участниками кооперативного сообщества. За счет такого взаимодействия каждое отдельно взятое предприятие может добиваться более устойчивой рыночной позиции в усложняющейся среде, обеспечивать свою выживаемость и конкурентоспособность. Создавая и используя общую ресурсную базу, малые предприятия могут быстро реагировать на изменение потребностей потенциальных клиентов, а также более эффективно выстраивать ценовую политику и управлять спросом. В рамках научно-технической кооперации обеспечивается высокая скорость обмена информацией, знаниями и компетенциями, что способствует развитию инновационного процесса.

Получение более высоких хозяйственных результатов на основе образования различных форм кооперационного взаимодействия малых предприятий можно объяснить достигаемым синергетическим эффектом. Существенное внимание анализу эффекта “синергизма” применительно к экономическим процессам уделял известный теоретик в области стратегического менеджмента И. Ансофф, который охарактеризовал его как разницу между совокупным эффектом совместного использования ресурсов и суммой частных эффектов от использования тех же ресурсов по отдельности. Исследователь связывает синергизм с нарушением пропорциональности. Данное понятие называется эффектом “ $2 + 2 = 5$ ” для того, чтобы подчеркнуть, что эффект от суммы больше, чем сумма составляющих частей. При этом возникающая дополнительная единица ( $5 - 4 = 1$ ) обусловлена синергизмом<sup>1</sup>.

Для выбора эффективных форм кооперации предпринимательских структур в малом бизнесе важна оценка результатов их взаимодействия. В качестве основных факторов, влияющих на эф-

фективность взаимодействия партнеров, как свидетельствуют результаты исследования зарубежных и российских авторов, следует выделить совместимость целей взаимодействующих предприятий, доверие, координацию действий, качество коммуникаций между участниками взаимодействия, способность разрешения конфликтов путем совместного решения проблем, количество участников, склонность к интеграции, степень взаимозависимости<sup>2</sup>.

Понятие эффективности взаимодействия многопланово. Относительно системы взаимодействующих предпринимательских структур поиск критериев эффективности может быть затруднен уровнем сложности самой системы. Так, более просто выбрать критерии эффективности и оценить их можно при взаимодействии двух предприятий. Система взаимодействия предпринимательских структур, образуемая при кооперации малых предприятий, является синергетической, поэтому при оценке эффективности ее функционирования нужно учитывать существующую взаимную связь с внешней средой. Так, сама по себе эффективно функционирующая система может оказывать некоторые негативные воздействия и наносить экономический ущерб смежным системам или системам более высокого иерархического уровня, частью которых она является.

Сложность в формулировании критериев эффективности кооперационного взаимодействия малых предприятий появляется и потому, что каждый субъект прежде всего нацелен на достижение собственной индивидуальной эффективности. В свою очередь, величина индивидуальной эффективности, которую каждый партнер получает в результате взаимодействия, зависит от эффективности функционирования всей системы.

В общем случае, эффективность взаимодействия предпринимательских структур характеризуется соотношением полученных результатов и затрат на функционирование системы. Когда ассоциация малых предприятий разрастается и в ней усложняются процессы взаимодействия, то ее участникам приходится нести дополнительные затраты на содержание лица (заработная плата), организующего работу ассоциации, или на дополнительное программное обеспечение в форме денежных взносов. Стимулы для объединения предпринимательских структур в кооперационном взаимодействии появляются тогда, когда эффекты от кооперации больше затрат на формирование кооперации. У каждого из участников взаимодействия должна существовать некая причина, которая покрывает преимущества автономного функционирования этого предприятия. Для того чтобы разовое кооперационное вза-

имодействие малых предприятий переросло в устойчивые связи между ними (в симбиоз), превышение кооперационных эффектов над кооперационными затратами должно покрывать возможные убытки от воздействия внешней среды<sup>3</sup>.

Следует отметить, что не всегда причиной, побуждающей предприятие к установлению и сохранению взаимодействий, является увеличение текущей экономической выгоды. В условиях большой неопределенности и динамичности рынка многие предприятия во главу угла ставят достижение стабильности и способны пожертвовать текущей экономической выгодностью с целью движения по наиболее стабильному пути развития. Например, стабильность может увязываться с сокращением рисков, сопровождающих развитие предпринимательской структуры, или с возможностью в рамках взаимодействия реализовать ее стратегические планы. В связи с этим интересным представляется подход, предложенный Д. Уилсоном и С. Джантраниа, который предполагает рассмотрение эффективности взаимодействия с точки зрения ценности взаимоотношений для каждого из субъектов системы<sup>4</sup>. При этом выделяются три составляющие ценности взаимоотношений: экономическая (повышение конкурентоспособности, сокращение производственных затрат, повышение качества производимых продуктов и услуг, доступ к ресурсам, технологиям, информации), стратегическая (оптимальное распределение ресурсов, развитие ключевой компетенции, стратегические цели компании) и психологическая (доверие, приверженность взаимоотношениям, формирование общей системы ценностей).

Однако важно принимать во внимание, что, несмотря на такое разделение, все три выделенные Д. Уилсоном и С. Джантраниа составляющие ценности кооперационных взаимоотношений имеют экономическое содержание. Хотя иногда трудно сразу оценить количественно величину экономического эффекта, полученного за счет приобретения ценности под влиянием стратегических или психологических факторов, со временем этот эффект приобретает стоимостное выражение, оказывая влияние и на финансовые результаты деятельности предпринимательских структур. Стратегическое управление, в рамках которого предполагается снизить ориентацию предприятий на относительно кратковременные и имеющие только лишь финансовое содержание действия, включает в себя такие понятия, как миссия, видение, задает направление и имеет приоритет над тактикой. Возможно, предпринимательская структура не получает сиюминутной прибыли от кооперации с другими предприятиями, но взаимодействие способствует успешному

продвижению в стратегическом направлении. Примерами могут служить установление более стабильного положения на динамичном рынке, достижение предприятием плановых показателей и т.п. Экономический эффект может быть обусловлен также сокращением транзакционных издержек и ростом удовлетворенности всех заинтересованных лиц: потребителей продукции предприятий - участников ассоциации, самих членов ассоциации, сотрудников компаний, акционеров. Росту удовлетворенности способствуют улучшение психологического климата взаимодействий, снижение теневой составляющей, увеличение простоты управления процессом производства или реализации продукции, уход от рисков.

Критерии эффективности кооперационного взаимодействия субъектов малого предпринимательства можно условно разделить на следующие группы: организационно-экономические (улучшение результатов работы предприятий за счет приобретения технологических, финансовых, управленческих и других преимуществ); социально-экономические (достижение социально-экономических целей, преследуемых заинтересованными лицами и обществом в целом, улучшение институционального климата); экономико-стратегические (развитие стратегий взаимодействующих предпринимательских структур с учетом анализа потребностей не только внутренней, но и внешней среды). Организационно-экономические и социально-экономические составляющие могут носить краткосрочный (эффект, получаемый в реальном времени) и долгосрочный (продолженный или ожидаемый в будущем эффект) характер, тогда как динамику экономико-стратегических показателей можно оценить только по истечении времени.

В результате кооперации малых предприятий образуется новая система, обладающая свойствами, которые не сводятся к простому суммированию свойств каждого участника взаимодействия. Возникает синергетический эффект, обеспечивающий доминирование эффекта совместного функционирования объектов над суммой эффектов их автономной деятельности:

$$\sum_{i=1}^n \mathcal{E}_i \leq \mathcal{E}^s,$$

где  $i$  - индекс малого предприятия;

$n$  - число малых предприятий, участвующих в кооперационном взаимодействии;

$\mathcal{E}_i$  - эффекты автономного функционирования предприятий;

$\mathcal{E}^s$  - эффект от совместной деятельности предприятий.

При анализе эффективности кооперации предприятий целесообразно использовать два

основных индикатора: доход и затраты. Все прочие показатели (например, снижение потребности в инвестициях, фондоотдача, уменьшение времени для достижения целей) можно интерпретировать как получение дополнительного дохода или как снижение затрат. Отсюда эффект ( $\mathcal{E}_i$ ), как правило, измеряется показателем прибыли.

Синергетический эффект ( $S$ ) определяется величиной разности:

$$S = \mathcal{E}^s - \sum_{i=1}^n \mathcal{E}_i.$$

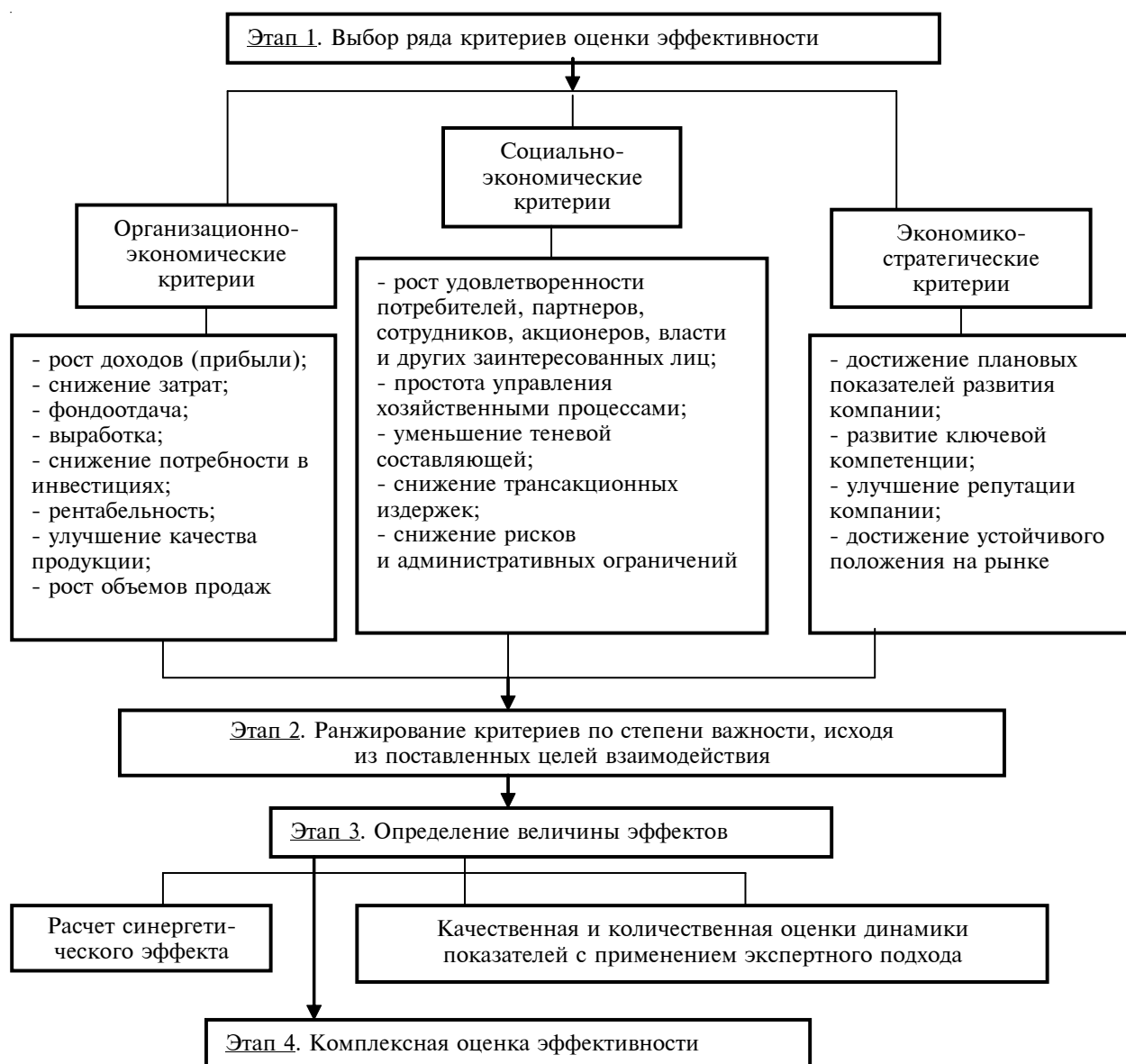
Если синергетический эффект  $S \geq 0$ , то взаимодействие эффективно и предприятия будут стремиться сохранить отношения. И чем величина синергетического эффекта больше, тем устойчивее будет союз рассматриваемых предприятий. При  $S < 0$  кооперация неэффективна, и предприятия, скорее всего, будут стремиться расторгнуть свой союз.

Общий эффект от объединения должен распределяться между участниками взаимодействия, т.е. складываться из эффектов, полученных каждым малым предприятием ( $S_i$ ). Если хотя бы для одного из участников будет выполняться условие  $S_i < 0$ , то эта предпринимательская структура будет стремиться к сохранению автономного функционирования. Для каждой величины  $S_i$  целесообразно провести структурный анализ. В общем случае, вступление малого предприятия во взаимодействие влечет за собой дополнительные затраты  $Z_i$ , связанные с кооперацией. Однако то же предприятие получает дополнительную выгоду  $D_i$ . Таким образом, синергетический эффект от объединения предприятий можно выразить формулой

$$S = \sum_{i=1}^n (D_i - Z_i).$$

Чаще всего социально-экономические и экономико-стратегические составляющие эффекта трудно оценить количественно. В данном случае они оцениваются качественно, а затем ситуация анализируется в целом с применением экспертного подхода, который позволяет использовать рейтинговую систему оценки эффективности, исходя из целей взаимодействия с учетом конкретно сложившихся условий. При этом осуществляется ранжирование критериев эффективности по степени важности для каждого из его участников.

Возможны ситуации, когда качественные составляющие эффективности кооперационного взаимодействия субъектов малого предпринимательства могут получить альтернативную стоимостную оценку. Например, в результате взаимодействия не происходит увеличения показателя прибыли, но при этом снижаются усилия по управлению



**Рис. Процедура оценки эффективности кооперационного взаимодействия субъектов малого предпринимательства**

процессом производства или по реализации товара за счет получения дополнительной информации от других членов кооперационного сообщества. При автономном функционировании получение этой информации стоило бы предприятию некоторых средств, величину которых можно спрогнозировать, а следовательно, и выразить величину эффекта количественно.

Процедуру оценки эффективности кооперационного взаимодействия субъектов малого предпринимательства можно представить в виде схемы (см. рисунок). Данная процедура может быть применима как при анализе эффективности уже сложившихся кооперационных взаимодействий, так и на этапе планирования новых взаимоотношений такого рода с целью предварительной оценки целесообразности их построения.

<sup>1</sup> Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. СПб., 1999.

<sup>2</sup> См.: Куц С.П., Афанасьев А.А. Маркетинговые аспекты развития межфирменных сетей: российский опыт // Рос. журн. менеджмента. 2004. □ 1. Т. 2. С. 33-52; Mohr J., Spekman R. Characteristics of partnership success: partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques // Strategic Management J. 1994. □ 15 (2). P. 135-152.

<sup>3</sup> Казачок С.А. Кооперация как основа формирования устойчивых хозяйственных структур в рыночной экономике: вопросы теории // Вестн. экон. интеграции. 2007. □ 4. С. 71-77.

<sup>4</sup> Wilson D., Jantrania S. Understanding the value of a relationship // Asia-Australian Marketing J. 1996. □ 2. P. 55-66.

Поступила в редакцию 09.04.2010 г.

## Организация мониторинга конкурентной среды в промышленности России

© 2010 Н.А. Овчаренко  
кандидат экономических наук, доцент  
Краснодарский кооперативный институт  
E-mail: voronov.a@mail.ru

Рассматриваются проблемы организации мониторинга конкурентной среды в промышленности, направленного на повышение качества оценки конкуренции и снижение времени реакции стратегических корректирующих действий в народнохозяйственном управлении. Предлагается создание отраслевых информационных систем мониторинга, обеспечивающих единый стандарт формирования и представления данных о конкурентной среде промышленных предприятий.

*Ключевые слова:* конкурентная среда, мониторинг конкурентной среды, отраслевая информационная система.

Актуальность организации мониторинга качества конкурентной среды в промышленности России определяется необходимостью значительного повышения транспарентности отчетных данных, которые формируются в корпоративных информационных системах без учета принципов единообразия методического подхода, необходимости их сплошного учета, унификации и используются сегодня в стратегическом народнохозяйственном управлении.

В существующем виде организационно-методическое обеспечение мониторинга конкурентной среды в промышленности выглядит следующим образом. В соответствии с Административным регламентом по исполнению государственной функции по проведению проверок соблюдения требований антимонопольного законодательства, который утвержден приказом ФАС России от 24 февраля 2010 г. № 89 и зарегистрирован в Минюсте России 20 апреля 2010 г. (№ 16935) государственная функция может реализоваться в форме плановых или внеплановых проверок.

Плановая проверка проводится в отношении проверяемого лица, включенного в сводный план проверок на основании истечения трех лет со дня:

- создания или государственной регистрации проверяемого лица в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- окончания проведения антимонопольным органом последней плановой проверки проверяемого лица.

Внеплановая проверка проводится антимонопольным органом на основании:

- материалов, поступивших из правоохранительных органов, других государственных органов, из органов местного самоуправления, от общественных объединений и указывающих на

признаки нарушения антимонопольного законодательства;

- сообщений и заявлений физических лиц, юридических лиц, сообщений средств массовой информации, указывающих на признаки нарушения антимонопольного законодательства;
- истечения срока исполнения предписания, выданного по результатам рассмотрения дела о нарушении антимонопольного законодательства;
- изданного в соответствии с поручениями Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации приказа руководителя антимонопольного органа.

Предметом плановой и внеплановой проверки является соблюдение требований антимонопольного законодательства проверяемым лицом при осуществлении им своей деятельности, а в случае проведения внеплановой проверки исполнения ранее выданного предписания предметом такой проверки является исполнение проверяемым лицом ранее выданного предписания<sup>1</sup>.

Из приведенного регламента видно, что ФАС России заняла очень удобную позицию в отношении мониторинга конкурентной среды. Действительно, оценить реальную результативность подобных плановых или внеплановых проверок и ее влияние на изменение конкурентной среды очень сложно, а реальные потери предприятий, выраженные в затратах рабочего времени, в простоях и прочем в период проверки, в расчет просто не берутся. В итоге оценить результативность и эффективность выполнения анализируемой государственной функции в существующей системе учета и отчетности ФАС невозможно.

В соответствии с Порядком проведения анализа и оценки состояния конкурентной среды на товарном рынке данный документ используется в случаях, требующих анализа и оценки состоя-

ния конкурентной среды на товарном рынке и положения на нем хозяйствующих субъектов, в том числе:

а) при рассмотрении дел по признакам нарушения ст. 5 и 6 закона “О конкуренции”;

б) государственном контроле за созданием и реорганизацией коммерческих и некоммерческих организаций в соответствии со ст. 17 закона “О конкуренции”;

в) государственном контроле за соблюдением антимонопольного законодательства при приобретении акций (долей) в уставном капитале коммерческих организаций и в иных случаях согласно ст. 18 закона “О конкуренции”;

г) выдаче предписаний о принудительном разделении (выделении) коммерческих и некоммерческих организаций, осуществляющих предпринимательскую деятельность, в соответствии со ст. 19 Закона “О конкуренции”;

д) формировании Реестра хозяйствующих субъектов, имеющих на рынке определенного товара долю более 35%, в соответствии с п. 10 ст. 12 Закона “О конкуренции”<sup>2</sup>.

Проблемой в данном случае является применение данного Порядка в качестве не только меры ограничения деятельности хозяйствующих субъектов, а меры регулирования конкурентной среды. В нынешнем виде мониторинг конкурентной среды производится по догоняющему принципу, в то время как он должен быть непрерывным процессом, осуществляемым в рамках деятельности Минпромторга России, направленным на постоянную гармонизацию конкурентной и промышленной политики и обеспечивающим обратную связь от стратегических управленческих воздействий, что позволяет уточнить характер и цель воздействия и добиться его максимальной народнохозяйственной эффективности.

В Программе развития конкуренции отмечается, что в настоящее время в Российской Федерации отсутствует комплексная система мониторинга состояния конкурентной среды, включающая в себя показатели и критерии ее оценки, а также существует дефицит глубоких научных исследований состояния конкурентной среды. В отсутствие подобной системы мониторинга крайне сложно оценить эффективность и целесообразность мер по введению и пересмотру государственного регулирования, в том числе предлагаемых Программой развития конкуренции, что повышает риск негативного воздействия на конкурентную среду.

Программа реализации конкуренции реализуется, на нее выделяются бюджетные деньги, и в то же время в ее тексте присутствует тезис о том, что оценить ее эффективность невозможно.

На наш взгляд, до реализации подобных программ либо в ходе подготовки к их реализации необходимо создать систему мониторинга конкурентной среды, после чего, собственно, приступать к реализации мер конкурентной политики. В противном случае оценить их результативность и эффективность фактически невозможно, чем и пользуются соответствующие государственные службы, прежде всего ФАС России, Минпромторг, Минэкономразвития.

В Докладе о состоянии конкуренции и социально-экономических последствиях реализации Программы развития конкуренции в 2009 г. отмечается, что в настоящее время в России отсутствует комплексная система показателей конкурентной среды<sup>3</sup>. Применяемые для оценки методы - исследование ОЭСР “Индикаторы регулирования товарных рынков”, доклад Всемирного экономического форума “Глобальная конкурентоспособность”, исследования Всемирного банка “Ведение бизнеса”, отчет “Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия”, “Барометр деловой России”, опросы ВЦИОМ являются косвенными, оценивающими не конкретно состояние конкурентной среды промышленных предприятий, а общие условия ведения бизнеса, которые выступают гораздо более широким вопросом, пересекающимся с конкурентной средой лишь частично.

Таким образом, дееспособная система мониторинга конкурентной среды в российской промышленности отсутствует, конкурентная политика, осуществляемая в отношении промышленных предприятий, не может быть оценена с точки зрения ее результативности и эффективности, а следовательно, имеет место в виде очередной формальности, усложняющей условия ведения бизнеса. Между тем существующий уровень развития телекоммуникаций и информационных технологий позволяет организовать систему мониторинга на основе отраслевой информационной системы, обеспечивающей осуществление мониторинговых процедур в режиме реального времени, в том числе и без участия в мониторинге управляющего персонала промышленных предприятий (т.е. с автоматическим формированием отчетов о деятельности предприятий на основе прямого удаленного доступа к электронной отчетности предприятий).

В рамках совершенствования организационно-методического подхода к оценке качества конкурентной среды промышленных предприятий для обеспечения связи между стратегическими управленческими воздействиями на конкурентную среду промышленных предприятий и получаемыми ими результатами предлагается орга-

низация отраслевой информационной системы, позволяющей обеспечить количественными данными для анализа соответствующий управляющий орган (ведомство или министерство). Такая отраслевая информационная система должна быть организована на основе локальной вычислительной сети в установленной логической последовательности:

1) объединение в локальную сеть управляющей структуры и представительной выборки (а в идеале - сплошной выборки промышленных предприятий отрасли), обеспечение безличного доступа к данным бухгалтерской, статистической и управленческой отчетности предприятия, формирование прямого канала обратной связи, необходимого для корректирующих управленческих воздействий;

2) включение в созданную локальную сеть представительной выборки поставщиков предприятий выбранной отрасли, что обеспечит необходимую глубину мониторинга конкурентной среды и его комплексный характер, позволит учитывать и анализировать ближайшие и отдаленные последствия основных отраслевых трендов и корректирующих воздействий;

3) включение в созданную локальную сеть представительной выборки покупателей предприятий отрасли, что позволит в автоматическом режиме осуществлять мониторинг конкурентоспособности продукции и предприятий, рассчитывать показатели состояния конкуренции, оценивать объем конкурентного рынка и состояние конкуренции в реальном измерении.

В состав отраслевой информационной системы, по нашему мнению, должны входить следующие структурные элементы:

1) техническая инфраструктура, т.е. информационный центр, обеспеченный соответствующими средствами вычислительной техники и телекоммуникаций, способный в режиме реального времени осуществлять получение, обработку и анализ данных отраслевого развития и конкурентной среды;

2) отдел программного сопровождения, отвечающий за полный цикл разработки и сопровождения программного обеспечения для функционирования отраслевой информационной системы, в том числе за обеспечение единства технических, архитектурных и программных решений, за проектирование и реализацию структуры программного обеспечения, его разработку для отраслевой информационной системы, отладку и моделирование, за поддержание функциональной работоспособности отраслевой информационной системы, за обеспечение защиты информационной системы от несанкционированного доступа;

3) отдел информационного сопровождения, обеспечивающий интеграцию информационного потока с предприятия в общую систему мониторинга конкурентной среды и реализующий следующие функции: сопровождение процессов производственного планирования, поддержку процессов сбора, обработку и интерпретацию отчетной информации промышленных предприятий, информационную поддержку деятельности промышленных предприятий, сопровождение процесса сбора и обработки первичной бухгалтерской и статистической информации;

4) информационно-аналитический отдел, осуществляющий мониторинг конкурентной среды и отраслевого развития в режиме реального времени и обеспечивающий высокую достоверность получаемых и анализируемых данных предприятий за счет возможности безличного доступа к их статистической и бухгалтерской отчетности, организации автоматических процессов мониторинга выделенных параметров корпоративных информационных систем.

Полноценная отраслевая информационная система позволит организовать реальный мониторинг конкурентной среды промышленных предприятий и обеспечит руководителей корпоративного и государственного уровня значительным объемом информации, необходимой для принятия и реализации управленческих решений в условиях конкурентной среды, а также повысит качество конкурентных процессов в промышленности страны и увеличение их скорости, что должно положительно сказаться на динамике социально-экономического развития индустриального сектора в целом.

Предлагаемый нами подход к реализации отраслевой информационной системы предусматривает повышение уровня мониторинга, анализа и оценки конкурентной среды промышленных предприятий за счет обеспечения безличного доступа к их бухгалтерской, статистической и управленческой отчетности без посредников в лице Росстата и других министерств и ведомств. Созданная на базе отраслевого информационного центра система мониторинга конкурентной среды позволит отслеживать основные ее параметры в режиме реального времени, выявлять и своевременно корректировать проблемные области индустриального развития, резко повышать прозрачность корпоративных информационных систем и обеспечивать управляемость народнохозяйственных систем отраслевого уровня. Функциональность отраслевой информационной системы обеспечит: сопровождение корпоративных систем отчетности с возможностью формирования отчетов о состоянии и динамике внешней среды в реальном времени; унификацию



методологии ведения статистического, бухгалтерского и управленческого наблюдения в работе промышленных предприятий; единый подход к отображению механизмов формирования отчетности и сбора данных; единый стандарт учета в точках формирования первичных данных; возможность единовременной модернизации учетных комплексов при сохранении функциональности отраслевой информационной системы.

<sup>1</sup> Административный регламент по исполнению государственной функции по проведению проверок соблюдения требований антимонопольного законо-

дательства: [утв. Приказом ФАС России от 24 февр. 2010 г. □ 89; зарегистрировано в Минюсте России 20 апр. 2010 г. (□ 16935)]. URL: [http://www.fas.gov.ru/legislative-acts/legislative-acts\\_30257.html](http://www.fas.gov.ru/legislative-acts/legislative-acts_30257.html).

<sup>2</sup> Об утверждении порядка проведения анализа и оценки состояния конкурентной среды на товарном рынке: приказ ФАС России от 25 апр. 2006 г. □ 108: [по сост. на 21 окт. 2009 г.]. URL: <http://antimonopoly-law.ru/?p=26>.

<sup>3</sup> Доклад о состоянии конкуренции и социально-экономических последствиях реализации Программы развития конкуренции в Российской Федерации в 2009 г. / М-во экон. развития РФ, Департамент развития конкуренции. М., 2010. С. 3.

*Поступила в редакцию 09.04.2010 г.*

## Методологический подход к формированию нового типа работника в репродуктивном секторе

© 2010 З.К. Русакова

Уральский социально-экономический институт (филиал)  
Академии труда и социальных отношений, г. Челябинск

E-mail: rusakova\_z@mail.ru

Статья посвящена рассмотрению вопросов формирования и воспитания человеческого капитала в домашних хозяйствах, их роли в экономической жизни страны. Большое внимание уделено оценке эффективности инвестиций предпринимателей в репродуктивный труд: приведен опыт финансирования некоторых зарубежных стран по рождению, воспитанию, уходу, обучению, социализации будущих трудовых ресурсов.

*Ключевые слова:* домашнее хозяйство, репродуктивный труд, социальная защита.

Право индивида на социальную защиту стало одним из социально-экономических прав и свобод личности и зафиксировано в конституциях многих стран. Для России же, которая проводит реформы во всех сферах общественной жизни, вопрос значимости социальной защиты населения, начиная с младенческого возраста, стоит особенно остро. Тем не менее, страх перед будущим из-за недостаточной социальной защищенности присущ многим российским гражданам.

Эпоха экономического кризиса очень затянулась, продолжается процесс расслоения населения на богатых и бедных, дети растут в условиях недостатка воспитательных и образовательных учреждений, снижения качества образования. В данной связи подготовка высококвалифицированного работника становится проблематичной. Основную роль в социальной защите населения берет на себя государство, а правительство единолично пытается решить социальные вопросы, но не справляется с этой задачей. Несомненно, не стоит исключать целесообразность возможного вклада и предпринимателей в общее дело.

Изначально в структуре социальной политики предусматривается три уровня - федеральный, региональный и муниципальный. Основные вопросы развития культуры, здравоохранения, образования решаются на государственном уровне, но львиную долю проблем социальной защиты населения приходится решать местным властям. Изменение отношения к социальным вопросам на местном уровне, равно как и понимание теоретико-методологических проблем социальной политики, обуславливает необходимость создания единого подхода к решению социальных вопросов. Ведь уровень жизни населения определяется развитием производительных

сил, эффективностью экономики, системой распределения доходов.

На фоне трансформаций общественного сознания прослеживается целесообразность комплексного регулирования сферы воспроизводства человеческих ресурсов через семейный (домашний) репродуктивный труд. Переложенные на плечи семьи экономические издержки по воспитанию, обучению, социализации детей делают невидимым вклад домашнего репродуктивного труда в развитие экономики. Вложение денег на воспроизводство человеческих ресурсов предприниматели, стремящиеся к немедленному получению прибыли, воспринимают как дополнительные, нерентабельные затраты. Юридически обоснованный и регулируемый государством оплачиваемый репродуктивный труд семейного (домашнего) хозяйства позволит в корне изменить отношение предпринимателей к инвестированию будущих трудовых ресурсов.

Оценку уровня жизни и благосостояния населения рассмотрим в разрезе отдельных домашних хозяйств, понимая под *домашним хозяйством*, хозяйство, которое ведется одним или несколькими индивидами, проживающими совместно и имеющими общий бюджет. Домашнее хозяйство охватывает все виды трудовой производственной и экономической деятельности и может иметь как натуральный, так и товарный характер<sup>1</sup>. Репродуктивная функция семьи рассматривается в тесной взаимосвязи с ее хозяйственно-экономической функцией, а сама семья - не только как группа родственников, но и как первичная экономическая ячейка, обеспечивающая средства существования всем своим членам. Такая ячейка издавна называется домохозяйством<sup>2</sup>.

Как и в любом другом хозяйстве, для ведения домашнего хозяйства требуется определен-

ная сумма, и, прежде всего, следует определить затраты на среднюю статистическую семью<sup>3</sup>. Как видно из табл. 1, 2, основные социальные гарантии, установленные законодательством РФ, и наполовину не перекрывают средние издержки на 1 члена домашнего хозяйства.

репродуктивной функции семьи - как человеческого капитал.

*Репродуктивный труд* в широком смысле слова - это деятельность по воспроизводству человеческого капитала в учреждениях социальной сферы и домохозяйствах, заключающаяся в ух-

**Таблица 1. Расходы домашних хозяйств  
(в среднем на 1 члена домашнего хозяйства, руб./мес.)**

Показатели	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
<b>Потребительские расходы, всего</b>	<b>2757,5</b>	<b>3350,0</b>	<b>4239,2</b>	<b>5083,4</b>	<b>6540,7</b>	<b>8216,8</b>
В том числе:						
продукты питания	1040,0	1206,4	1406,2	1604,0	1857,3	2393,6
получение образования	36,1	57,3	77,6	100,5	115,2	129,8
оказание мед. помощи	61,3	78,9	104,8	151,7	202,1	238,1
затраты на ЖКО	290,2	362,0	480,7	615,4	761,2	853,2
одежду и обувь	348,1	389,7	452,9	553,9	677,4	854,9
транспорт	252,6	342,0	516,3	633,4	1083,4	1275,8
связь	66,3	98,7	155,3	202,6	251,3	302,7
отдых и культура	164,7	209,6	299,2	325,1	418,5	634,5
прочие расходы	498,2	605,4	746,2	896,8	1174,3	1534,2

**Таблица 2. Размеры основных социальных гарантий, установленных законодательством**

Показатели	2008 г.	2009 г.
Минимальный размер оплаты труда	2300	4330
Ежемесячное пособие по уходу за 1 ребенком до 1,5 года	1627,5	1873,1
за вторым и последующими детьми	3255,0	3746,2
Минимальный размер стипендий	900	1100
Величина прожиточного минимума	4593	5198

Причем дети от 1,5 до 16 лет в семьях как бы выпали из предусмотренных социальных гарантий и практически не охвачены мерами социальной защиты.

Многие домашние хозяйства вынуждены направлять сумму, предназначенную на получение образования, на такие статьи расходов, как питание, или на непродовольственные товары. А ведь это ограничивает возможности формирования общей культуры личности, адаптации человека к жизни в обществе, что мешает индивиду осознанно выбрать и освоить профессию, в конечном итоге получению полноценного работника.

На сегодняшний день именно на детей, родившихся в 2002-2003 гг., возлагается надежда, как на полноценного работника, поскольку через 8-10 лет они достигнут трудоспособного возраста, а работающие пенсионеры к тому времени уже не смогут обеспечивать рынок труда рабочими руками. По данным табл. 1 и 2 четко просматривается, насколько быстро растут затраты на 1 члена семьи, как отстает размер оплаты труда и резко сокращается количество трудоспособного населения (рис. 1).

При определении статистических показателей *человек* в обществе рассматривается как коэффициент рождаемости, продолжительности жизни, смертности, а также при исследовании

де за будущей и имеющейся рабочей силой и человеческим родом в целом, а в узком смысле - воспроизводство будущей рабочей силы в домашнем репродуктивном секторе, складывающееся из процессов рождения, ухода, воспитания, внешкольной подготовки детей в семье, их ранней и подростковой социализации - так трактуют понятие репродуктивного труда А.М. Илышев и И.В. Лаврентьева<sup>4</sup>.

Главным субъектом социальной защиты человека с детства является государство, которое призвано обеспечить реализацию всех прав и гарантий детей. Семья же выступает как важнейший институт социализации. Работодатель или любой предприниматель вполне может вкладывать определенную сумму в семью конкретного работника (опыт Японии), который использует эти средства для получения полноценного образования членов семьи<sup>5</sup>. В течение многих лет предприниматели относились к работнику как к издержкам производства. С изменением рыночных отношений и демографической ситуации в стране именно работник стал стратегическим ресурсом любого предприятия, любого хозяйства.

В то же время работодатель, вкладывая деньги в то или иное мероприятие, должен быть уверен в том, что его инвестиции используются по назначению и в любой момент он мог бы вос-

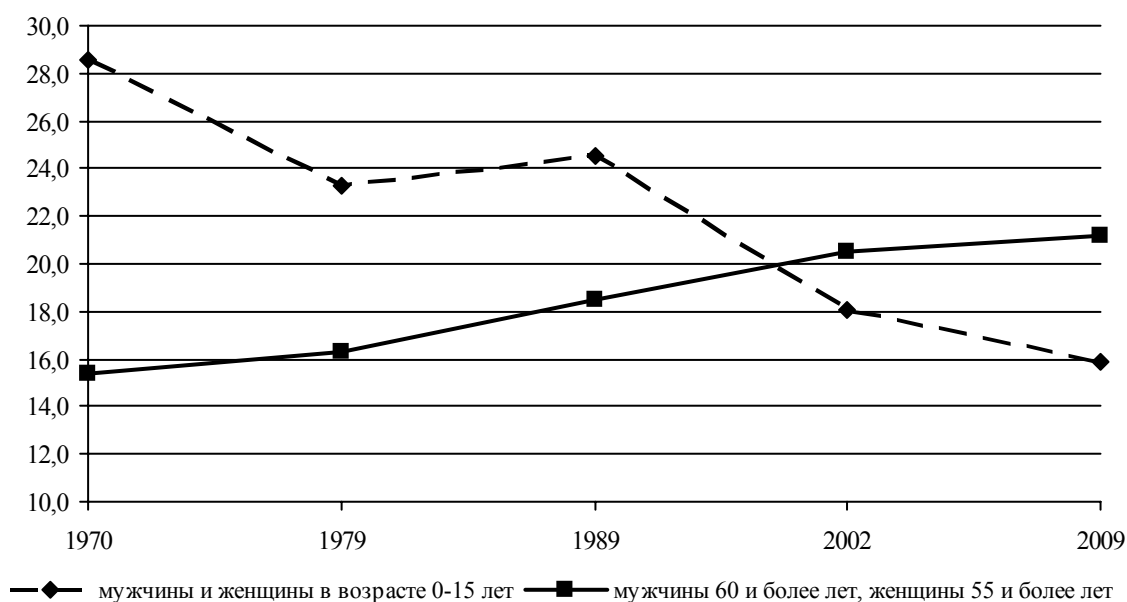


Рис. 1. Изменение удельного веса населения трудоспособного возраста

Таблица 3. Изменение численности населения

Год	Все население, тыс. чел.	В том числе		%	
		городское	сельское	городское	сельское
2003	144 963,6	106 321,2	38 642,4	73	27
2004	144 168,2	105 818,4	38 349,8	73	27
2005	144 474,2	104 719,3	36 754,9	73	27
2006	142 753,5	104 104,8	38 648,7	73	27
2007	142 221,0	103 778,4	38 442,6	73	27
2008	142 008,8	10 773,0	38 235,8	73	27
2009	141 904,0	103 690,4	38 213,6	73	27

пользоваться ресурсами, возвращенными с его участием. Здесь неопределима роль государства в закреплении основных моментов на законодательном уровне: а) централизованный учет соответствующих результатов, которые осуществлялись бы в порядке, определяемом правительством; б) введение льготных условий налогообложения, кредитования и страхования субъектов инновационной деятельности. Это позволит хозяйствующим субъектам получить реальную возможность повышать инвестиционную привлекательность домашних хозяйств, страховать риски и привлекать дополнительные денежные средства на развитие семейного бизнеса.

Не случайно возник термин “охота за головами”. Если сейчас “охотятся” только за квалифицированными менеджерами, то недалек тот час, когда начнут “охотиться” за работником в самом широком смысле этого слова. По данным Всемирного банка, инвестиции в человеческий капитал дают отдачу в 5-6 раз большую, чем материальное производство. Только 15-16% экономического роста обусловлено физическим ка-

питалом, около 20% - природным и 65% - связано с человеческим и социальным капиталом<sup>6</sup>.

Интеллектуальное богатство России, оцениваемое по стоимости только учтенных объектов интеллектуальной собственности, составляет сегодня более 11 трлн. руб. Но в стране только 15% взрослого населения имеют высшее образование, а для перехода к экономике, основанной на знаниях, число таких должно составлять 60 - 90%<sup>7</sup>. Оценка интеллектуального капитала на ближайшие годы во многом обусловлена медико-демографическими процессами, лежащими в основе нарастающего дефицита качественных трудовых ресурсов. Как показывает статистика, численность населения в современной России неуклонно сокращается (см. рис. 1, табл. 3). Одной из самых болевых медико-демографических проблем социального развития остается высокий уровень смертности населения. В 2005 г. показатель ожидаемой продолжительности жизни российских мужчин составил 58,8 года (в Западной Европе, США, Японии, Австралии на 15-20 лет больше). При сохранении в дальнейшем совре-

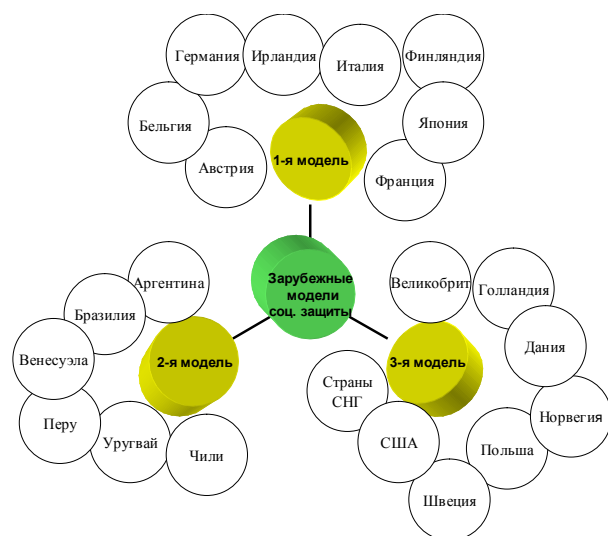
менного по возрасту уровня смертности мужчин из нынешнего поколения 16-летних юношей до 60 лет не доживет 47%, т.е. около половины.

В России в настоящее время наиболее опасен процесс падения рождаемости, т.е. популяционный кризис, или кризис жизнеспособности нации. Количественно он характеризуется коэффициентом жизнеспособности, рассчитываемым как соотношение уровней рождаемости и смертности. Если данный показатель ряд лет меньше единицы, то нация идентифицируется как нежизнеспособная. Российский этнос в целом уже 15 лет нежизнеспособен.

В Челябинской области с 1 января 2000 г. действует закон “Об оплате труда приемных родителей и льготах, предоставляемых приемной семье”, согласно которому в счет оплаты труда на одного ребенка выплачивается сумма из расчета 13-го разряда ЕТС с начислением районного коэффициента, а при рождении каждого следующего ребенка сумма увеличивается на 15%<sup>8</sup>.

Просматривается целесообразность оплаты родительского труда и в домашних хозяйствах. Почему бы не взять за основу именно этот принцип оплаты труда матерей (материнский оклад), что позволит: а) использовать деньги в домашних хозяйствах на развитие человеческого потенциала; б) перейти к индивидуальному непрерывному образованию.

Системы социальной защиты детей в разных странах складываются по-разному, и Поддубная Т.Н. выделяет три модели социальной защиты за рубежом (рис. 2)<sup>9</sup>.



**Рис. 2. Зарубежные модели социальной защиты детства**

**1-я модель** - максимальное участие государственного сектора. Основу государственной по-

литики в этих странах составляет забота о здоровье матери и ребенка за счет перераспределения доходов в пользу семей с детьми с учетом их количества. Системы здравоохранения и образования бесплатны. Социальное обеспечение осуществляется за счет бюджетных ассигнований. Все перечисленные страны, кроме Италии, пособия выплачивают независимо от доходов семьи, а Ирландия, Франция бедным семьям выделяют дополнительное пособие, которое зависит от размера заработной платы. Австрия - страна с высоким уровнем семейных пособий (на них приходится 70% всех расходов в рамках семейной политики).

**2-я модель** - минимальное участие государства в социальной защите детства. Это страны Латинской Америки. В этих странах практически отсутствует государственное социальное обеспечение, а частные фирмы диктуют жесткие условия предоставления социальной помощи<sup>10</sup>. В Чили и Бразилии реализуется программа “Стипендия - школа” и “Нулевой голод”, цель которых - сокращение ухода детей из школы из-за тяжелого материального положения семьи. В рамках этой программы семьи с доходом ниже 90 реалов в месяц на человека получают 15 реалов на ребенка в возрасте от 5 до 15 лет для его начального обучения<sup>11</sup>.

**3-я модель** - смешанная система социальной защиты, сочетает государственную и частную формы защиты детей. По значительности ресурсов, направленных на прямую поддержку семей с детьми, это Швеция - мировой лидер по благосостоянию семей с детьми и Дания. В этих странах более 1/3 расходов идет на пособия в натуральной форме. Возрастная группа предоставления семейного пособия на детей в большинстве зарубежных стран - 18-19 лет, в Дании до 24-27 лет, если они обучаются в вузе. В Великобритании государство не предоставляет прямых субсидий одиноким родителям с ребенком дошкольного возраста<sup>12</sup>.

Во многих странах работают программы защиты семей, имеющих низкий уровень дохода, и финансируются из бюджетных средств за счет перераспределения национального продукта (США, Великобритания).

В целом системы социальной защиты детства зарубежных стран носят комплексный характер и включают в себя: государственные пособия, социальное страхование и социальную помощь (табл. 4). Государственные пособия предназначены для обеспечения семей с детьми гарантированными выплатами в случае наступления обстоятельств, подлежащих социальной защите (беременность, рождение детей, уход за

Таблица 4. Современные тенденции социальной защиты детей в некоторых зарубежных странах

Государства	Программы защиты детей
Австрия	Самый высокий уровень семейных пособий, финансируются: - преимущественно из средств, поступающих от предпринимателей; - в меньшей степени за счет средств от налоговых поступлений; - основание для получения пособий не уровень доходов семьи, а количество детей в семье
Германия	- Пособия всем детям до 16, в случае дальнейшего обучения - до 27 лет - С 1992 г. закреплена надбавка к трудовому стажу матери сроком в 3 года за каждого ребенка для получения пенсии <sup>13</sup> - Финансовая помощь семьям, имеющим детей школьного возраста для получения полноценного образования - Налоговые льготы на каждого ребенка в семье - Социальная защита за счет финансирования из бюджетов местных органов и частного сектора
США	- Отсутствуют семейные пособия в виде денежных выплат - Предусмотрены налоговые льготы семьям, имеющим детей - В некоторых штатах предприниматели пользуются налоговыми льготами в случае организации ими центров по присмотру за детьми своих работников - В некоторых штатах действует программа помощи семьям с детьми в чрезвычайных ситуациях <sup>14</sup>
Финляндия	- Семейные пособия на всех детей до 18 лет независимо от доходов родителей - Отпуск по беременности 1 год ( <i>оплата в размере зарплаты</i> ) и в течение 3 лет за матерью сохраняется рабочее место - На детей до 3 лет дополнительные пособия - Семьям с детьми субсидии для строительства жилья - Все ступени образования ( <i>в том числе высшее</i> ) бесплатны - Школьные учебники и питание учащихся бесплатно - 50% расходов из госбюджета, а 50% из бюджета частных лиц и коммун <sup>15</sup>
Франция	- Гарантированная финансовая помощь всем семьям, имеющим детей до 20 лет ( <i>около 100 евро в месяц на каждого ребенка</i> ) - Пособия в основном за счет средств предпринимателей <sup>16</sup>
Япония	- Обеспечение женщинам возможности рожать и воспитывать детей, не уходя при этом из предприятия - До исполнения ребенку 1 года отпуск по его уходу может оформить любой из родителей ( <i>при этом получая 25% заработной платы, дополнительно освобождается от взносов в страховые фонды</i> ) - Социальная поддержка нуждающихся семей осуществляется за счет взносов частных лиц <sup>17</sup>

детьми, неполная семья) в соответствии с законодательством каждой отдельно взятой страны.

Из рассматриваемых моделей остановимся на 3-й, смешанной, системе социальной защиты, в которой кроме государственных субсидий используется масса других форм привлечения капитала в домашние хозяйства. Предлагаются возможности:

- включения в ЕТС специальности, например, *семейный воспитатель* с материнским окладом до достижения ребенком определенного возраста, а финансирование производить из средств, поступающих от предпринимателей (опыт Австрии). Предприниматель же, финансировавший возвращение работника, имел бы доступ к банку данных резерва человеческого капитала. Это именно тот случай, когда происходит максимальное участие государства через сочетание частного и

государственного секторов и концентрации большинства полномочий по социальной защите в руках частного сектора;

- помощи в предоставлении льгот семьям с детьми, в организации и регистрации семейного бизнеса (опыт Чувашии) - во всех районах и городах республики представители Минюста Чувашии, которые берут на себя все тяготы по оформлению необходимых документов. Все это делается оперативно и бесплатно, без каких-либо поборов, за исключением компенсации суммы государственной пошлины за регистрацию. Издан Указ Президента ЧР "Об ускоренном развитии малого предпринимательства в Чувашской Республике", в котором особый акцент сделан на развитии предпринимательства на селе и в семейном бизнесе. Для потенциального предпринимателя этот Указ - надежная защита от адми-

нистративных барьеров, чиновничьего произвола и бюрократических проволочек. Плюс к этому Банки оказывают услуги по льготному кредитованию как регистрации бизнеса, так и развития (расширения) бизнеса<sup>18</sup>.

Вложения в человеческий капитал превращаются в экономически выгодные проекты на национальном и корпоративном уровне, а рост ценности человеческого труда становится определяющим фактором в повышении конкурентоспособности экономики.

<sup>1</sup> Жеребин В.М., Романов А.Н. Уровень жизни населения. М., 2002.

<sup>2</sup> Волков А.Г., Сороко Е.Л. Типология семей и домохозяйств: Развитие и анализ // Вопр. статистики. 1999. □ 2.

<sup>3</sup> Социальное положение и уровень жизни населения России. 2009: стат. сб. / Росстат. М., 2009.

<sup>4</sup> Илышев А.М., Лаврентьева И.В. Стратегия включения репродуктивного труда в экономику России: монография. М., 2005.

<sup>5</sup> Гедес де Оливейра М.А. Демократизация и социальные реформы в Бразилии // Соц. технологии, исследования. 2006. □ 1.

<sup>6</sup> Там же.

<sup>7</sup> Тугускина Г.Н. Интеллектуальный капитал - прорывной фактор экономики // Управление персоналом. 2008. □ 12. С. 41-47.

<sup>8</sup> Регионы России. 2009: стат. сб. / Росстат. М., 2010.

<sup>9</sup> Поддубная Т.Н. Социальная защита детства в России и за рубежом: учебник. М., 2008.

<sup>10</sup> Социальная программа Латинской Америки. URL: <http://www.eclas.cl>.

<sup>11</sup> Гедес де Оливейра М.А. Указ. соч.

<sup>12</sup> Осколкова О.Б. Государственная семейная политика в странах ЕС: кратк. справ. М., 1995. URL: <http://www/polit.ru>.

<sup>13</sup> Soziale Sicherung. Bundesministerium für Arbeit und soziale Information. Bonn, 2006.

<sup>14</sup> Климантова Г.И. Семья: история и современность. М., 2005.

<sup>15</sup> Тугускина Г.Н. Указ. соч.

<sup>16</sup> Осколкова О.Б. Указ. соч.

<sup>17</sup> Социальная защита в Японии. URL: <http://www.jarantoday.ru>.

<sup>18</sup> См.: Познер В.В. "Познер приглашает в эфир": В эфире Президент Чувашской Республики Николай Васильевич Федоров (6 апр. 2009 г.); <http://www.chuvashia.com/news/aspixid>.

Поступила в редакцию 07.04.2010 г.

## Особенности занятости на малых предприятиях

© 2010 В.Б. Тореев

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник  
Института социально-экономических проблем народонаселения РАН  
E-mail: szec@list.ru

Статья посвящена исследованию особенностей распределения занятости по регионам России с использованием методов обработки многомерных наблюдений (кластер-анализ).

*Ключевые слова:* занятость, малые предприятия, регионы, характеристики.

Появление первых малых предприятий в форме кооперативов создало российский рынок труда. Первоначально он был альтернативой госслужбе. Основными сферами деятельности первых кооперативов были пункты быстрого питания и услуги населению. Такая специализация свойственна малому бизнесу, и она остается такой до сих пор. В 2007 г. из 1137,4 тыс. малых предприятий только 138 тыс. специализировались в области производства, т.е. только 12% малых предприятий производили реальную продукцию, все остальные оказывали услуги населению<sup>1</sup>. Оказание большинства услуг<sup>2</sup> не требует высокой квалификации от работников, поэтому в связи с развитием малого предпринимательства стало происходить снижение требований к ней. Многие работники готовы отказаться от своей высокой квалификации в пользу зарплаты, особенно во время кризисов, которые шли один за другим на всем протяжении 1990-х гг., т.е. в то время, когда и происходило становление российского малого бизнеса.

Основной целью деятельности малого бизнеса, прежде всего, является удовлетворение потребностей его работников, как владельцев предприятия, так и персонала: выросла выручка - выросла заработная плата. С другой стороны, необходим такой персонал, который в периоды спада, сокращения выручки и, соответственно, сокращения заработной платы не бросил бы предприятие, не подал на владельцев в суд, а продолжал бы работать, ожидая лучших времен. Поэтому трудовые ресурсы - это главная составляющая малого бизнеса, в отличие от среднего и уж тем более крупного. Обеспечить устойчивость малого бизнеса к колебаниям конъюнктуры позволяет специфичный отбор и найм персонала. Основная специфика найма заключается в том, что он производится преимущественно на неформальной основе и в основном из числа родственников и сослуживцев. Например, опрос предпринимателей Краснодарского края и Удмуртии показал, что большинство руководителей используют личные связи как способ отбора персонала<sup>3</sup>. Такой способ найма персонала отме-

тили 89% опрошенных руководителей, порядка 75% устраивали на работу в свою компанию ближайших родственников. При этом остается на низком уровне использование институциональных механизмов найма - государственных и коммерческих центров занятости, ярмарок вакансий.

Личностные характеристики работников, которые учитывают руководители малых предприятий при приеме на работу, распределились следующим образом: уровень квалификации - 59% опрошенных, ответственность - 43%, дисциплинированность и исполнительность - 32%, образование и опыт работы в подобной фирме - 24%. Однако, принимая во внимание, что найм сотрудников идет преимущественно на неформальной основе, можно отметить: уровень квалификации как обязательное требование скорее декларируется, чем применяется на практике<sup>4</sup>.

И все-таки проблема с квалификацией кадров просматривается, потому что каждый десятый руководитель высказал неудовлетворенность квалификацией своего административного персонала, а каждый пятый - квалификацией других работников. При этом проблема с наймом рабочих существовала у каждого пятого предприятия, с наймом служащих - у каждого четвертого. Трудно найти среди своего близкого круга людей, с одной стороны, преданных лично владельцу предприятия, готовых трудиться в тяжелых условиях ради поддержания личностных отношений с лидером, а с другой - достаточно квалифицированных, чтобы выполнять свои обязанности эффективно.

Неформальные отношения в сфере кадровой политики определяют и отсутствие на малых предприятиях проблем социально-трудового характера. Конечно, они существуют, как и в любом социальном сообществе, но практически не влияют на развитие предприятий. В кризисные периоды руководители малых предприятий не спешат увольнять персонал, как это делают крупные предприятия.

Самой распространенной формой привлечения персонала является найм на условиях пол-



ной занятости. Исследования показали, что на 18 человек, работающих на условиях полной занятости, приходится только 10 работников, работающих на условиях временной занятости<sup>5</sup>. Более половины опрошенных малых предпринимателей<sup>6</sup> нанимают работников только на условиях традиционной постоянной полной занятости. Остальные наряду с постоянной полной занятостью широко используют и другие формы занятости: на каждом третьем предприятии работники привлекались по временным трудовым контрактам, на каждом четвертом - на условиях неполного рабочего времени.

Сильное влияние на структуру занятости оказывает отраслевая направленность предприятий. На производственных предприятиях максимальна численность рабочих, в непромышленной сфере численность рабочих минимальна. В сфере бизнес-услуг максимальная численность менеджеров. Численность работающих собственников от сферы деятельности предприятия не зависит и в среднем составляет 2 человека.

Большую численность персонала, соответственно, представляют различные социальные группы предприятий, образованные в ходе приватизации и реструктуризации других предприятий. Наименьшую численность имеют предприятия, создаваемые «с нуля».

Поскольку российские регионы сильно дифференцированы по уровню экономического развития, постольку и занятость на малых предприятиях сильно различается как по объему, так и по структуре. Для анализа распределения занятости по территории России проведем типологию российских регионов на основе исследования показателей, характеризующих занятость в 2007 г.<sup>7</sup> В связи с тем что в основе нашего исследования лежит анализ занятости в сфере малого бизнеса, первой группой показателей будут показатели, описывающие занятость на малых предприятиях: среднесписочная численность работников (без внешних совместителей) малых предприятий; среднесписочная численность внешних совместителей на малых предприятиях; среднесписочная численность работников, выполняющих работы по договорам гражданско-правового характера на малых предприятиях.

Второй группой показателей будут показатели, определяющие объем и структуру населения регионов: численность населения; удельный вес городского населения в общей численности населения.

Третья группа показателей характеризует экономическую активность населения: численность экономически активного населения; среднегодовая численность занятых в экономике.

Таким образом, региональная занятость в нашем исследовании будет характеризоваться семью показателями, описывающими три основные характеристики занятости: объем и структуру населения, занятость в малом бизнесе и уровень экономической активности.

Расчеты проводились с использованием пакета программ обработки многомерных наблюдений SPSS (кластерный анализ), полученные результаты представлены в таблице, в которой по горизонтали расположены уровни занятости в малом бизнесе, по вертикали - состояние регионального рынка труда. По уровню занятости в малом бизнесе регионы разделились на десять групп.

1-я группа - занятость в малом бизнесе колеблется от 1 тыс. (Усть-Ордынский Бурятский АО) до 14,8 тыс. чел. (Республика Адыгея). В эту группу попали регионы с небольшим числом жителей (до 500 тыс. чел.), преобладающим сельским населением, низкой экономической активностью и практически отсутствующим малым бизнесом. Необходимо отдельно сказать про попавшую в эту группу Чеченскую Республику, у которой численность населения превышает 1 млн. чел. (1209 тыс.). Еще в 2005 г. по Чеченской Республике статистика не давалась совсем или во всех показателях присутствовали нули. За последние годы республика демонстрирует положительную динамику экономического роста, практически все инвестиции в республике идут через малый бизнес.

Выделяется группа из трех регионов: Республика Северная Осетия - Алания, Ненецкий АО, Еврейская автономная область, основные показатели развития малого бизнеса в которых позволяют отнести эти регионы в первую группу, но в них большая доля городского населения. Под большой долей городского населения здесь и в дальнейшем будем понимать долю, превышающую 60%; соответственно, большая доля сельского населения в тех регионах, где ее значение также превышает 60%.

В первую группу попали Чукотский АО и Магаданская область, в которых малый бизнес практически отсутствует, но велика доля городского населения и велика его экономическая активность. В Магаданской области городское население преобладает - 95%. В этих северных регионах жизнь сосредоточена в городах и небольшое количество коренного местного населения не может изменить данную ситуацию. Демографический состав населения определяет его высокую экономическую активность, потому что практически все люди пенсионного возраста, отработав контрактный срок, предпочитают вернуться в более обжитые регионы России.

## Результаты типологии регионов по характеру рынка труда

Характеристики регионов	Степень развития занятости в малом бизнесе									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Москва									
Только городское население, высокая экономическая активность										
9	Превалирование городского населения, высокая экономическая активность									Московская область, Санкт-Петербург,
8	Большая доля сельского населения, низкая экономическая активность								Республика Татарстан, Нижегородская область, Самарская область, Свердловская область, Челябинская область	Республика Башкортостан*, Краснодарский край, Ростовская область
7	Большая доля городского населения, высокая экономическая активность									
6	Большая доля сельского населения, средняя экономическая активность								Ставропольский край, Алтайский край, Воронежская область, Оренбургская область, Ленинградская область	Кемеровская область
5	Превалирование городского населения									
Большая доля городского населения, средняя экономическая активность									Красноярский край, Пермский край, Волгоградская область, Иркутская область, Новосибирская область, Омская область, Приморский край, Саратовская область	
4	Большая доля городского населения, средняя экономическая активность								Республика Коми, Владимирская область, Ивановская область, Калининградская область, Калужская область, Тульская область, Тюменская область, Хабаровский край, Ярославская область	
									Ханты-Мансийский АО	

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Большая доля сельского населения, низкая эко номическая активность			Республика Дагестан						
3 Большая доля городского населения, средняя эко номическая активность			Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Архангельская область, Астраханская область, Белгородская область, Брянская область, Вологодская область, Кировская область, Пензенская область, Рязанская область, Тверская область, Томская область, Ульяновская область						
2 Большая доля городского населения, высокая эко номическая активность		Республика Карелия Камчатский край Ямало-Ненецкий АО Мурманская область Сахалинская область							
Большая доля городского населения, низкая эко номическая активность		Республика Бурятия, Кабардино-Балкарская Республика, Марий Эл, Республика Мордовия, Республика Саха (Якутия), Республика Хакасия, Амурская область, Костромская область, Курганская область, Курская область, Липецкая область, Орловская область, Пензенская область, Новгородская область, Смоленская область, Тамбовская область, Читинская область							

Окончание таблицы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Преимущество городского населения, высокая экономическая активность	Магаданская область Чукотский АО								
	Большая доля городского населения, низкая экономическая активность	Республика Северная Осетия - Алания, Ненецкий АО, Еврейская автономная область								
	Преимущество сельского населения, низкая экономическая активность	Республика Алтай, Республика Адыгея, Республика Ингушетия, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика Республика Тыва, Чеченская Республика, Агинский Бурятский АО, Усть-Ордынский Бурятский АО								

\* Ячейки таблицы объединены с целью более наглядного восприятия и не означают распространения группы на вышестоящий уровень занятости МП.

2-я группа - занятость в малом бизнесе колеблется от 22,7 тыс. (Кабардино-Балкарская Республика) до 44,8 тыс. чел. (Курская область). Численность населения регионов этой группы изменяется в пределах от 537 тыс. (Республика Хакасия) до 1169 тыс. (Липецкая область). Население большей частью городское, и его экономическая активность невелика. В этой группе выделяется Республика Хакасия большей долей городского населения - 71,1% и самой низкой экономической активностью населения.

Отдельную группу составляют регионы, расположенные на окраинах России, с примерно такими же параметрами занятости в малом бизнесе, но с высокой экономической активностью населения: Республика Карелия, Камчатский край, Ямало-Ненецкий АО, Мурманская область и Сахалинская область.

3-я группа - занятость в малом бизнесе колеблется от 46,6 тыс. (Брянская область) до 86,1 (Чувашская Республика и Ульяновская область). Численность населения у регионов этой группы превышает 1 млн. чел.: от 1001 тыс. (Астраханская область) до 1533 тыс. (Удмуртская Республика). Население большей частью городское, и его экономическая активность невелика.

Отдельную группу образовала Республика Дагестан, которая по численности населения вошла в четвертую группу, но имеет большую долю сельского населения, а по структуре занятости в малом бизнесе относится к третьей. Еще одну отдельную группу образовал Ханты-Мансийский АО, в котором превалирует городское население - 91,3% при средней экономической активности.

4-я группа - занятость в малом бизнесе колеблется от 48,4 тыс. (Ивановская область) до 129,4 тыс. (Калининградская область). Значения занятости на малых предприятиях этой группы пересекаются со значениями третьей группы. Основным делящим показателем для обеих групп стала более высокая концентрация городского населения. Если в третьей группе среднее значение доли городского населения равно 69,2%, то в четвертой группе - 74,9%.

5-я группа - занятость в малом бизнесе колеблется от 99 тыс. (Красноярский край) до 141,9 тыс. чел. (Новосибирская область). Численность населения регионов этой группы более высокая: от 1996 тыс. (Приморский край) до 2890 тыс. чел. (Красноярский край). Соответственно, численность населения, занятого в экономике в пятой группе, вдвое больше, чем в четвертой (среднее значение - 1312 тыс. против 660 тыс.) и экономически активного населения также вдвое больше (среднее значение - 1186 тыс. против 607 тыс.).

6-я группа - занятость в малом бизнесе колеблется от 118,2 тыс. (Оренбургская область) до 153,2 тыс. чел. (Ставропольский край). В эту группу вошли регионы с высокой долей сельского населения и низкой экономической активностью населения. Несколько выделяется Ленинградская область, где доля городского населения составляет 66,4% и экономическая активность высока по сравнению с другими регионами этой группы.

Отдельную группу образовала Кемеровская область, значения основных показателей занятости у которой совпадают со значениями у регионов шестой группы, но велика доля городского населения - 84,9%.

7-я группа - занятость в малом бизнесе колеблется от 167,9 тыс. (Челябинская область) до 323,2 тыс. чел. (Нижегородская область). У регионов этой группы большая по сравнению со всеми предыдущими численность населения, среднее значение которого составляет 3640 чел. (максимальное у Свердловской области - 4396 тыс. чел.), высокая доля городского населения и его высокая экономическая активность.

8-я группа - занятость в малом бизнесе колеблется от 201,4 тыс. (Ростовская область) до 325,8 тыс. чел. (Республика Башкортостан). Если по занятости на малых предприятиях положение этих регионов сходно с регионами седьмой группы, то по численности населения (среднее значение - 4476 тыс. против 3640 тыс. у седьмой группы) превосходит. Регионы этой группы отличаются большой долей сельского населения и его низкой экономической активностью.

9-ю группу образовали два региона: Московская область (566,9 тыс. чел. работают на малых предприятиях) и Санкт-Петербург (628,3 тыс.). В этих регионах превалирует городское население (в Московской области - 80,4%) и велика экономическая активность населения.

10-ю группу образовал абсолютный лидер по занятости - Москва. Значения всех анализируемых показателей у Москвы являются максимальными. Естественно, что 10 470 тыс. постоянно проживающих жителей создают гигантский платежеспособный спрос, который удовлетворяется за счет труда 1841,3 тыс. работников малых предприятий. Еще примерно 200 тыс. трудятся на временной основе и по договорам подряда. Таким образом, в Москве примерно 20% населения трудится на малых предприятиях. Учитывая, что доля экономически активного населения в Москве составляет 57,9%, то 32% экономически активного населения москвичей связано с малым бизнесом.

Общим дифференцирующим показателем для всех регионов оказалась «численность населения».

Чем больше численность населения, тем выше в регионе занятость на малых предприятиях. Малый бизнес ориентирован на удовлетворение локального спроса. Большое количество населения в регионе создает большой локальный спрос, тем выше развитость малого бизнеса и, соответственно, выше занятость в сфере малого бизнеса.

У большинства регионов население проживает большей частью в городах. Только в девяти регионах десятой группы сельское население преобладает над городским, еще девять регионов можно отнести к регионам с большой долей сельского населения. Несмотря на то, что эти регионы расположены в разных группах по уровню занятости, все они характеризуются низкой экономической активностью населения. Это объясняется высокой самозанятостью населения в личных подсобных хозяйствах, что порождает низкую экономическую активность, но позволяет выживать населению.

<sup>1</sup> Малое предпринимательство в России. 2008: стат. сб. / Росстат, М., 1998, 2002, 2008.

<sup>2</sup> Исключением здесь могут быть предприятия, оказывающие некоторые виды услуг в областях транспорта и связи, финансах, а также инновационные предприятия.

<sup>3</sup> Алимова Т., Був В., Голикова В. Малое предпринимательство в России (на примере Краснодарского края и Удмуртской Республики) // Вопр. статистики. 1997. □ 2.

<sup>4</sup> Чепуренко А.Ю., Обидиннова Т.Б. Социально-трудовые отношения в российском малом предпринимательстве и возможности государственной политики. Московский общественный научный фонд. Программа "Социальная политика накануне XXI века" (отчет по проекту). М., 1999. URL: <http://www.riisnr.ru>.

<sup>5</sup> Там же.

<sup>6</sup> Опрошено 1200 малых предприятий в восьми регионах России.

<sup>7</sup> Малое предпринимательство...

*Поступила в редакцию 05.04.2010 г.*

## Полевая верификация применения элементов маркетинговых коммуникаций в сфере организации торговли фасованным растительным маслом вне сетевого ритейла

© 2010 А.В. Крютченко

Ростовский государственный экономический университет «РИНХ»

E-mail: VikoDiver@yandex.ru

В статье обосновывается наличие значительного резерва в плане торговли фасованным растительным маслом в точках продаж вне сетевого ритейла. Разрабатываются и группируются мероприятия для перманентного роста продаж фасованного растительного масла в указанных локалах дистрибуции при использовании элементов внутримагазинного маркетинга и соответствующей мотивации персонала торговых точек.

*Ключевые слова:* маркетинговые коммуникации, фасованное растительное масло, продажи, несетевой ритейл, фокус-групповое исследование.

На современном этапе в качестве основного инструмента коммуникативного доступа к потенциальному потребителю рассматривается телевидение. Несмотря на высокие ценовые параметры размещения рекламы на ТВ, особенно в периоды прайм-тайм, практически все представленные на российском рынке торговые марки фасованного растительного масла (ФРМ) размещают рекламную информацию о себе в телевидении. Трудно представить, что в результате данных рекламных сообщений потребитель заблаговременно совершает выбор какой-либо конкретной марки ФРМ для покупки во время предстоящего шопинга. Это обусловлено тем обстоятельством, что выбор в пользу конкретной марки затруднен практически одномоментной рекламой ведущих торговых марок в сегменте ФРМ из первой десятки марок-лидеров<sup>1</sup>. Кроме того, рекламные сообщения, аудиозвуковой ряд для каждой марки изготавливается профессионалами и, соответственно, оказывает сходное воздействие. Вследствие этого, просмотрев одно рекламное сообщение, домохозяйка начинает склоняться в пользу приобретения рекламируемой марки. Однако через короткий промежуток времени она получает не менее интересные сведения о других торговых марках ФРМ. Поэтому выбор в пользу конкретной марки затрудняется, и в сознании данного потребителя оседают, как равноценные, несколько названий и ассоциирующихся с ними образов продукции.

Средством коммуникационного воздействия, вызывающим более стойкую привязанность к конкретному продукту, традиционно считается плейсмент, который предполагает в отношении ФРМ, что конкретная марка подсолнечного масла является постоянным товаром выбора. Однако в реальных условиях конкуренты данной тор-

говой марки ФРМ предлагают потребителю свой вариант плейсмента аналогичного продукта в не менее популярной тематической передаче, ток-шоу или сериале. В результате, как и в случае телевизионной рекламы, происходит затруднение выбора в пользу конкретной марки ФРМ и формируется представление о некоторой равноценности использования различных марок ФРМ из числа постоянно рекламируемых лидеров.

С целью полевой верификации указанных обоснованных предположений был проведен телефонный опрос 200 женщин-домохозяек. Мы задавали респондентам два вопроса: 1) приобретают ли они масло для домашнего употребления из числа рекламируемых на ТВ марок; 2) принимают ли они решение о покупке конкретной марки ФРМ непосредственно во время просмотра рекламного сообщения или в иное время? Усредненные результаты опроса представлены в таблице.

Таким образом, практически все 100% респондентов среди опрошенных используют в повседневной практике подсолнечное масло из числа марок, активно рекламируемых тем или иным способом на ТВ.

Так как более 80% опрошенных домохозяек принимают решение о покупке конкретной марки ФРМ не во время просмотра рекламного сообщения, а в иное время, мы приняли решение уточнить обстоятельства принятия указанного решения при помощи проведения фокус-группового исследования.

Для участия в фокус-группе мы отобрали 10 респонденток из числа участниц телефонного опроса. Указанное фокус-групповое исследование было целиком посвящено обстоятельствам и времени принятия решения о покупке фасованного растительного масла для домашнего обихо-

## Результаты телефонного опроса об эффективности телевизионной рекламы ФРМ

Вопрос	Число ответивших положительно, всего 200 чел.	% от общего числа респондентов
Приобретают масло из числа рекламируемых на ТВ марок	200	100
Принимают решение о покупке конкретной марки ФРМ во время просмотра рекламного сообщения или в иное время	38	19

да. В результате исследования удалось выяснить, что 4 участницы исследования приобретают ФРМ только в сетевых продуктовых супермаркетах и в случае необходимости специально их посещают. Остальные 6 участниц не придерживаются строго места приобретения данного продукта, а покупают его по мере необходимости в удобном для себя месте: сетевом продуктивном супермаркете, магазине традиционного обслуживания, продуктивном ларьке, на продуктивном рынке. Свои действия эти 6 участниц обосновывают тем обстоятельством, что ФРМ имеет одинаковые качества и в продуктивном супермаркете, и на продуктивном рынке. Ценовой параметр данного продукта и любой конкретной марки отличается в зависимости от места покупки мало, максимальная разница в среднем составляет около 5 руб. за единицу товара, что подавляющее большинство участниц фокус-группы считают несущественным, так как в случае самой выгодной покупки экономится до 10 руб. в месяц при приобретении двух литровых бутылок ФРМ, это неощутимо для семейного бюджета.

Далее обсуждался вопрос приобретения ими конкретной марки ФРМ. Нас интересовало, всегда ли респонденты покупают одну и ту же марку ФРМ или это не так. В ходе исследования выяснилось, что стойкими приверженцами одной и той же марки ФРМ являются 2 участницы исследования. Если таковой в торговой точке нет, то они посещают другую в поисках любимейшей марки подсолнечного масла. Остальные участницы исследования не имеют настолько четко дифференцированных предпочтений и при отсутствии той марки, которую им хотелось приобрести, приобретают другую, но также из числа активно рекламируемых на ТВ. В дальнейшем мы попытались прояснить обстоятельство принятия решения 8 участниц нашего исследования, не имеющих жестких ограничений в приобретении конкретной марки ФРМ. 6 участниц сообщили, что они принимают решение о покупке ФРМ спонтанно, т.е., увидев подсолнечное масло на полке любой торговой точки, они вспоминают о необходимости его приобретения и, если эта марка входит в число тех, которые они готовы приобретать (а это те масла, которые они видят в телевизионной рекламе и передачах), совершают покупку. Оставшиеся

2 участницы сообщили, что не совершают спонтанных покупок подсолнечного масла, а приобретают его с другими продуктами по заранее подготовленному списку. Конкретное решение о покупке той или иной марки ФРМ они принимают непосредственно в торговой точке, руководствуясь мотивом “захотелось такого масла”. Однако предпочитаемая ими в каждом конкретном случае марка находится в обойме рекламируемых на ТВ.

Таким образом, большинство потенциальных потребителей, в обязанности которых входит приобретение подсолнечного масла, покупают его, руководствуясь сведениями, почерпнутыми из просмотра ТВ. Указанные потребители не имеют четко сформулированных критериев в отношении места приобретения ФРМ, а также конкретной марки этого продукта. В отношении выбороориентирующего фактора предпочтения марки они имеют в сознании своеобразную линейку продуктов, в которую включены все допустимые, по их мнению, продукты этой категории.

Представляется вполне очевидным, что выводы, полученные нами в ходе проведенного исследования, известны производителям и владельцам торговых марок ФРМ. В немалой степени по этой причине они сосредоточивают свои усилия по продвижению марок ФРМ на внутримаркетинговом маркетинге, но при этом по необходимости несут затраты по ТВ-рекламе с тем, чтобы их марка оставалась в линейке приемлемости продукта у потенциальных покупателей. Естественным образом их усилия по внутримаркетинговому маркетингу развиваются в структурах сетевого ритейла.

Согласно существующей статистике в сетевом ритейле реализуется в настоящее время не более 40% ФРМ<sup>2</sup>. Остальной объем указанной продукции реализуется в магазинах традиционного обслуживания, продуктивных ларьках и на продуктивных рынках.

В ходе исследования было проведено глубинное интервью с 70 продавцами и реализаторами ФРМ вне сетевого ритейла (в г. Ростове-на-Дону и Ростовской области) и установлено, что отсутствует постоянство представления одних и тех же марок в продаже в данных торговых точках. Кроме того, удалось выяснить, что решение о приобретении той или иной марки



ФРМ принимают, как правило, владельцы или арендаторы данных торговых точек. Автор провел дополнительное глубинное интервью с 11 такими владельцами. По ходу собеседования выяснилось, что в вопросах закупки той или иной марки ФРМ они руководствуются практически теми же мотивами, что представители сегмента конечных потребителей, т.е. закупают экономически обоснованные партии товара для реализации, как правило, из числа рекламируемых по ТВ по минимально возможной цене. Для них имеет значение ценовая разница любого размера на одну единицу товара. Поэтому они перманентно выбирают из числа рекламируемых марок ФРМ максимально дешевую в настоящий период времени. Также в качестве пробных акций они периодически принимают на реализацию мелкие партии ФРМ из числа активно не рекламируемых по ТВ. Как правило, это марки местных некрупных производителей.

Следующим выводом, к которому пришел автор, было отсутствие постоянства представления товара и выдержки определенных стандартов в плане размещения POS-материалов и использования инструментария мерчандайзинга. Большинство реализаторов и продавцов считали возможным не размещать все имеющиеся в наличии торговые марки ФРМ на полочном пространстве. В вопросах размещения таковых они исходили из собственного удобства (легко запомнить, где стоит, и подать). Также часто отсутствовало соблюдение правила единообразия размещения товаров, т.е. отдельные марки ФРМ могли стоять в смещении с другими товарами. Безусловно, данное обстоятельство затрудняет реализацию полноценного покупательского выбора. Большая часть реализаторов считали себя обязанными давать советы потенциальным потребителям ФРМ по поводу использования той или иной торговой марки, руководствуясь при этом личным опытом употребления подсолнечного масла или опытом своих знакомых. Причем, по мнению данных продавцов, не менее 70% покупателей руководствовались их советами.

Резюмируя информацию, полученную в ходе посещения точек реализации ФРМ вне сетевого ритейла, можно отметить следующее:

- усилия производителей ФРМ в данном звене дистрибуции не проявляют себя в должной степени;
- выбор конкретных марок ФРМ для реализации в данном сегменте осуществляется на случайной основе;
- средства внутримаркетингового маркетинга слабо и фрагментарно представлены в данных торговых объектах;

- не используется резерв возможного привлечения многочисленных реализаторов в качестве специалистов по личным продажам, возможно, на возмездной основе.

Данный сектор рынка (а именно реализация ФРМ вне сетевого ритейла) в настоящее время представляется крайне значимым, так как здесь реализуется более 60% всего объема фасованного растительного масла. Очевидно, что данная тенденция будет сохраняться в среднесрочной перспективе, так как на основании самых оптимистических прогнозов сетевой ритейл к 2020 г. будет занимать около 50% рынка розничных продаж пищевой продукции в крупных городах - от 500 тыс. жителей и более. Следует отметить как данность, что чем меньше город, тем меньше в нем представлены сетевые продовольственные супермаркеты. Ниже уровня 15 тыс. жителей в населенном пункте наблюдается почти полное отсутствие магазинов такого формата. Жители малых городов и поселков имеют стойкие тенденции к приобретению пищевых продуктов, в том числе растительного масла, на продуктовых рынках и в различного рода продуктовых ларьках и мелких магазинах.

Таким образом, данная рыночная ниша является достаточно привлекательной, особенно для компаний - производителей ФРМ, не входящих в первую десятку самых популярных торговых марок, а представленных в основном на региональном уровне.

Для эффективного использования резервных возможностей увеличения продаж ФРМ конкретной марки необходимо создать условия регулярного и бесперебойного присутствия данной продукции в большинстве торговых павильонов на торговых рынках и в различного рода мелких магазинах и ларьках. Так как эти торговые точки не объединены в сети, для выполнения указанного условия следует заинтересовать руководителей данных точек в регулярных продажах именно ФРМ указанной торговой марки. Представляется, что конкретные способы привлечения интереса владельцев торговых точек к продаже указанной маркой ФРМ функционеры, действующие от лица производителя растительного масла, найдут сами, как материальные, так и нематериальные.

Помимо обеспечения постоянного представления конкретного сорта растительного масла в торговых точках вне сетевого ритейла, необходимо создать условия для его успешных продаж с возможностью их проградентного увеличения. Одним из таких условий является возможность использования инструментария внутримаркетингового маркетинга. Несмотря на небольшие



**Рис. Пошаговый алгоритм применения редуцированного внутримагазинного маркетинга и использования резерва личных коммуникаций персонала вне сетевого ритейла для интенсификации продаж ФРМ**

размеры торговых точек, такая возможность присутствует, хотя и не в полном объеме. Мы имеем в виду, что для таких точек необходима известная редукция стандартных инструментов внутримагазинного маркетинга при сохранении его духа и целей.

Однако для успешных и постоянно растущих продаж ФРМ конкретной торговой марки представляется необходимым достигнуть лояльности или искреннего согласия сотрудничать у персонала, непосредственно работающего с покупателями. В данном рыночном сегменте возможно использовать немногочисленный персонал каждой торговой точки для эмоционального предложения данной марки ФРМ. В сетевом ритейле это невозможно и не допускается в связи с принятым форматом обслуживания, тогда как в рыночных павильонах, небольших магазинах и торговых ларьках торговый персонал знает большую часть своих посетителей лично и способен давать (и в реальности дает) рекомендации по приобретению и использованию в домашнем обиходе тех или иных продуктов. Причем в силу сложившихся традиций покупатель в целом позитивно относится к этим рекомендациям. Как правило, данные торговые работники в ходе личного общения с клиентами излагают свой опыт по применению того или иного продукта. В ходе такого общения активно проявляется механизм психологической индукции.

Следовательно, имеется возможность использовать указанные механизмы коммуникаций в виде личной продажи на постоянной основе для увеличения продаж определенной марки ФРМ. На первом этапе достаточно достигнуть согласия владельцев на постоянное присутствие ФРМ в их торговых точках.

После некоторого периода адаптации следует каким-либо образом заинтересовать торговый персонал, могущий использовать личные коммуникации, в продажах конкретной марки ФРМ. Форма заинтересованности данных работников не имеет принципиального значения.

Далее, возможно проведение экспресс-анализа, цель которого - выявление наиболее успешных точек реализации конкретной марки ФРМ, а затем сотрудников, личные продажи которых приносят наибольший эффект. С наиболее успешными по данному критерию сотрудниками имеет смысл провести краткосрочные курсы, целью которых будет являться увеличение их набора аргументов в пользу выбора данной марки ФРМ, включая более глубокое знание качеств продаваемого продукта и преимуществ при его использовании в ходе потребления. Имеются в виду тренинги с профессиональными психологами, которые будут предлагать готовые блок-аудиовизуальные материалы и контролировать наличие положительной индуктивности при их представлении. Даже при 50-%-ной ус-

пешности подобных тренингов их эффективность будет вполне достаточной для целей интенсификации продаж.

Пошаговый алгоритм применения редуцированного внутримагазинного маркетинга и использования резерва личных коммуникаций персонала вне сетевого ритейла для интенсификации продаж ФРМ представлен на рисунке.

Таким образом, несмотря на большие затруднения при работе с представителями вне сетевого ритейла, чем в сетевых продуктовых супермаркетах, эффект от привлечения их персонала может быть значительным и существенно повысить объем продаж конкретной марки ФРМ.

Более того, планомерное и настойчивое использование указанных преимуществ может позволить увеличить ареал распространения конкретной марки ФРМ в пределах региона и за его пределами без значительных затрат на дорогостоящую рекламу.

---

<sup>1</sup> Рекламные сообщения разных торговых марок ФРМ на ТВ идут в одном блоке, и представленные в них слоганы, основная идея и так далее сходны по воздействию на потребительское сознание.

<sup>2</sup> Согласно данным анализа исследовательского холдинга Ромир (Российское общественное мнение и исследование рынка) в 2008-2009 гг.

*Поступила в редакцию 04.04.2010 г.*

## Взаимные страховые организации как субъекты предпринимательской деятельности

© 2010 И.Л. Логвинова

кандидат экономических наук, доцент

Московская финансово-промышленная академия

E-mail: silvestrsn@gmail.com

В соответствии с российским законодательством взаимные страховые организации не относятся к субъектам предпринимательской деятельности. Такая точка зрения, по мнению автора статьи, не соответствует действительности, и ее законодательное закрепление затрудняет развитие взаимного страхования в нашей стране.

*Ключевые слова:* страхование, организации взаимного страхования, предпринимательская деятельность, страховая деятельность.

В странах с постепенным многовековым развитием рыночных отношений законодательство, регулирующее предпринимательскую деятельность, формировалось по мере эволюции различных форм и направлений этой деятельности. Оно изменялось в соответствии с потребностями практики и основывалось, прежде всего, на интересах определенных групп предпринимателей или потребителей товаров, которые инициировали внесение тех или иных положений в законодательные акты.

В нашей стране в силу особенностей исторического развития формирование законодательства нередко происходит на основе тех умозрительных представлений о рыночных отношениях и их участниках, которые в значительной степени сформировались в период административно-командной экономики. Будучи закрепленными в законодательстве, такие положения начинают тиражироваться в средствах массовой информации, воспроизводиться в учебной литературе, тем самым укореняясь в сознании многих людей. Они начинают восприниматься как догма именно в силу их законодательного закрепления. При этом нередко положения российского законодательства, основанные на таких представлениях, затрудняют практическое развитие рыночных отношений, что отражается на развитии экономики нашей страны в целом. Нельзя забывать, что законодательство - это плод деятельности людей; критерием правильности его положений является практика.

Практическое применение взаимного страхования, информация о его развитии, теоретические исследования этого экономического явления в течение нескольких десятилетий отсутствовали в нашей стране. Поэтому в настоящее время в законодательстве Российской Федерации содержится ряд касающихся взаимного стра-

хования положений, которые не имеют адекватного теоретического обоснования и не соответствуют практике применения данной разновидности страховых отношений в странах с рыночно ориентированной экономикой.

Так, в соответствии с положениями отечественного законодательства, взаимное страхование не является предпринимательской деятельностью. Статья 2 ГК РФ устанавливает, что "предпринимательской является самостоятельная, осуществляемая на свой страх и риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг...".

В то же время ст. 50 ГК РФ определяет организации, преследующие извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности, как коммерческие организации, а организации, не имеющие извлечение прибыли в качестве основной цели и не распределяющие полученную прибыль между участниками, - как некоммерческие. Следовательно, Гражданский кодекс РФ устанавливает, что предпринимательская деятельность - это всегда деятельность, направленная на получение прибыли; предпринимательскую деятельность ведут только коммерческие организации.

Общества взаимного страхования (ОВС) относятся российским законодательством к некоммерческим организациям. Если исходить из изложенных выше положений, такие организации не ведут предпринимательской деятельности. Однако здесь в Гражданском кодексе РФ наблюдаются определенные противоречия, так как в соответствии со ст. 50 некоммерческие организации "могут осуществлять предпринимательскую деятельность лишь постольку, поскольку это служит достижению целей, ради которых они созданы, и соответствует этим целям".

На основании данных положений можно сделать вывод, что российские законодатели ставят знак равенства между предпринимательской и коммерческой деятельностью. Предпринимательская деятельность, по их мнению, ведется только с целью обогащения.

Определение обществ взаимного страхования как некоммерческих организаций приводит к выводам о том, что данные организации действуют вне рыночных отношений. Такое место ОВС в системе экономических отношений получило отражение в ряде публикаций. Например, по мнению Ю.Н. Тронина, в национальной системе страхования следует выделять три подсистемы:

- подсистема государственного социального страхования и помощи при чрезвычайных ситуациях (государственные учреждения системы социальной защиты граждан и система МЧС РФ);
- подсистема рыночного страхования (государственные страховые предприятия, коммерческие страховые предприятия);
- подсистема взаимного страхования (общества взаимного страхования)<sup>1</sup>.

Такое выделение переключается с трактовками Гражданского кодекса РФ. Если подсистема взаимного страхования не является рыночной, значит, организации, представляющие ее (общества взаимного страхования), не могут вести предпринимательскую деятельность, поскольку такая возможна именно в условиях рынка.

Данная точка зрения, вероятно, возникла на основе встречающегося в страховой литературе утверждения, что при взаимном страховании страхователь одновременно является страховщиком<sup>2</sup>. Представляется, что с точки зрения страховой науки такой взгляд неправилен. Если согласиться с этим утверждением, то следует признать, что страхователь передает страховой риск сам себе и сам себе уплачивает страховую премию. В действительности страхователь передает свой риск обществу взаимного страхования как особому субъекту хозяйственной деятельности и уплачивает ему за это страховую премию, которая одновременно является членским взносом.

В рамках научных взглядов, сложившихся до революции 1917 г. взаимное страхование не выделялось как особое, вне рыночное явление. Так, К.Г. Воблый, проводя в 1925 г. периодизацию истории развития страховой отрасли, выделял три этапа:

- первый этап (древнее время и средние века) - “существовала идея распределения потерь, падающих на одно лицо, на целую группу”, но еще не существовало специально созданной для этого организации;

- второй этап (новое время) - появление отдельных предприятий, “занимающихся страхованием как своим промыслом”;

- третий этап (со второй половины XIX в.) характеризуется тем, что “государство выступает на арену страховой деятельности, сначала в виде одного из конкурентов частных страховщиков... Государство несет идею страхования в широкие массы населения, создавая особый вид обязательного рабочего страхования...”<sup>3</sup>.

Говоря о конкретных формах страховых предприятий, Воблый выделял единоличную форму и коллективную форму, указывая, “что среди коллективных форм наиболее пригодными для страхового дела оказались акционерная и взаимная формы предприятий”<sup>4</sup>. Как видим, здесь нет и речи о каком-либо специфическом, “внутрифирменном”, “непредпринимательском” характере взаимного страхования.

В рамках общей теории предпринимательства все деятельные функции людей в сфере экономики подразделяются на те, которые исполняются посредством деятельности по найму, и те, которые исполняются посредством предпринимательской деятельности<sup>5</sup>.

Синонимом термина “предпринимательская деятельность” в современной российской экономической науке является термин “бизнес”. Российские ученые, специализирующиеся в области науки о страховании, однозначно рассматривают страхование как вид бизнеса.

По мнению Е.В. Коломина, “в страховании как в одном из важнейших финансовых институтов общества можно выделить две составляющие. Во-первых, страхование предстает как один из видов бизнеса. Соответственно правомерно сложилось понятие “страховой бизнес”, выражающее *экономические отношения* участников страховой деятельности и их результаты. Во-вторых, страхование выступает как одна из форм защиты благополучия и благосостояния всех членов общества. Этой стороне страховой деятельности соответствует понятие “страховая защита”, отражающее в большей степени *социальную значимость* страхования (выделения Е.В. Коломина)”<sup>6</sup>.

По мнению Р.Т. Юлдашева, понятие “страхование” как научная категория отражает четыре базовых аспекта его применения на практике. Одним из аспектов является вид бизнеса<sup>7</sup>.

В приведенных выше высказываниях речь идет о страховании, и, казалось бы, здесь имеется в виду также и взаимное страхование как частный случай страховой деятельности. Однако с уверенностью этого утверждать нельзя. В силу забвения данного экономического явления в эко-

номической теории и практике нашей страны в настоящее время в научных публикациях нередко, говоря о страховании, имеют в виду только страхование, основанное на акционерном методе образования страховой защиты. При этом авторы, как правило, не конкретизируют подобную трактовку, догадаться о ней можно только исходя из контекста различных высказываний.

Для того чтобы убедиться, что деятельность акционерных и взаимных страховых организаций имеет значительное количество схожих черт, используем модель Ю.Н. Тронина<sup>8</sup>, который раскладывает на составляющие понятие "работа" для страховой компании, очевидно, имея в виду акционерную страховую организацию (см. таблицу). Он выделяет элементы понятия "работа" с точки зрения удовлетворения интересов, выпуска продукции, вложений в систему, эффективного использования входа, обеспечения ресурсами, соблюдения правил и законов. Дополнив данную таблицу положениями, относящимися к взаимным страховым организациям, проведем сравнение.

Из анализа таблицы видно, что главные отличия касаются позиций "Интересы сторон", "Мера удовлетворения интересов", "Прибыльность". Все они связаны с различиями в методе создания страховых продуктов, т.е. с различиями в соотношении прав и обязанностей страховщиков и страхователей в рамках каждого из этих методов.

Не вызывает сомнения, что взаимные страховые организации (ВСО) являются обособленными хозяйствующими субъектами. В рамках такой организации создается денежный фонд, предназначенный для выплаты возмещения тем ее членам, чьи застрахованные имущественные интересы пострадали от страхового случая. ВСО организует работу по защите имущественных интересов своих членов как в репрессивной, так и в превентивной форме. Ее деятельность непосредственно проявляется в организации сбора страховых взносов, в сохранении и, по возможности, увеличении средств общества, по выплате страховых возмещений и т.д.

#### Характеристики понятия "работа" для страховой компании

1	2	3
1. Удовлетворение интересов		
Элементы работы (по мнению Ю.Н. Тронина*)	По мнению Ю.Н. Тронина**	С учетом специфики деятельности взаимных страховых организаций (ВСО)***
Заинтересованные стороны	Владельцы (акционеры) и сотрудники (рабочие) страховой компании, клиентура, инспекторы, другие лица	Владельцами выступают все страхователи - члены ВСО. В ВСО, как правило, имеются наемные работники. Клиенты ВСО - потенциальные страхователи, желающие стать ее членами, т.е. застраховать в ней свои риски
Интересы сторон	Занятость, условия труда, высокий доход, интересная работа, участие в управлении, положение, уважение	Интересы наемных работников идентичны, независимо от места их работы. Для работников ВСО нереализуем интерес "участие в управлении", если они не являются членами ВСО
Меры удовлетворения интересов	Результаты деятельности страховой компании с точки зрения заинтересованного лица (прибыль, заработная плата)	Главный интерес каждого собственника (т.е. члена) ВСО - удовлетворение потребности в создании страховой защиты его имущественных интересов. Прибыль нужна для удовлетворения этого главного интереса. Интерес каждого наемного работника такой же, как в акционерной страховой организации (АСО) - заработная плата
2. Выпуск продукции		
Номенклатура выпуска	Договоры страхования	Договоры или устав ВСО. Здесь, как и в АСО, номенклатура определяется, прежде всего, лицензией на осуществление конкретных видов страховой деятельности
Количество	В денежном выражении: страховые премии, страховые выплаты	То же самое
Качество	Соответствие договоров признанным стандартам качества	Представляется более точным: "Соответствие условий страхования и их воплощения в практику признанным стандартам качества". Это справедливо как для АСО, так и для ВСО
3. Вложения в систему		
Средства производства	Земля, здания, оборудование, материалы	То же самое

Окончание таблицы

1	2	3
Рабочая сила	Обучение сотрудников компании	То же самое. ВСО может проводить обучение сотрудников за счет расходов на ведение дела, если такое направление расходования средств будет утверждено в порядке, соответствующем положениям устава
Организация	Улучшение организации компании	То же самое. Все члены ВСО заинтересованы в снижении расходов на ведение дела (в разумных пределах), а следовательно, в оптимизации организационной структуры ВСО
Внешние отношения	Сострахование и перестрахование	ВСО участвует в отношениях подобного рода. Особенность в том, что в процессе перестрахования она может участвовать только как перестрахователь
4. Эффективное использование входа		
Достижение потенциала	Эффективное использование материальных и трудовых ресурсов страховой компании	То же самое. Каждый член ВСО имеет в этом личную материальную заинтересованность, так как солидарно с другими членами несет субсидиарную ответственность по обязательствам ВСО. Поэтому для эффективного использования материальных ресурсов в ВСО важно иметь возможность проведения предупредительных мероприятий по рискам, принятым на страхование
Прибыльность	Общая прибыль или прибыль на единицу вложенного капитала страховой компании	Здесь - главное различие в характеристике работы для ВСО и АСО. Для ВСО прибыль важна не сама по себе, а как возможность достижения главной цели компании - обеспечения страховой защиты имущественных интересов своих членов
Затраты на единицу продукции	Страховые тарифы по видам страхования, на которые у компании имеется лицензия	То же самое
5. Обеспечение ресурсами		
Деньги	Доходы, займы, капиталовложения страховой компании	То же самое
Рабочая сила	Прием на работу	То же самое
Товары	Закупка	То же самое
6. Соблюдение правил и законов		
Внешних	Соблюдение или нарушение правил, законов, норм поведения страховой компанией как юридическим лицом	То же справедливо для ВСО как юридического лица
Внутренних	Правила, принятые в страховой компании	Правила и регламенты внутриорганизационного поведения ВСО
7. Рациональное поведение		
Техническая рациональность	Использование современных технологий страхования	Использование современных технологий страхования, подходящих для осуществления взаимного страхования и доступных для ВСО по цене
Административная рациональность	Использование зарекомендовавших себя наилучшим образом методов управления страховой компанией	То же самое с учетом специфики. ВСО связанной с необходимостью принятия ряда решений на общем собрании членов (сособственников) или их представителей

\* Тронин Ю.Н. Основы страхового бизнеса. М., 2006. С. 27-29.

\*\* Там же. С. 27-29.

\*\*\* По мнению автора статьи.

Особенностью деятельности данного субъекта является то, что создание страхового фонда и распоряжение им происходят, как правило, с участием членов ВСО или избранных ими представителей. Решения, касающиеся деятельности организации, т.е., по существу, решения по поводу формирования и использования страхового фон-

да принимаются сообществом страхователей - членов ВСО (или их представителей) на общем собрании. Каждый отдельный страхователь участвует в принятии решения, но единолично его не принимает.

Р.Т. Юлдашев, рассматривая страхование как вид предпринимательства (бизнеса), определяет,

что данный вид основан на формировании страховщиком страхового фонда за счет сделок по уплате взносов (страховых премий) предприятиями, организациями и гражданами на условиях возмещения ущерба, возникающих вследствие наступления страховых случаев, и использования временно свободных ресурсов фонда для получения прибыли на финансовых рынках<sup>9</sup>.

Такое определение соответствует сути не только акционерного, но и взаимного страхования. Конкретизация в отношении метода создания страховых продуктов касается условий взаимодействия страховщика и страхователей по поводу управления страховым фондом и обязанностей, возникающих по поводу исполнения обязательств, связанных с выплатой страхового возмещения. Но основные моменты страховой деятельности, выделенные Р.Т. Юлдашевым в приведенном определении, применимы к описанию деятельности, основанной как на акционерном, так и на взаимном методе создания страховой защиты.

При рассмотрении страхования как вида бизнеса Р.Т. Юлдашев выделяет, в частности, понятие “страховщик”, определяя его как юридическое лицо любой организационно-правовой формы, получившее лицензию на осуществление страховой деятельности на территории РФ<sup>10</sup>. Такое определение соответствует положению ст. 6 закона “Об организации страхового дела в РФ”.

Если взглянуть на данный вопрос шире, не ограничиваясь рамками российской практики, следует уточнить его, введя вместо слов “получившее лицензию на осуществление страховой деятельности на территории РФ” слова “получившее доступ на страховой рынок в соответствии с законодательством страны регистрации”. Как известно, деятельность страховщиков в любой стране осуществляется на основании соответствующих законодательных актов, независимо от того, какой метод создания страховых продуктов лежит в основе их деятельности. Такое регулирование имеет два направления. Во-первых, организация, осуществляющая страховую деятельность, должна быть зарегистрирована в качестве юридического лица определенной организационно-правовой формы. Во-вторых, если организация создается с целью ведения страховой деятельности, то после регистрации она должна получить лицензию на ведение такой деятельности от органа страхового надзора, предварительно выполнив требования, связанные с лицензированием.

В законе Российской Федерации “О взаимном страховании” в качестве организационно-правовой формы, в которой может существовать

взаимная страховая организация, закреплено общество взаимного страхования<sup>11</sup>. Таким образом, организация, созданная в форме ОВС и имеющая лицензию на осуществление страховой деятельности, соответствует понятию “страховщик”, рассматриваемому Р.Т. Юлдашевым как элемент концептуальной модели предметной области “страхование – вид бизнеса”<sup>12</sup>.

В странах с рыночно ориентированной экономикой производство страховых продуктов методом взаимного страхования однозначно рассматривается как одна из разновидностей страхового предпринимательства. Например, в Германии деятельность обществ взаимного страхования регулируется Законом о страховом надзоре. С точки зрения немецкого законодательства “так же, как и акционерные общества, ОВС представляют собой коммерческие организации и как таковые подлежат регистрации в торговом реестре”<sup>13</sup>.

В Великобритании в понятие “компания” входят как акционерные, так и взаимные страховые общества. Например, на официальном сайте клуба страхования рисков и ответственности судовладельцев “United Kingdom Association”, осуществляющем взаимное страхование, указано, что клуб был зарегистрирован как компания в 1876 г.<sup>14</sup>

В качестве понятий, характеризующих страхование как вид предпринимательства (бизнеса), Р.Т. Юлдашев выделяет такие, как страховый интерес, менеджмент, маркетинг, конкуренция, андеррайтинг, анализ и управление риском, претензии, прибыль, рынки, сделки, страховые продукты, аннуитеты, технологии, автоматизированные системы управления и т.д.<sup>15</sup>

Представляется, что использование понятий страхового интереса, менеджмента, маркетинга, конкуренции, анализа и управления риском и других для характеристики как акционерного, так и взаимного страхования очевидно. Наиболее дискуссионным для отечественной страховой науки является применение по отношению к страховой деятельности, основанной на методе взаимного страхования, понятия “прибыль”. Гражданский кодекс РФ относит общества взаимного страхования к некоммерческим организациям. В соответствии с весьма распространенной в нашей стране точкой зрения это означает, что данная организация вообще не должна получать прибыли. Но возможно ли на практике существование страховой организации на таких условиях?

Юридические или физические лица объединяются в обществе взаимного страхования с целью обеспечения страховой защиты своих имущественных интересов. Достижение такой цели



связано с проведением превентивных мероприятий, выплатой компенсаций ущерба, произошедшего в результате страхового случая, а также наймом работников для ведения дел общества. Все перечисленные действия требуют определенного объема денежных средств.

В обществе взаимного страхования все члены являются его сособственниками, они непосредственно участвуют своими взносами в формировании средств общества и солидарно несут субсидиарную ответственность по его обязательствам. Поэтому при взаимном страховании страхователи заинтересованы в сохранении и, по возможности, увеличении объема средств организации взаимного страхования. Эта цель не является главной, определяющей, но она одно из важнейших условий обеспечения страховой защиты каждого из членов страхового сообщества при взаимном страховании.

Профессор Р.Т. Юлдашев обращает внимание на то, что в законе “Об организации страхового дела в РФ” страхование определено как односторонний процесс, в котором реализуются интересы лишь одной стороны страхового взаимоотношения - страхователя. Это создает превратное представление о страховании не как о виде бизнеса, а как о виде сбережений или благотворительности<sup>16</sup>. Он противопоставляет такой трактовке высказывание А. Манэса, который еще в начале XX в. подчеркивал: “Даже и предприятия на основах взаимности в самых редких случаях создаются исключительно на гуманитарных основах и с намерениями благотворительного характера. Мотив, воодушевляющий основателей страхового предприятия при обеих формах страхования (акционерного и взаимного) преимущественно следующий: получение доходов. В этом смысле не стоит ставить особого упрека, иначе мы должны были бы делать упрек доктору, который лечит больного не безвозмездно, и аптекарю, который не приготовляет лекарства даром”<sup>17</sup>.

Представляется, что и в современных условиях высказывание А. Манэса не потеряло своей актуальности. Как любой страховщик, общество взаимного страхования должно создавать страховые резервы. Для сохранения их объема необходимо производить размещение этих средств в соответствии с правилами, устанавливаемыми в законодательном порядке, что закономерно связано с получением определенной прибыли.

В условиях последнего экономического кризиса крупные общества взаимного страхования и клубы Р & I выходят на рынок ценных бумаг с целью привлечения дополнительных средств, необходимых для соблюдения требований по

платежеспособности и капиталообеспеченности, которые предъявляют соответствующие надзорные органы. Например, в течение 2008 г. один из крупнейших клубов UK R & I разместил на рынке облигации на 100 млн. долл.<sup>18</sup> Иными словами, взаимная страховая организация выступила в роли эмитента долговых ценных бумаг, т.е. в роли, присущей крупным субъектам предпринимательства.

Нормальная деятельность ОВС предполагает, что объем доходов, полученных им из различных источников (платежи членов общества, доход от инвестиционных операций и др.) должен превышать объем расходов общества. А с точки зрения экономической теории, разница между объемом доходов и расходов организации за определенный период называется прибылью. Поэтому общество взаимного страхования при успешном ведении дела не может не получать прибыль.

Принципиальным является то, что полученная прибыль расходуется обществом не для выплаты собственникам в виде доходов на капитал. Ведь в ОВС нет разделения капитала на доли. Прибыль этой организации расходуется, как правило, на достижение уставных целей общества, т.е. на обеспечение страховой защиты имущества членов или на снижение ценной стоимости. Доходы, о которых говорил А. Манэс, для членов ОВС не имеют, как правило, формы денежной выплаты. Точнее, их можно назвать выгодой, которую получают члены ОВС, приобретая страховые продукты на условиях, с их точки зрения, более выгодных, чем при самостраховании и при акционерном страховании. Это выражается, например, в возможности снижения размеров страховых премий или даже в получении, при определенных условиях, бесплатных страховых продуктов, что совершенно невозможно при покупке страховой услуги у акционерной страховой организации.

Принципиальное отличие методов акционерного и взаимного страхования состоит в том, что мотив получения прибыли в первом случае является определяющим для владельцев акционерной страховой организации и, следовательно, для деятельности самой организации как субъекта предпринимательской деятельности. Во втором случае получение прибыли выступает как необходимое условие обеспечения определяющей цели деятельности - создания страховых продуктов для членов сообщества страхователей каждой конкретной взаимной страховой организации.

Преимущества взаимного страхования отвечают логике экономических отношений. Иссле-

дуя этот процесс с точки зрения теории страхования, можно сказать, что одной из его основных черт является то, что страхователи - члены взаимной страховой организации никогда не могут передать свой риск страховщику полностью. В отличие от страхователей, приобретающих страховой продукт, произведенный методом акционерного страхования, члены ОВС солидарно несут субсидиарную ответственность по обязательствам общества. То есть всегда существует вероятность того, что им придется делать дополнительные взносы для покрытия обязательств ВСО или же получить компенсацию ущерба в объеме меньше того, на который они рассчитывали первоначально.

Такой риск уравнивается выгодами, которые могут получить члены ВСО при правильном ведении дела. Если финансовые ресурсы общества будут превышать его обязательства за определенный период времени (как правило, за год), то общее собрание членов общества может принять решение об уменьшении суммы страхового взноса для отдельных членов общества или даже о полной их отмене (например, "золотой полис" в городских ОВС до 1917 г.).

Такое соотношение риска и выгоды служит, на наш взгляд, подтверждением того, что члены взаимной страховой организации, являясь ее собственниками, по существу, ведут страховую предпринимательскую деятельность в тех рамках, которые обусловлены законодательными положениями, регулирующими деятельность ВСО той или иной организационно-правовой формы. Как и при осуществлении любой предпринимательской деятельности, здесь риск потери определенного объема материальных благ уравнивается возможностью получения дополнительных выгод.

Взаимное страхование воплощается в деятельности взаимных страховых организаций, принадлежность которых к субъектам страхового предпринимательства характеризуется следующими чертами, свойственными субъектам предпринимательства:

1) участие взаимных страховых организаций в конкурентных отношениях. Они могут конкурировать как между собой, так и с акционерными страховыми организациями;

2) участие взаимных страховых организаций в холдинговых и других подобных структурах как в качестве зависимого субъекта (кэптивные страховые компании), так и в качестве "материнской" компании (взаимная холдинговая компания);

3) совмещение в рамках одной взаимной страховой организации деятельности по взаимному

страхованию и иной деятельности, как правило, инвестиционной;

4) создание взаимной страховой организацией рабочих мест, так как ей необходимы работники для ведения дел (как минимум, здесь должны быть бухгалтер и исполнительный директор). Кроме того, в странах с давними традициями взаимного страхования организации, осуществляющие пенсионное или медицинское страхование, могут создавать и владеть соответствующими медицинскими или социальными учреждениями для предоставления услуг по уходу и медицинскому обслуживанию в натуральной форме.

Таким образом, с научной точки зрения взаимные страховые организации являются субъектами взаимного страхового предпринимательства, и деятельность по осуществлению взаимного страхования можно отнести к страховой предпринимательской деятельности.

Противоположная трактовка, основанная на закреплении в Гражданском кодексе Российской Федерации определении предпринимательской деятельности, способствует формированию у граждан нашей страны искаженных представлений о такой деятельности вообще и о взаимном страховании в частности. Такие представления будут проявляться в деятельности граждан как в роли участников взаимного страхования, так и в роли чиновников, осуществляющих контроль за деятельностью ОВС.

При оценке финансовых результатов деятельности взаимной страховой организации важен не сам факт получения прибыли (т.е. превышения доходов над расходами), а направления ее расходования. Во ВСО не может иметь место выплата дивидендов, так как члены организации получение подобных выплат не считают главной целью вступления в такую организацию. ВСО будет направлять прибыль, прежде всего, на достижение своих уставных целей, т.е. на обеспечение страховой защиты имущественных интересов страхователей. Такая защита может осуществляться не только в репрессивной, но и в превентивной форме. Она может иметь не только денежную, но и натуральную форму. Например, крупная взаимная страховая организация может направлять свои средства на создание больниц, домов престарелых для обеспечения соответствующими услугами членов ОВС, застраховавших свои имущественные интересы, связанные со здоровьем или обеспечением ухода при потере трудоспособности.

Важно отметить, что доказательство предпринимательского характера деятельности как общества взаимного страхования (или взаимной

страховой организации любой другой организационно-правовой формы), так и каждого из его членов относится к области экономической теории. Неверно рассматривать его в контексте положений российского законодательства, которое позиционирует предпринимательскую деятельность, прежде всего, как источник поступления максимально возможного объема налогов.

В свете вышеизложенного представляется целесообразным исключение понятия “предпринимательская деятельность” их законодательных документов Российской Федерации. Это способствовало бы искоренению из общественного сознания искаженных представлений о феномене предпринимательства и, как следствие, ускорению адаптации российской экономики к условиям международного рынка.

Исключение определения предпринимательской деятельности из Гражданского кодекса РФ способствовало бы укоренению взглядов на взаимное страхование, адекватно отражающих его практическое применение.

Роль обществ взаимного страхования в процессе социально-экономического развития нашей страны весьма важна. Они противодействуют монополизму акционерных страховых компаний, способствуют более полному удовлетворению потребностей граждан страны и предпринимательских структур в различных страховых услугах. Российская и зарубежная историческая практика взаимного страхования дает примеры того, что средства взаимных страховых организаций являлись источником финансирования многих исследований и мероприятий, проводимых в рамках превентивной защиты. Они играли значительную роль в обеспечении безопасности процессов производства и бытовых условий. Иными словами, средства организаций взаимного страхования служили не источником обогащения их

членов, а использовались для проведения работ, имевших общественно-полезную значимость.

<sup>1</sup> Тронин Ю.Н. Основы страхового бизнеса. М., 2006. С. 23.

<sup>2</sup> См., например: Бакиров А.Ф., Кликич Л.М. Формирование и развитие рынка страховых услуг. М., 2007. С. 84; Страхование: учебник / под ред. Т.А. Федоровой. 3-е изд., перераб. и доп. М., 2009. С. 215; Сафуанов Р.М., Кашипова И.Р., Рябчиков А.Н. О некоторых направлениях экономического анализа и оценки эффективности деятельности обществ взаимного страхования // Страхование дело. 2009. □ 7.

<sup>3</sup> Воблый К.Г. Основы экономии страхования. М., 1993. С. 14-15.

<sup>4</sup> Там же. С. 38.

<sup>5</sup> Рубин Ю.Б. Курс профессионального предпринимательства: учебник для высшей школы. Ч. 1. 10-е изд. перераб. и доп. М., 2008.

<sup>6</sup> Коломин Е.В. Теоретические и практические аспекты страховой защиты жизни и здоровья граждан России // Финансы. 2008. □ 7.

<sup>7</sup> Юлдашев Р.Т. Очерки теории страхования: ретроспективный анализ развития. М., 2009. С. 89.

<sup>8</sup> Тронин Ю.Н. Указ. соч. С. 27-29.

<sup>9</sup> Юлдашев Р.Т. Указ. соч. С. 89-90.

<sup>10</sup> Там же. С.92.

<sup>11</sup> В гл. 4 Гражданского кодекса РФ “Юридические лица” данная организационно-правовая форма не названа.

<sup>12</sup> Юлдашев Р.Т. Указ. соч. С. 92.

<sup>13</sup> Страхование дело / пер. с нем. О.И. Крюгер, Т.А. Федоровой. Т. 1. Основы страхования / под ред. О.И. Крюгер. М., 2004. С. 120.

<sup>14</sup> [http://www.ukpandi.com/UkPandi/Infopool.nsf/HTML/About\\_Car1969](http://www.ukpandi.com/UkPandi/Infopool.nsf/HTML/About_Car1969).

<sup>15</sup> Юлдашев Р.Т. Указ. соч. С. 91.

<sup>16</sup> Там же. С. 149.

<sup>17</sup> Манэс А. Основы страхового дела. М., 1992. С. 30.

<sup>18</sup> Гребенщиков Э.С. Клубы морского страхования Р & I : страховая взаимопомощь судовладельцев перед ударами природной и финансовой стихии // Страхование дело. 2009. □ 12.

Поступила в редакцию 08.04.2010 г.



Финансы,  
денежное обращение  
и кредит

## Совершенствование механизма функционирования общих фондов банковского управления в Российской Федерации

© 2010 Е.И. Елынкин

Самарский государственный экономический университет

E-mail: eelynkin@rsb.ru

Представлены практические рекомендации по совершенствованию существующего механизма функционирования рынка общих фондов банковского управления в РФ. Важнейшими из них являются информирование населения о новом банковском продукте, допуск паев ОФБУ к обращению на фондовом рынке и контроль государства за данной формой инвестирования.

*Ключевые слова:* ОФБУ, фонд, инвестиционный, банковский, коллективный, инвестиции, совершенствование, механизм, фондовый рынок.

Общие фонды банковского управления представляют собой одну из форм коллективных инвестиций, во многом аналогичную известным многим паевым инвестиционным фондам, но имеющую ряд преимуществ и одно существенное ограничение.

Общие фонды банковского управления в зависимости от степени вовлеченности управляющих в выбор активов можно подразделить на активно управляемые и индексные. Среди активно управляемых фондов, в свою очередь, экономисты выделяют интервальные и открытые.

Особенно актуально первое предложение по совершенствованию функционирования ОФБУ для интервальных активно управляемых ОФБУ (АУОФБУ). Интервальные ОФБУ основную часть времени не производят погашения паев по требованию их владельцев и осуществляют приобретение и погашение паев лишь в периоды открытия интервалов. Интервальные АУОФБУ являются наиболее капитализированными фондами на российском фондовом рынке, суммарный объем их СЧА составляет свыше 3 млрд. руб. Такая популярность интервальных ОФБУ обуславливает необходимость их совершенствования, и здесь наиболее важный способ - придание паям ОФБУ статуса ценной бумаги (по аналогии с паями ПИФов). Прежде всего, это обеспечивает им ликвидность, т.е. у учредителей управления (инвесторов) появится возможность реализации своих паев интервального ОФБУ до открытия соответствующего интервала. Для открытых ОФБУ, располагающих механизмом поддержания ликвидности паев путем их выкупа (погашения), преимущества от создания дополнительного механизма ликвидности паев с помощью их вторичного рынка не столь очевидны, как у интервальных АУОФБУ.

Однако в ряде случаев вторичный биржевой рынок паев и открытых АУОФБУ может ока-

заться более предпочтительным способом поддержания ликвидности их паев за счет низких транзакционных издержек участников рынка и доступности биржевого рынка для более широкого круга инвесторов. Кроме того, вторичный биржевой рынок паев открытых АУОФБУ позволил бы оградить владельцев паев от рисков размывания стоимости принадлежащих им ценных бумаг ОФБУ со стороны искушенных инвесторов, использующих практику краткосрочной торговли, поздней торговли и другие спекулятивные стратегии в целях извлечения повышенной краткосрочной прибыли при приобретении и погашении паев ОФБУ. В отличие от сделок покупки и погашения паев ОФБУ, сделки с паями на вторичном рынке не будут влиять на СЧА ОФБУ и расчетную стоимость паев (по аналогии с ПИФаами).

Оценивая перспективы формирования вторичного биржевого рынка паев ОФБУ, составим совокупность требований к ОФБУ, которые могут предъявляться биржами при допуске паев ОФБУ к биржевому обращению. Данные требования должны носить универсальный характер и быть применимыми для всех типов ОФБУ, паи которых будут выходить на биржи. Реализация данных предложений может способствовать повышению уровня информированности инвесторов ОФБУ при принятии ими решений по сделкам с паями. Требования универсального характера можно свести к следующему перечню.

1. Раскрытие информации о составе, структуре и стоимости чистых активов ОФБУ не реже одного раза в месяц, принятие доверительными управляющими обязательств по раскрытию данной информации на одном или нескольких информационных порталах в сети Интернет, в том числе поддерживаемых инфраструктурными организациями фондового рынка, саморегулируемыми организациями и информационными агентствами.

2. Устранение асимметрии в доступе к информации о составе и структуре активов, СЧА ОФБУ и расчетной стоимости паев ОФБУ между различными пользователями данной информации - инвесторами, финансовыми посредниками, менеджментом управляющих компаний, специализированными депозитариями, регистраторами и регулируемыми органами.

3. Обеспечение заблаговременного раскрытия доверительными управляющими ОФБУ информации о корпоративных и иных событиях, имеющих существенное значение для биржевых цен паев и рисков инвесторов. Применение интервальными АУОФБУ практики регулярных, не реже одного раза в год, начислений и выплат доходов владельцам паев данных ОФБУ.

4. Развитие вторичного биржевого рынка паев ОФБУ, требующее формирования механизма поддержания их ликвидности за счет усилий маркет-мейкеров, поддерживающих двусторонние котировки паев и рыночные размеры спредов не более 1,0-1,5%.

5. Регулярная проверка Центральным банком соответствия структуры ОФБУ названию фонда, доходности фонда и доходности соответствующего базисного индекса.

Значимым результатом выхода паев ОФБУ на фондовый рынок станет устранение премий и дисконтов при купле-продаже паев на вторичном рынке.

В настоящее время открытые ОФБУ применяют метод форвардного ценообразования паев. Если инвестиционный портфель открытого ОФБУ состоит из ликвидных ценных бумаг, с которыми на регулярной основе совершаются сделки на биржах, не существует каких-либо технологических препятствий для раскрытия в режиме реального времени информации о СЧА и расчетной стоимости паев рассматриваемых открытых ОФБУ<sup>1</sup>.

Обобщая проблемы, можно сделать следующий вывод: придание паям общих фондов банковского управления статуса ценных бумаг и применение биржевых технологий позволят существенно повысить как эффективность функционирования индексных и активно управляемых, особенно интервальных, ОФБУ, так и привлекательность банковских фондов для инвесторов. Интервальные ОФБУ останутся таковыми только для доверительных управляющих, которые продолжат пользоваться всеми их преимуществами, а для учредителей управления таких фондов появится возможность реализовать свои паи в любой момент времени.

В процессе обсуждения предполагаемой инфраструктуры фондового рынка, учитывая по-

требности развития рынка ценных бумаг фондов, необходимо отметить, что нет необходимости в создании отдельной подсистемы инфраструктуры фондового рынка, обеспечивающей операции продажи, обмена и погашения паев ОФБУ. После придания паям банковских фондов статуса ценных бумаг лишь расширится перечень объектов, обращающихся на фондовом рынке. После придания паям ОФБУ статуса ценных бумаг фондовый рынок также будет состоять из следующих двух подсистем:

- первичного рынка, на котором осуществляются продажа, обмен и погашение ценных бумаг фондов;
- вторичного рынка, на котором происходит их обращение.

Наличие двух подсистем рынка паев ОФБУ - закономерное явление, связанное с особенностями механизма функционирования открытых и интервальных ОФБУ. Ликвидность паев большинства открытых фондов поддерживается исключительно на первичном рынке. Напротив, ликвидность паев интервальных фондов обеспечивается главным образом на их вторичном рынке. Интервальные ОФБУ могут использовать смешанную модель поддержания ликвидности их паев на первичном и вторичном фондовых рынках.

Анализ проблем инфраструктуры фондового рынка и будущих потребностей при обращении на нем паев общих фондов банковского управления позволяет сформулировать следующие принципы совершенствования инфраструктуры рынка.

1. Централизация расчетных функций на рынке ценных бумаг, выполняемых несколькими расчетными депозитариями и расчетными палатами, в одном-двух расчетных депозитариях. Это позволит преодолеть фрагментарность российского фондового рынка, его участники получат возможность совершать сделки на различных биржах и внебиржевые сделки с ценными бумагами через единственный счет депо и банковский счет, открываемые в данном расчетном депозитарии.

2. Формирование единого клирингового центра, обеспечивающего централизованный клиринг по всем типам ценных бумаг и позволяющего поэтапно реализовать переход к гарантированным расчетам на биржевом рынке ценных бумаг в стандартные сроки без обязательного предварительного резервирования денежных средств и депонирования ценных бумаг участниками биржевых торгов.

3. Установление корреспондентских отношений расчетных депозитариев с международными

расчетно-клиринговыми системами (Euroclear, Clearstream, DTCC и др.), предоставление возможности всем инвесторам-резидентам, в том числе доверительным управляющим, совершать сделки с ценными бумагами иностранных эмитентов. Данная мера позволит упростить работу и сократить расходы управляющих фондов, активы которых формируются из иностранных ценных бумаг.

4. Модернизация платежной системы, обслуживающей рынок ценных бумаг, переход к расчетам в режиме реального времени.

5. Создание центра дублирования и хранения информации о сделках с ценными бумагами и правах на ценные бумаги.

Создание биржевого рынка паев ОФБУ требует решения проблемы независимого информационного посредника, обеспечивающего раскрытие информации о фондах, а также всей существенной информации об оценке стоимости СЧА, расчетной стоимости паев, о ходе и итогах биржевых торгов разных стран. Основная функция указанного посредника состоит в обеспечении любых заинтересованных лиц объективной и полной информацией.

В действующей инфраструктуре фондового рынка таким информационным посредником может стать биржа, организующая рынок паев ОФБУ, или ее расчетный депозитарий, саморегулируемая организация (например, Национальная лига управляющих<sup>2</sup>) или независимые информационные агентства (Cbonds<sup>3</sup>, Интерфакс, СКРИН и др.).

Для нужд формирования эффективного рынка паев ОФБУ информационный посредник должен в режиме реального времени раскрывать следующую информацию о фондах:

- данные о ходе биржевых торгов паями ОФБУ, включая цену и количество паев последней сделки, пять лучших предложений на продажу и покупку паев, количество совершенных сделок, средневзвешенную цену по заключенным сделкам, цену первой сделки с паями ОФБУ;

- данные об итогах торгового дня, включая цену последней сделки с паями и средневзвешенную цену по итогам торгового дня, количество совершенных сделок, оборот паев в штуках и объем торгов за день в рублях;

- сведения о корпоративных событиях (об открытии и закрытии интервалов интервальных ОФБУ, о приостановлении или возобновлении операций с паями доверительным управляющим, проведении собраний учредителей управления, изменениях условия вступления и выхода из фонда и др.), которые могут оказывать влияние на параметры биржевых сделок с паями;

- данные о стоимости паев и ее изменениях в течение торгового дня, расчете СЧА, количестве купленных, обмененных и погашенных паев в течение торгового дня;

- правила доверительного управления имуществом ОФБУ и другие публичные документы, а также финансовую отчетность общих фондов банковского управления и доверительного управляющего.

Исключительная прозрачность деятельности ОФБУ, возможность купли-продажи их паев на бирже и экономическая эффективность этих операций с точки зрения транзакционных издержек инвесторов будут способствовать притоку новых средств в ОФБУ.

Далее назовем конкретные меры по совершенствованию нормативных документов об ОФБУ, которые необходимо заложить в основу принятия соответствующего закона с отражением всех нижеперечисленных проблем в целях более полного использования потенциала инфраструктуры фондового рынка при совершении сделок с паями ОФБУ.

1. Нужно определить момент времени, когда сделки по приобретению или погашению паев ОФБУ считаются заключенными. В настоящее время нет возможности однозначно определить обязанности сторон по исполнению данных сделок и создать систему управления рисками участников данных сделок. Сложности решения этого вопроса связаны с дуализмом отношений при вступлении в фонд и таким образом приобретении паев их первым собственником. С одной стороны, инвесторы выступают учредителями доверительного управления, с другой, согласно гражданскому законодательству, договор доверительного управления является реальным договором, который “считается заключенным с момента передачи учредителем доверительного управления соответствующего имущества доверительному управляющему (п. 2 ст. 433 ГК РФ)”<sup>4</sup>. В общих условиях создания и доверительного управления имуществом записано, что “договор присоединения<sup>5</sup> считается заключенным с даты поступления денежных средств на счет доверительного управляющего”, что подтверждает данное предположение.

2. Необходимо решить минимизировать период времени между моментом подачи заявки на выход из фонда (погашение паев) и моментом исполнения доверительным управляющим своих обязательств. Вариантом решения может служить допуск паев ОФБУ на фондовую биржу (по аналогии с паями ПИФов).

3. Предусмотреть, что паи ОФБУ могут выпускаться не только в форме именной ценной



бумаги, но и как ценные бумаги на предъявителя с централизованной формой хранения их глобального сертификата в депозитарии.

Автором была разработана модель взаимодействия участников рынка ОФБУ при начале обращения паев ОФБУ на фондовом рынке (см. рисунок).

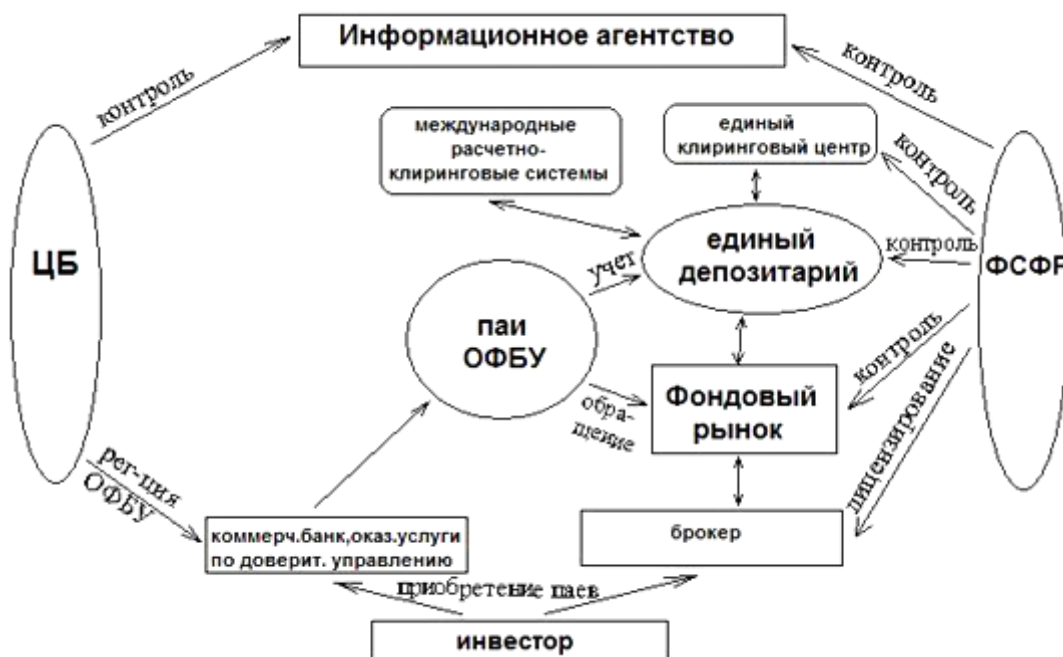


Рис. Модель взаимодействия участников рынка ОФБУ

Таким образом, инвестор может приобрести паи непосредственно в банке, выполняющем функции по доверительному управлению, или на фондовом рынке с помощью посредника-брокера (в офисе или с помощью специальной компьютерной он-лайн-программы). В модели еще раз подчеркивается необходимость создания единого депозитария, единого клирингового центра, в перспективе целесообразна возможность кооперации с международными расчетными центрами. Требуется создание информационного агентства, контроль за которым будет возложен и на Центробанк, и на Федеральную службу по финансовым рынкам (ФСФР). Помимо контроля за столь необходимым информационным агентством, за Центробанком остается функция регулирования и контроля за коммерческими банками - доверительными управляющими, контроль же и регулирование деятельности всех остальных участников представленной модели возлагается на ФСФР в соответствии с ее предназначением.

Резюмируя проблемы и предложения, рассмотренные в настоящей работе, можно сделать вывод о том, что совершенствование инфраструк-

туры фондового рынка и законодательства, касающегося ОФБУ, является важным условием их дальнейшего развития. По мнению многих специалистов, придание паям ОФБУ статуса ценной бумаги станет катализатором развития этого динамичного инструмента коллективных инвестиций. Основным механизмом контроля рынка

ОФБУ, наряду с ЦБ РФ, должны стать информационные агентства, которые могут взять на себя функции сбора и оперативного раскрытия данных о стоимости чистых активов, расчетной стоимости паев и другой информации, необходимой участникам рынка.

Развитие ОФБУ может содействовать решению важнейших социально-экономических проблем страны, включая размещение накоплений населения на условиях позитивной реальной доходности и диверсификации рисков, вовлечение долгосрочных внутренних инвестиционных ресурсов на нужды развития экономики, повышение эффективности банковского сектора за счет конкуренции на рынке услуг финансовых посредников, повышение уровня корпоративного управления крупнейшими акционерными обществами, более полный учет интересов их миноритарных акционеров, установление партнерских отношений между бизнесом и обществом.

<sup>1</sup> Примером раскрытия информации об изменениях рыночной стоимости инвестиционных портфелей в режиме реального времени является практика раскрытия информации о ведущих фондовых индексах.

<sup>2</sup> НЛУ пока обеспечивает раскрытие информации только о ПИФах через информационный сервер [www.cic.ru](http://www.cic.ru).

<sup>3</sup> В конце 2003 г. информационное агентство Сbonds приступило к раскрытию информации об общих фондах банковского управления и паевых инвестиционных фондах через информационный сервер [www.invesfunds.ru](http://www.invesfunds.ru).

<sup>4</sup> Брагинский М.И., Витрянский В.В. Договорное право. Кн. 3: Договоры о выполнении работ и оказании услуг. Изд. доп., испр. М., 2006. С. 839.

<sup>5</sup> Договор присоединения - договор, условия которого определены доверительным управляющим в виде общих условий фонда и приняты учредителем управления не иначе как путем присоединения к предложенному договору в целом, с помощью подачи учредителем управления письменной заявки на передачу имущества в фонд либо заявки на перевод имущества (части имущества) из другого ОФБУ (см.: Общие условия создания и доверительного управления имуществом).

*Поступила в редакцию 01.04.2010 г.*

## Гонконгская биржа - врата к сокровищам Поднебесной

© 2010 А.С. Новиков

Академия бюджета и казначейства  
Министерства финансов Российской Федерации  
E-mail: novikovalexey@bk.ru

Дано краткое описание Гонконгской фондовой биржи - ведущей торговой площадки Китая. Рассматриваются требования к иностранным компаниям, проходящим на ней процедуру листинга, проводится анализ размещения депозитарных расписок компании "Русал". Выявлено, что поведение ее ценных бумаг на бирже с учетом мирового финансового кризиса соответствует типичному для вновь размещенных бумаг спаду цены в размере 10% в течение первого года после листинга.

*Ключевые слова:* Русал, Гонконг, Гонконгская фондовая биржа, депозитарные расписки, Азиатско-Тихоокеанский регион, Китай.

В июле 2008 г. в правила биржевой торговли Гонконгской фондовой биржи были внесены изменения, в соответствии с которыми к листингу на бирже стали допускаться ценные бумаги иностранных эмитентов. С этой даты начался отсчет истории депозитарных расписок на Гонконгской фондовой бирже. Общепринятое сокращение депозитарных расписок, включенных в ее котировальные списки, - HDR<sup>1</sup>.

Основной принцип Гонконгской фондовой биржи - **равенство прав и обязанностей** акционеров и держателей депозитарных расписок. Ценные бумаги иностранной компании на ней могут быть размещены при условии, что компания-эмитент отвечает определенным требованиям. Одно из них - условие о должном обеспечении уровня защиты акционеров. В соответствии с нормативными актами Комиссии по эмиссионным и производным ценным бумагам Гонконга, требование о защите прав и интересов акционеров должно быть закреплено не только учредительными документами компании, но и законами страны, резидентом которой является компания.

Основой законодательства Гонконга служит общее британское право. При этом Гонконг является территориальной единицей КНР.

Компании, зарегистрированные в КНР, а также в Великобритании, Австралии, Канаде, на Кипре, Бермудских островах, Каймановых островах, в Сингапуре, Люксембурге и в других странах, входящих в Британское Содружество, по умолчанию признаны соответствующими правилам биржи в вопросах защиты прав и интересов акционеров.

### О преимуществах эмитентов и инвесторов при реализации программы размещения депозитарных расписок на Гонконгской фондовой бирже

Гонконг - крупнейший финансовый центр Азиатско-Тихоокеанского региона. На Гонконгской фондовой бирже привлекают капитал многие азиатские и международные компании, она является идеальной площадкой для привлечения финансовых ресурсов быстрорастущей экономики Китая. Рыночная капитализация данной биржи с 1995 по 2009 г. увеличилась более чем в 5 раз (рис. 1).

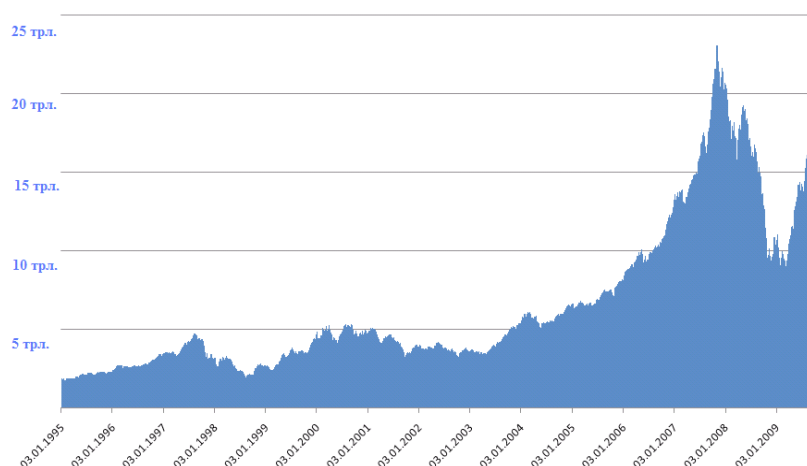


Рис. 1. Динамика рыночной капитализации Гонконгской фондовой биржи в 1995-2009 гг.

В 2009 г. доля Китая в совокупном объеме сделок, связанных с привлечением капитала, составляет 27%, или 16,1 млрд. долл. США. Китайские инвесторы все более агрессивно скупают акции иностранных компаний<sup>2</sup>.

Китай состоит членом ВТО. Компании, входящие в котировальные списки Гонконгской фондовой биржи, имеют меньше ограничений в привлечении денежных средств по сравнению с теми компаниями, которые размещают свои ценные бумаги на биржах стран, не являющихся членами ВТО<sup>3</sup>.

В Гонконге отсутствуют ограничения на движение капитала, на конвертацию валюты и обмен ценными бумагами, существует льготное налогообложение операций с ценными бумагами. Развитая система клиринга и урегулирования биржевых сделок, а также прозрачная и надежная банковская система Гонконга обеспечивают быстрый и надежный механизм расчетов по биржевым сделкам.

Монетарные власти Гонконга позволяют использовать доллар США в качестве расчетной единицы клиринговой системы. Трансакции между долларом США и долларом Гонконга поддерживаются в реальном времени, отсутствует 12-часовое запаздывание относительно рабочего дня в Нью-Йорке. Это уменьшает риск резкого изменения стоимости ценных бумаг, который обусловлен разрывом между рабочим временем в разных временных поясах.

Инвесторы проявляют большой интерес к Гонконгской фондовой бирже. В конце ноября 2009 г. Гонконгская фондовая биржа вышла на 1-е место в мире по объему первичного размещения акций. Общая сумма привлеченных средств в ходе IPO составила 23,9 млрд. долл.<sup>4</sup> Это составляет 24% общемирового объема средств, привлеченных при проведении IPO. Для сравнения: на биржах США в ходе IPO было привлечено 23% общемирового объема.

Капиталы квалифицированных национальных институциональных инвесторов Китая (далее - QDIIs), а также ресурсы аккредитованных в Гонконге азиатских инвестиционных компаний становятся доступными для эмитента при включении его ценных бумаг в котировальные списки Гонконгской фондовой биржи.

Институт QDIIs является частью государственной финансовой системы Китая, которая позволяет определенным финансовым учреждениям вкладывать средства в зарубежные ценные бумаги. Это обеспечивает единственную возможность выхода китайских инвесторов на иностранные фондовые рынки.

Согласно данным, опубликованным Комиссией по эмиссионным и производным ценным бумагам Гонконга, с декабря 2000 г. по декабрь 2007 г. *активы под управлением QDIIs* выросли с 300 млн. долл. США до 1 трлн. долл. США. Почти 75% этих активов инвестировались в иностранные ценные бумаги.

Несмотря на то, что Китай является членом ВТО, законодательство страны ограничивает доступ китайских инвесторов к иностранным фондовым рынкам. Китайские инвесторы могут приобретать иностранные ценные бумаги только при посредничестве квалифицированных институциональных инвесторов QDIIs, имеющих специальное правительственное разрешение.

Как правило, инвесторы предпочитают без посредников торговать иностранными ценными бумагами на зарубежных фондовых рынках. Однако это сопряжено с существенными затратами на процедуру регистрации, со значительным увеличением налогового бремени, с расходами на конвертацию валюты, с оплатой услуг иностранных депозитариев. В отдельных случаях торговля иностранными бумагами возможна только при условии регистрации инвесторов в соответствии с требованиями местных регуляторов рынка. В данной связи у инвестора возникают дополнительные расходы на такую регистрацию.

Депозитарные расписки облегчают доступ к биржевым торгам иностранными ценными бумагами на национальных биржевых площадках. При торговле депозитарными расписками все перечисленные выше процедуры выполняются банком-депозитарием. Это позволяет инвесторам торговать в знакомой и удобной для них среде национального фондового рынка.

Размещение гонконгских депозитарных расписок позволяет эмитенту привлечь китайских инвесторов и инвесторов из других стран Юго-Восточной Азии.

Включение депозитарных расписок в котировальные списки Гонконгской фондовой биржи обеспечивает эмитенту:

- диверсификацию базы акционеров;
- дополнительные возможности для развития бизнеса в Гонконге и в континентальном Китае за счет приобретения местной валюты;
- облегченный доступ к капиталу вне своих национальных фондовых рынков;
- “имиджевую” составляющую присутствия компании на зарубежном фондовом рынке.

Выплата дивидендов в гонконгских долларах и долларах США - еще одно преимущество, которое получают владельцы гонконгских депозитарных расписок. Банк-депозитарий, оформив-

ший выпуск депозитарных расписок, получает от банков-кастодиариев дивиденды в национальной валюте эмитента, конвертирует и переводит эти средства (за вычетом налогов, сборов и комиссии) на счета владельцев депозитарных расписок.

Выпуск и отмена депозитарных расписок не сопровождаются взиманием гербового сбора. В Гонконге отсутствуют налог на прирост капитала и налог с продажи ценных бумаг.

### **Требования к эмитентам, претендующим на включение в котировальные списки Гонконгской фондовой биржи**

#### ***Требования к стандартам финансовой отчетности и к срокам ее представления***

Компания при включении в котировальные списки Гонконгской фондовой биржи должна представлять финансовую отчетность, подготовленную в соответствии с одной из систем финансового учета, в числе которых:

- международные стандарты финансовой отчетности (ISA, IFRS);
- общепризнанные стандарты бухгалтерского учета Гонконга (Hong Kong GAAP);
- общепризнанные стандарты учета иных стран, например, общепризнанные стандарты бухгалтерского учета США (US GAAP);
- национальные стандарты учета (только после одобрения специалистами по бухгалтерскому учету, назначенными биржей).

Согласно правилам Гонконгской фондовой биржи, годовые финансовые отчеты эмитента должны направляться акционерам и в биржевой совет:

- не позднее чем за 21 день до годового собрания акционеров;
- не позднее четырех месяцев после окончания финансового года.

По требованию биржи финансовые отчеты могут быть переведены на китайский язык.

#### ***Требования о назначении консультанта***

Эмитенты должны выбрать консультанта (спонсора)<sup>5</sup>, который будет оказывать им помощь в процедуре листинга. Спонсором может стать только компания, имеющая соответствующую лицензию и зарегистрированная согласно действующему законодательству Гонконга в качестве консультанта по вопросам корпоративного финансирования.

Консультант несет ответственность за организацию листинга, за подготовку всей обязательной и вспомогательной документации, за подачу официального заявления на включение в котировальные списки биржи.

Консультант обязан убедиться, что все предоставляемые документы содержат точную и полную информацию об эмитенте. Консультант должен проявлять надлежащую осмотрительность при работе с эмитентами: не допускать к процедуре листинга компании, в отношении которых существует подозрение об их недобросовестности.

Время, необходимое для осуществления процедуры допуска к листингу на Гонконгской фондовой бирже, зависит от способности эмитента выполнить все требования, установленные ее правилами. Процедура листинга занимает три месяца, при условии, что эмитент обеспечивает должную защиту прав и интересов инвесторов, а финансовая отчетность подготовлена в соответствии с МСФО или бухгалтерскими стандартами Гонконга. При этом первые два месяца отводятся на процедуру рассмотрения документов регулирующим органом Гонконга.

Эмитенты, отвечающие всем требованиям Гонконгской фондовой биржи, могут подать заявку на включение в ее котировальные списки независимо от того, котируются они на какой-либо другой фондовой бирже или нет.

#### ***Требования к финансово-экономическим показателям эмитента***

На бирже существует гибкая система требований к параметрам, характеризующим финансово-хозяйственную деятельность компаний-претендентов. В табл. 1 приведены три варианта таких требований. Эмитент успешно проходит процедуру листинга при условии, что одновременно выполняются требования в отношении размера совокупной прибыли и рыночной капитализации компании или требования в отношении размера выручки в последнем финансовом году и рыночной капитализации, либо в отношении объема совокупного потока денежных средств за три предшествующих года, рыночной капитализации и выручки.

#### ***Требования к составу собственников и высшего менеджмента, к сроку непрерывной деятельности компании-претендента***

Едиными для всех компаний-претендентов являются требования в отношении:

- периода непрерывной деятельности компании;
- срока, в течение которого неизменным оставался состав высшего менеджмента;
- срока непрерывного владения и контроля над компанией одним составом собственников.

Информация об указанных сроках приведена в табл. 1.

Таблица 1. Оценка финансово-экономических показателей деятельности компании - претендента на листинг на Гонконгской фондовой бирже

Рыночная прибыль + капитализация	Совокупная прибыль в течение трех последних лет	Рыночная капитализация	Выручка	Денежный поток	Срок непрерывной деятельности	Срок постоянного состава высшего управленческого персонала	Период непрерывного владения и контроля одним составом собственников*
Рыночная + капитализация	50 млн. долл. Гонконга (6,4 млн. долл. США)	200 млн. долл. Гонконга (26 млн. долл. США)	-	-			
Рыночная + капитализация	-	4 млрд. долл. Гонконга (513 млн. долл. США)	Выручка в последнем году должна превышать 100 млн. долл. Гонконга (13 млн. долл. США)	-	Как минимум три последних финансовых года	Как минимум три последних года	Как минимум один последний финансовый год
Рыночная + капитализация + денежный поток	-	2 млрд. долл. Гонконга (256 млн. долл. США)	Выручка в последнем финансовом году должна превышать 500 млн. долл. Гонконга (64 млн. долл. США)	Совокупный положительный поток денежных средств за три предыдущих финансовых года, должен превышать 100 млн. долл. Гонконга (13 млн. долл. США)			

\* Данная информация должна быть подтверждена независимым аудитором.

**Требования к свободно обращающимся ценным бумагам эмитента**

В соответствии с требованиями Гонконгской фондовой биржи не менее 25% акций эмитента должны быть постоянно включены в котировальные списки и находиться в свободном обращении. Кроме того, должны отсутствовать какие-либо ограничения на конвертацию акций в депозитарные расписки и обратно.

При определении доли акций, находящихся в свободном обращении, эмитент депозитарных расписок может включать в расчет акции, котирующиеся на других биржевых площадках. Таким образом, в соответствии с правилами листинга, общее количество находящихся в свободном обращении акций за пределами Гонконга и акций, представленных в гонконгских депозитарных расписках, должно составлять не менее 25% общего числа акций. Эмитент по своему усмотрению устанавливает соотношение числа депозитарных расписок к количеству акций, размещенных на национальном рынке.

**Требования к раскрытию информации**

Эмитенты депозитарных расписок, котирующихся на Гонконгской фондовой бирже, обязаны в кратчайшие сроки раскрывать всю существенную корпоративную информацию на собственном интернет-сайте и сайте биржи.

Для обеспечения и поддержания справедливой и упорядоченной биржевой торговли эмитенты обязаны предоставлять инвесторам достоверную и своевременную информацию о своей финансово-хозяйственной деятельности. При этом в обязательства эмитента включаются:

- раскрытие информации, влияющей на цену депозитарных расписок;
- раскрытие информации по сделкам, подлежащим регистрации. В некоторых случаях сделки должны быть одобрены акционерами;
- раскрытие информации о соблюдении требований о наличии в компании как минимум трех независимых директоров. При этом один из директоров должен обладать профессиональной квалификацией в области бухгалтерского учета или финансов;
- раскрытие информации о соблюдении руководством компании требований Кодекса корпоративного управления. В случае отсутствия Кодекса или несоблюдения его требований руководство компании обязано предоставить четкие разъяснения по поводу причин неисполнения данного требования;
- раскрытие информации о назначении представителя в Гонконге, уполномоченного принимать судебные уведомления, адресованные эмитенту.

**Языковые требования**

В соответствии с правилами листинга все основные документы, связанные с ним, должны быть составлены на английском и китайском языках. Информация о директорах и аудиторах эмитента, о его аффилированных лицах также должна быть переведена на английский и китайский языки.

**Иные требования к эмитенту депозитарных расписок**

Компания-эмитент должна быть создана в соответствии с законами государства, резидентом которого она является. Деятельность ее не должна противоречить международным соглашениям и актам.

Кроме того, компания должна получить все необходимые разрешения на выпуск депозитарных расписок от уполномоченных органов страны, резидентом которой она является.

От эмитента не требуется вести реестр владельцев гонконгских депозитарных расписок. Однако он должен гарантировать, что депозитарий, участвующий в программе депозитарных расписок, ведет такой реестр в соответствии с законодательством Гонконга.

Только депозитарные расписки, выпуск которых осуществлен в соответствии с требованиями законодательства Гонконга, могут быть допущены к торгам на Гонконгской фондовой бирже.

**Программы размещения депозитарных расписок на Гонконгской фондовой бирже**

Программы предполагают два варианта размещения: закрытую подписку и публичное размещение.

При *закрытой подписке* размещение ценных бумаг осуществляется среди профессиональных инвесторов. *Публичным* является *размещение*, при котором любой желающий может приобрести ценные бумаги.

В первом случае сложнее обеспечить и поддерживать ликвидность рынка этих ценных бумаг. Во втором случае требуются более существенные затраты на проведение листинга.

Практика размещения депозитарных расписок на Гонконгской фондовой бирже свидетельствует, что эмитенту целесообразно включать в котировальные списки заведомо большее количество депозитарных расписок, нежели то количество бумаг, которое планируется выпустить при первичном размещении. Это позволяет избежать сложностей при втором и последующих дополнительных размещениях депозитарных расписок. Данная практика широко известна как "headroom"<sup>6</sup>.

Размер начальной платы и ежегодных сборов при листинге депозитарных расписок на Гонконгской фондовой бирже эквивалентен размеру платы и сборов, которые взимаются при листинге акций. Размер начальной платы за листинг не прямо пропорционален количеству прошедших листинг ценных бумаг. Экономия начальных сборов за нахождение в котировальных списках осуществляется за счет практики "headroom".

При единовременном включении в котировальные списки депозитарных расписок на сумму 300 млн. долл. Гонконга эмитент должен заплатить начальные платежи за листинг в сумме 200 тыс. долл. Гонконга.

При размещении депозитарных расписок тремя траншами по 100 млн. долл. Гонконга, на общую сумму 300 млн. долл. Гонконга, совокупный размер начальных платежей составит 450 тыс. долл. Гонконга. Однако это не вся сумма начального платежа. Правилами Гонконгской фондовой биржи предусмотрено, что при вторичном листинге начальные платежи за включение в котировальные списки увеличиваются на 25% от размера платежа при первичном размещении. Аналогичная ситуация складывается и с ежегодными платежами за нахождение в котировальных списках биржи.

Алгоритм определения размера начальных платежей при включении депозитарных расписок в котировальные списки Гонконгской фондовой биржи и другие данные представлены в табл. 2-4.

**Торговля, клиринг и урегулирование сделок**

Институциональные и розничные инвесторы Гонконгской фондовой биржи имеют право

торговли депозитарными расписками только через биржевых брокеров. Депозитарные расписки торгуются на той же биржевой площадке, на которой идет торговля акциями китайских компаний. Расчеты по операциям с депозитарными расписками проходят через систему Central Clearing and Settlement System (CCASS) на второй день после закрытия торгов (система T+2). После клиринга депозитарные расписки зачисляются на счет покупателя, одновременно списываются со счета продавца в CCASS и учитываются на счетах назначенных кастодиариев.

**Иные условия, исполнение которых обязательно при реализации программы размещения депозитарных расписок на Гонконгской фондовой бирже**

Депозитарные расписки могут быть размещены эмитентом при выпуске новых акций. Размещение депозитарных расписок также может быть осуществлено держателями крупных пакетов акций. В этом случае количество депозитарных расписок должно строго соответствовать количеству акций, находящихся у них. Держатели акций, реализующие программу выпуска депозитарных расписок, принимают на себя обязанности и обязательства эмитента.

Программа выпуска депозитарных расписок может быть реализована только в отношении тех ценных бумаг, которые еще не были задействованы в иных программах размещения депозитарных расписок, на иных биржевых площадках.

Как указывалось выше, депозитарные расписки должны быть свободно конвертируемыми, на торговлю ими не могут быть наложены какие-либо ограничения.

**Таблица 2. Алгоритм определения размера начальных платежей на Гонконгской фондовой бирже, долл. Гонконга**

№ п/п	Интервал объема эмиссии депозитарных расписок	"Шаг" в интервале	"Эталонный" объем эмиссии*	Размер начальных платежей при включении депозитарных расписок в котировальные списки
1	От 1 до 99 999 999	Размер начальных платежей не зависит от объема эмиссии в указанном интервале, плата фиксированна**		150 000
2	От 100 000 000 до 500 000 000	100 000 000	100 000 000 $n$	150 000+25 000 · ( $n - 1$ )
3	От 500 000 001 до 1 000 000 000	250 000 000	250 000 000 $m$	250 000+50 000 · ( $m - 2$ )
4	От 1 000 000 001 до 3 000 000 000	500 000 000	500 000 000 $z$	350 000+50 000 · ( $z - 2$ )
5	От 3 000 000 001 до 5 000 000 000	1 000 000 000	1 000 000 000 $k$	600 000
6	Более 5 000 000 000	Независимо от объема эмиссии плата фиксированна		650 000

\* Эталонный объем эмиссии - объем эмиссии (кратный величинам  $n, m, z, k$ ), используемый для расчета начальных платежей, при условии, что сумма эмиссии меньше эталонного объема, но превышает объем эмиссии, кратный ( $n - 1$ ), ( $m - 1$ ), ( $z - 1$ ), ( $k - 1$ ).

\*\*  $n = 1, 2, 3, 4, 5$ ;  $m = 2, 3, 4$ ;  $z = 3, 4, 5, 6$ ;  $k = 4, 5$ .



**Таблица 3. Начальные платежи за включение в котировальные списки Гонконгской фондовой биржи\***

Стоимость долевых ценных бумаг, проходящих листинг			Начальные платежи за листинг		Стоимость ценных бумаг, проходящих листинг			Начальные платежи за листинг	
№ п/п	Долл. Гонконга	Долл. США	Долл. Гонконга	Долл. США	№ п/п	Долл. Гонконга	Долл. США	Долл. Гонконга	Долл. США
2	100 000 000	13 000 000	150 000	19 231	4	1 500 000 000	192 000 000	400 000	51 282
	200 000 000	26 000 000	175 000	22 436		2 000 000 000	256 000 000	450 000	57 692
	300 000 000	38 000 000	200 000	25 641		2 500 000 000	321 000 000	500 000	64 103
	400 000 000	51 000 000	225 000	28 846		3 000 000 000	385 000 000	550 000	70 000
	500 000 000	64 000 000	250 000	32 051	5	4 000 000 000	513 000 000	600 000	76 923
3	750 000 000	96 000 000	300 000	38 462		5 000 000 000	641 000 000	600 000	76 923
	1 000 000 000	128 000 000	350 000	44 872	6	Более 5 000 000 000	Более 641 000 000	650 000	83 333

\* Таблица подготовлена по официальным данным Hong Kong Stock Exchange (см.: <http://www.hkex.com.hk>).

**Таблица 4. Ежегодные сборы за нахождение в котировальных списках Гонконгской фондовой биржи, долл. Гонконга**

Стоимость ценных бумаг, включенных в котировальные списки	Ежегодные платежи за нахождение в котировальных списках	Стоимость ценных бумаг, включенных в котировальные списки	Ежегодные платежи за нахождение в котировальных списках
100 000 000	Не взимается	1 500 000 000	449 000
200 000 000	145 000	2 000 000 000	541 000
300 000 000	172 000	2 500 000 000	634 000
400 000 000	198 000	3 000 000 000	726 000
500 000 000	224 000	4 000 000 000	898 000
750 000 000	290 000	5 000 000 000	1 069 000
1 000 000 000	356 000	5 000 000 001 и более	1 188 000

Ценные бумаги, лежащие в основе депозитарных расписок, должны быть полностью оплачены, свободны от обременений либо иных ограничений, связанных с возможностью их оборота. Ценные бумаги не должны находиться под арестом, быть предметом имущественного или иного спора.

Юрисдикция эмитента и его организационно-правовая форма не должны быть препятствием при реализации прав акционеров и приравненных к ним держателей депозитарных расписок.

Депозитарий не может каким-либо образом быть аффилирован с эмитентом ценных бумаг, лежащих в основе гонконгских депозитарных расписок. Депозитарий не может быть мажоритарным или миноритарным акционером эмитента, а также участником торгов депозитарными расписками, учет которых он осуществляет.

При реализации программы размещения гонконгских депозитарных расписок эмитент гарантирует, что банк-кастодиарий удерживает «базовые» акции исключительно в пользу держателей депозитарных расписок, деятельность и обязательства депозитария соответствуют требованиям депозитарного соглашения, установленного

Гонконгской фондовой биржей. Кроме того, эмитент дает гарантии в отношении того, что права держателей депозитарных расписок приравниваются к правам держателей акций, а эмиссия и листинг депозитарных расписок не ограничивают свободную конвертацию депозитарных расписок в акции в течение всего периода действия программы депозитарных расписок.

#### **Российские компании на Гонконгской фондовой бирже. Оценка первых результатов размещения**

Еще в 2004 г. Гонконгская фондовая биржа планировала привлечение с целью проведения IPO компаний из России, Вьетнама, Индии, СНГ и стран Ближнего Востока.

Первой российской компанией, заявившей о желании пройти листинг в Гонконге, стала компания «Союзметаллресурс», входящая в холдинг «Базовый элемент». Компания планировала в конце 2008 г. разместить на Гонконгской фондовой бирже депозитарные расписки в объеме 25% уставного капитала. Объем привлеченных в ходе размещения средств должен был составить около 200 млн. долл. США<sup>7</sup>. Однако в связи с

мировым финансовым кризисом 2008-2009 гг. эти планы реализованы не были.

О своем желании разместиться на Гонконгской фондовой бирже заявляли также банк "ВТБ", компании "Роснефть", "Норникель", "АЛРОСА" и "Газпром".

Первой российской компанией, разместившей депозитарные расписки на Гонконгской фондовой бирже, стала компания "Русал" (крупнейший в мире производитель алюминия и глинозема). Размещение в январе 2010 г. ее депозитарных расписок стало первым IPO неазиатской компании на Гонконгской фондовой бирже.

Листинг депозитарных расписок "Русала" на Гонконгской фондовой бирже стал возможен после того, как руководство компании сумело договориться с кредиторами о реструктуризации долгов на общую сумму 16,8 млрд. долл. США. После реструктуризации долга рыночная капитализация компании выросла до 14,9 млрд. долл. США. Одновременно с размещением на Гонконгской фондовой бирже прошло размещение глобальных депозитарных расписок "Русала" на бирже Euronext в Париже.

Размещение бумаг в Европе и в Азии было осуществлено в следующих соотношениях:

- одна глобальная депозитарная расписка на бирже Euronext была эквивалентна 20 акциям "Русала";
- одна гонконгская депозитарная расписка на Гонконгской фондовой бирже была эквивалентна 20 акциям "Русала".

По мнению О. Дерипаски, "двойное размещение позволяет обеспечить круглосуточную торговлю депозитарными расписками".

По прогнозу аналитиков, объем средств, который возможно было привлечь в ходе первичного размещения на Гонконгской фондовой бирже, оценивался в пределах 1,88-2,59 млрд. долл. США. При этом прогнозная оценка рыночной капитализации компании после IPO находилась в пределах от 19 до 26 млрд. долл. США.

Размещение депозитарных расписок компании "Русал" на Гонконгской фондовой бирже состоялось 27 января 2010 г. Объем средств, привлеченных компанией, составил 2,2 млрд. долл. США. Это 85% максимально запланированного объема IPO.

Условиями первичного размещения депозитарных расписок "Русала" в Гонконге было предусмотрено, что стоимость минимального пакета составляет 1 млн. долл. Гонконга (129 тыс. долл. США)<sup>8</sup>. Согласно инвестиционному меморандуму, средства, привлеченные в ходе IPO, должны быть направлены на сокращение долгового бремени "Русала".

Объем эмиссии составил более 1,61 млрд. новых акций. Это около 11% акционерного капитала компании. Средняя цена размещения одной гонконгской депозитарной расписки "Русала" находилась в диапазоне 9,10-12,50 долл. Гонконга за 1 шт. (или 1,17-1,61 долл. США)<sup>9</sup>.

Книга заявок IPO "Русала" была подписана по средней цене 10,8 долл. Гонконга (1,39 долл. США). Заявки на покупку депозитарных расписок подали около 300 институциональных инвесторов. Из-за рисков, связанных с задолженностью "Русала", гонконгские регуляторы рынка ограничили круг участников IPO только профессиональными инвесторами.

Глобальными координаторами IPO "Русала" на биржах Euronext и на Гонконгской фондовой бирже стали финансовые компании BNP Paribas и Credit Suisse, совместными букраннерами<sup>10</sup> стали компании Bank of America - Merrill Lynch, BOC International, Nomura, Сбербанк России и инвестиционные компании "Ренессанс Капитал" и "ВТБ Капитал". Компания Rothschild выступила в качестве финансового консультанта.

В ходе IPO компания разместила 80 млн. 514 тыс. 642 депозитарных расписок, что соответствует, как указывалось выше, 1 млрд. 610 млн. 292 тыс. 840 акциям.

Чистый объем привлеченных в ходе IPO средств (без учета комиссий организаторам и опциона перераспределения) составил 16,7 млрд. долл. Гонконга (2,15 млрд. долл. США). Рыночная капитализация компании после успешного проведения IPO - 22,3 млрд. долл. США. Это составило 85,76% от прогнозного показателя капитализации.

По словам О. Дерипаски, "интерес к акциям "Русала" говорит о том, что международные инвесторы хорошо оценивают компанию и верят в ее будущее".

Как известно, азиаты очень осторожны в выборе бизнес-партнеров и предпочитают работать с компаниями, которые уже зарекомендовали себя в регионе. Размещение ценных бумаг на Гонконгской фондовой бирже способствует признанию "Русала" в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Анализ действий эмитента, первым разместившим свои депозитарные расписки на Гонконгской фондовой бирже, свидетельствуют о том, что "Русал" ищет деловых партнеров и рынки сбыта своей продукции в Азии.

После IPO в Гонконге число акционеров "Русала" возросло с 4 до 233 акционеров. Из трехсот подавших заявки институциональных инвесторов реализовали свое намерение о приобретении депозитарных расписок 229 компаний.

Изменилась структура акционеров: Олег Дерипаска перестал быть держателем контрольного пакета акций. Доля группы «ОНЭКСИМ» сократилась с 19,16 до 17,06%. Доля компании «СУАЛ» сократилась с 17,78 до 15,86%, доля швейцарской компании Glencore сократилась с 9,7 до 8,65%. Акционером «Русала» стал Внешэкономбанк, доля которого составила 3,15%.

Почти 7,5% расписок было распределено среди других инвесторов: американская компания Paulson & Co. Inc. инвестировала 100 млн. долл. США<sup>11</sup>, компания NR Investments Limited (представляет интересы Натаниэля Ротшильда) инвестировала 100 млн. долл. США. Французская страховая группа AXA также приобрела значительный пакет акций «Русала» в ходе IPO. Однако размер доли, приобретенной этой группой, не разглашается.

Из азиатских компаний, принявших участие в IPO «Русала», можно выделить гонконгский холдинг «Cheung Kong» Ltd., который инвестировал 100 млн. долл. США. Информационное агентство РБК сообщало, что в размещении также принимал участие инвестиционный фонд Black Rock, который инвестировал 100 млн. долл. США.

#### **Факторы, повлиявшие на курс депозитарных расписок «Русала»**

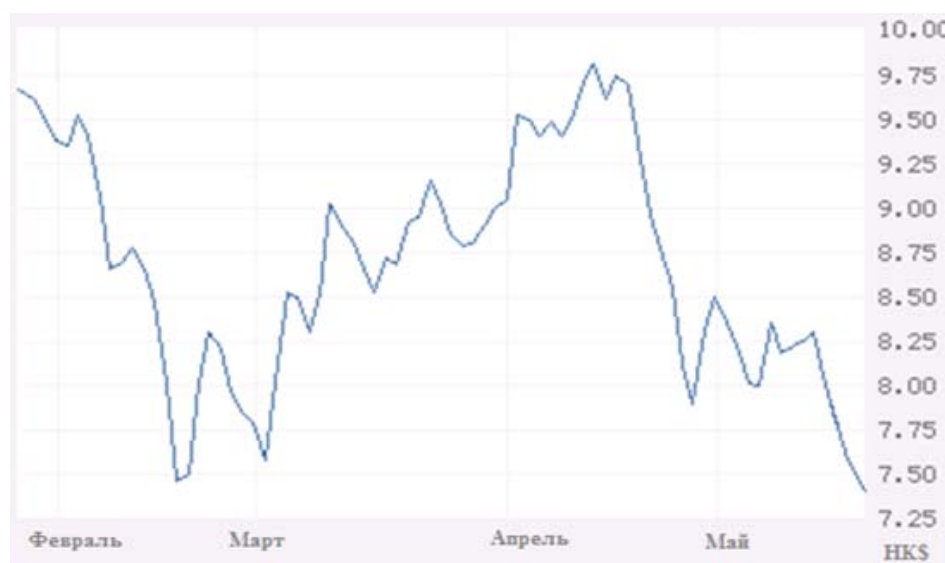
Традиционно после ажиотажного спроса при IPO наступает спад спроса. Размещение депозитарных расписок компании «Русал» на Гонконгской фондовой бирже не стало исключением. В ходе первых биржевых торгов, после окончания размещения, курс депозитарных расписок сни-

зился на 8%, до уровня 9,92 долл. Гонконга за одну бумагу. В течение первого месяца торгов котировки депозитарных расписок упали еще на 28% (рис. 2)<sup>12</sup>.

Олег Дерипаска так прокомментировал данное падение: «... после нашего размещения фондовые рынки на волне американских новостей сильно просели, на 15%. Наши акции упали на 11%». Несмотря на значительное снижение уровня котировок, г-н Дерипаска сообщил инвесторам: «... мы предлагаем нашим инвесторам долгосрочные отношения. Поэтому верим, что те преимущества, которые имеет «Русал», и те возможности роста и удовлетворения потребностей в сырье для роста азиатской экономики, принесут свои плоды уже в конце 2010 года. Нельзя идти против рынка. Упали все рынки. Но я хочу сказать, что объем торговли в первый день на Гонконгской фондовой бирже акциями «Русала» был третий. Это была третья бумага на бирже. Это очень важный факт, он показывает высокий интерес инвесторов». Значительный объем торгов при падающем рынке есть показатель того, что инвесторы массово сбрасывают наименее ценные для них активы, покупка депозитарных расписок осуществлялась спекулянтами и маркет-мейкерами.

Одним из факторов падения котировок депозитарных расписок «Русала» стал отказ организаторов IPO от покупки дополнительных бумаг.

Организаторы первичного размещения депозитарных расписок не приобрели ценные бумаги российского алюминиевого гиганта. Они не использовали свое право (опцион) на покуп-



**Рис. 2.** Динамика котировок депозитарных расписок компании «Русал» на Гонконгской фондовой бирже в период с 27 января по 20 мая 2010 г.

ку депозитарных расписок “Русала”, эквивалентных 225 млн. акций.

Банки - организаторы IPO имели право выкупить около 1,5% увеличенного акционерного капитала “Русала”. При реализации опциона количество ценных бумаг, находящихся в свободном обращении, составило бы 11,95% от уставного капитала компании. Банки-организаторы не реализовали опцион перераспределения<sup>13</sup>. Поэтому в свободном обращении сейчас находятся 10,61% акций “Русала”, представленных депозитарными расписками на Гонконгской фондовой бирже и на бирже Euronext.

Существенным, но не типичным фактором первичного размещения депозитарных расписок стало требование правительства Гвинеи о направлении части поступлений от IPO на компенсацию ущерба, нанесенного стране алюминиевым гигантом<sup>14</sup>. Правительство западноафриканской страны, в которой “Русал” владеет глиноземным комплексом, направило на Гонконгскую фондовую биржу письмо с требованием о выплате Гвинею 860 млн. долл. США.

В своем письме правительство Гвинеи указало, что данные обязательства не могут быть проигнорированы потенциальными инвесторами алюминиевой компании. Министр горнодобывающей промышленности Гвинеи Махмуд Тиам заявил, что “неурегулированный спор между Гвинеей и “Русалом” может затронуть стоимость акций компании. Инвесторы должны знать, что стоимость акций “Русала”, которые они приобретают, вполне может оказаться завышенной, если принять во внимание неурегулированные претензии к “Русалу” в Гвинее...”. В 2009 г. гвинейский суд постановил, что продажа “Русалу” бокситно-глиноземного комплекса Friguia в 2006 г. была незаконной, актив был продан по заниженной цене. Представители российской компании считают обвинения правительства Гвинеи необоснованными.

#### ***Перспективы размещения депозитарных расписок других российских компаний на Гонконгской фондовой бирже***

На церемонии, посвященной открытию торгов депозитарными расписками “Русала” в Гонконге, посол РФ в КНР Сергей Разов сказал, что “к опыту размещения ценных бумаг “Русала” на Гонконгской фондовой бирже уже внимательно присматриваются и другие российские компании, в основном сырьевого и энергетического сектора”<sup>15</sup>.

Согласно исследованиям, проведенным аудиторской компанией Ernst&Young, в 2010 г. около 20 российских и казахских компаний добыва-

ющего сектора экономики проведут первичное размещение депозитарных расписок на биржах в Лондоне, Гонконге и Торонто. Однако, по мнению специалистов аудиторской компании, основным источником финансирования для компаний добывающего сектора будет местный рынок корпоративных облигаций.

В конце 2010 г. планируется проведение первичного размещения акций открытого акционерного общества “Золото Камчатки”. Об этом сообщил в интервью телеканалу Russia Today глава холдинга “Ренова” Виктор Вексельбер: “... поскольку проект осуществляется с участием китайских партнеров, биржа Гонконга является наиболее логичным местом для проведения IPO в IV квартале 2010 года. Ценные бумаги компаний, задействованных в сфере добычи драгоценных металлов, пользуются хорошим спросом. Особенно среди азиатских инвесторов”.

В 2010 г. планируется также проведение на Гонконгской фондовой бирже IPO самого крупного частного российского электроэнергетического холдинга “En+ Power”. По оценкам специалистов, IPO этой компании может принести около 1,5 млрд. долл. США. Организаторами размещения могут выступить Deutsche Bank, Credit Suisse и Bank of America - Merrill Lynch.

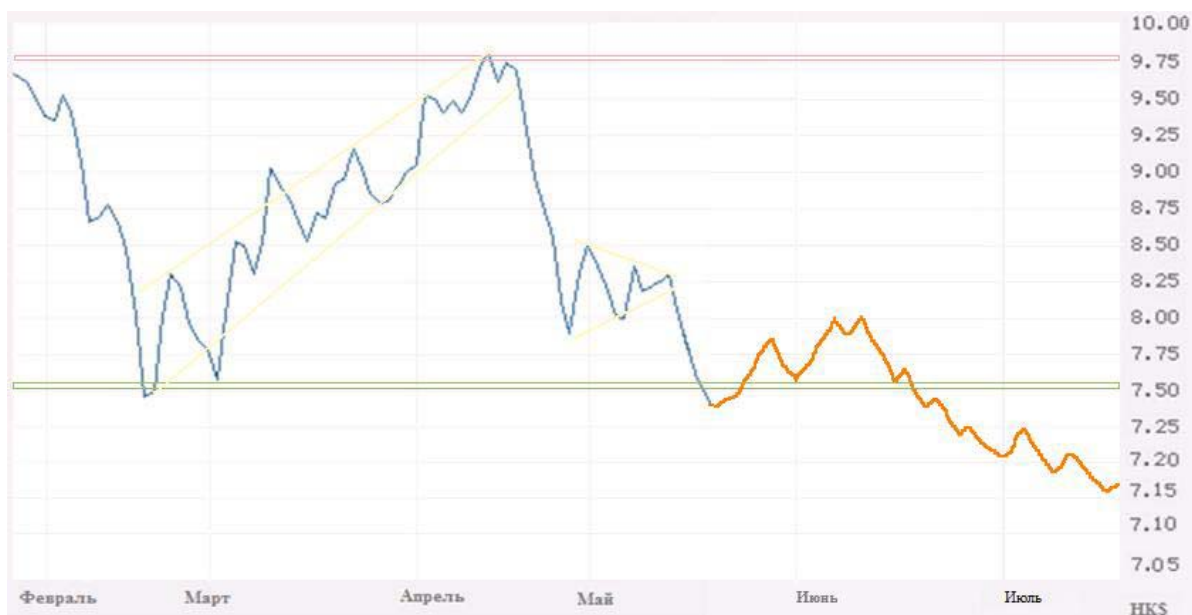
27 мая 2010 г. было запланировано размещение на Гонконгской фондовой бирже ценных бумаг компании Strikeforce Mining and Resources, входящей в холдинг “Базовый элемент”. Однако мероприятие было отложено из-за обвала на мировых финансовых рынках. Компания собиралась разместить от 20 до 25% своих акций и привлечь до 200 млн. долл. США.

#### ***Прогноз динамики биржевых котировок депозитарных расписок “Русала” на Гонконгской фондовой бирже***

В зарубежной научной литературе, посвященной депозитарным распискам, часто рассматривается феномен падения цены после начального размещения ценной бумаги. По результатам анализа большой статистической выборки котировок акций и депозитарных расписок была выявлена средняя величина падения котировок в течение первого года после листинга. Эта величина составляет 10% от цены первоначально размещения<sup>16</sup>.

Технический анализ динамики котировок депозитарных расписок компании “Русал” на Гонконгской фондовой бирже проведен с целью прогноза их поведения (рис. 3)<sup>17</sup>.

Котировки депозитарных расписок компании “Русал” в феврале 2010 г. упали с 9,75 до 7,75 долл. Гонконга за одну ценную бумагу. В



**Рис. 3. Прогноз динамики котировок депозитарных расписок компании "Русал" на Гонконгской фондовой бирже**

период с марта до середины апреля 2010 г. котировки росли и вновь вернулись к уровню 9,75 долл. Гонконга за одну депозитарную расписку. Затем последовало снижение котировок: по состоянию на 20 мая текущего года цена депозитарной расписки составила 7,35 долл. Гонконга.

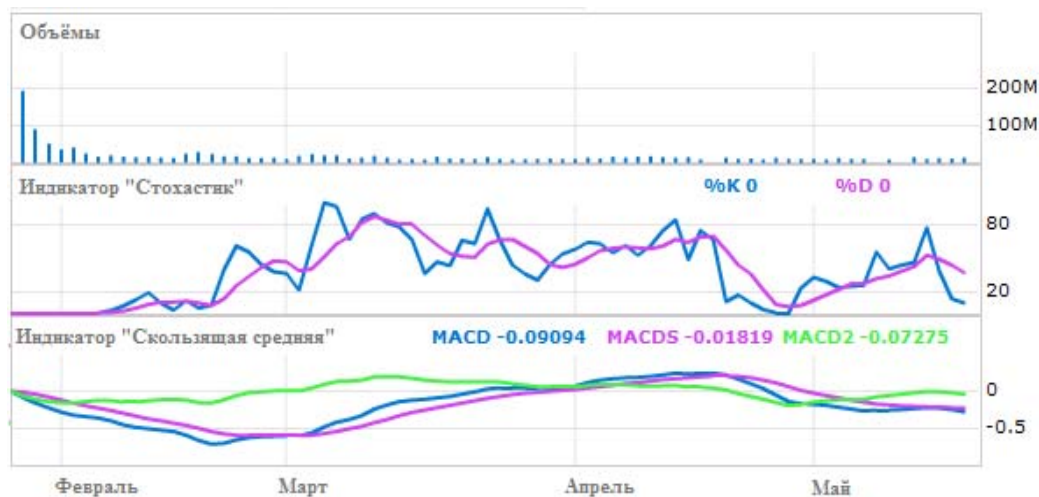
Цена бумаги "протестировала" уровень сопротивления, находящийся на отметке 9,75 долл. Гонконга, но пройти его не смогла.

В качестве дополнительных индикаторов, характеризующих торговлю депозитарными расписками "Русала" на Гонконгской фондовой бирже, выбраны индикатор "объемы торгов", индикатор "стохастик", индикатор "скользящие средние". Все индикаторы представлены на рис. 4<sup>18</sup>.

**Индикатор "объемы торгов"** и сопоставление его с котировками бумаг "Русала" показывают, что падение в феврале - марте сопровождалось существенными объемами торгов. Дальнейший рост котировок обеспечивался незначительными объемами торгов.

Рост котировок с марта по апрель, по оценкам специалистов, был "хрупким" и "не естественным", а торги "поддерживались", сделки заключались исключительно для соблюдения правил Гонконгской фондовой биржи и Биржи Euronext, т.е. рынок депозитарных расписок "Русала" регулировался и управлялся в интересах эмитента.

**Индикатор "стохастик"** - индикатор технического анализа, который показывает положение



**Рис. 4. Биржевые индикаторы, характеризующие торговлю бумагами "Русала" на Гонконгской фондовой бирже**

ние текущей цены инструмента относительно диапазона его цен за определенный период в прошлом. Индикатор “стохастик” измеряется в процентах: значение выше 80% (зона “перекупленности”) – знак на продажу, значение ниже 20% (зона “перепроданности”) – знак на покупку.

Анализ индикатора показывает, что краткосрочный тренд котировок в конце мая вошел в зону перепроданности. Значение индикатора составляло 16%. При этом долгосрочный тренд котировок все еще находился в нейтральной зоне, но также стремился в зону “перепроданности”. Значение индикатора составляло 50%. Следовательно, в скором времени котировки вновь пойдут вверх. Однако это движение, не подкрепленное значительным объемом торгов, не будет стабильным и долгосрочным. Данная ситуация с депозитарными расписками “Русала” интересна для спекулянтов и участников арбитражных сделок<sup>19</sup>.

Рост котировок депозитарных расписок “Русала” в период с начала марта по середину апреля сопровождался краткосрочным вхождением индикатора “стохастик” в зону “перекупленности” (значение индикатора 80% и более). При этом анализ динамики котировок (см. рис. 2) и графика стохастического индикатора свидетельствуют, что пик котировок в постлистинговом периоде не сопровождался длительным вхождением индикатора “стохастик” в зону “перекупленности” и, как указывалось выше, не сопровождался значительными объемами торгов. Данный факт подтверждает управляемость рынка и ограниченность объема выделенных эмитентом для его поддержания ресурсов.

**Индикатор “скользящие средние”<sup>20</sup>** – указывает на то, что в долгосрочной перспективе котировки ценных бумаг компании “Русал” на Гонконгской фондовой бирже будут снижаться.

В заключение необходимо отметить, что поведение ценных бумаг компании “Русал” на Гонконгской фондовой бирже, учитывая мировой финансовый кризис, соответствует типичному для вновь размещенных бумаг спаду цены в размере 10% в течение первого года после листинга.

<sup>1</sup> Hong Kong Depositary receipts – гонконгские депозитарные расписки.

<sup>2</sup> Обзор Ernst&Young. РБК. 2010. 17 февр.

<sup>3</sup> Странам, входящим в ВТО, запрещено использовать меры, препятствующие иностранным инвестициям и инвестициям за рубежом (см.: <http://www.wto.ru>).

<sup>4</sup> По сообщению газеты “Da gong bao” за декабрь 2009 г.

<sup>5</sup> В правилах Гонконгской фондовой биржи такой консультант называется Sponsor (спонсор). В данное понятие специалисты по фондовым рынкам Азии вкладывают иное значение, чем принято в российской деловой практике. На азиатских биржевых площадках это консультант, принимающий на себя обязательства по организации эмиссии депозитарных расписок, а также несущий солидарную ответственность с эмитентом за достоверность всей информации, подлежащей раскрытию при проведении программы депозитарных расписок в Гонконге.

<sup>6</sup> “Свобода маневра” (см. Глоссарий ЕБРР по проектному финансированию).

<sup>7</sup> По данным информационного агентства “Финмаркет”.

<sup>8</sup> По данным информационного агентства Reuters.

<sup>9</sup> По данным ИТАР-ТАСС от 27 января 2010 г.

<sup>10</sup> Букраннер – компания или банк, которые ведут книгу заявок при первичном размещении.

<sup>11</sup> Согласно инвестиционному меморандуму “Русала” к IPO (см. интернет-сайт фондовой биржи EURONEXT).

<sup>12</sup> Котировки и технические индикаторы депозитарных расписок на UC RUSAL на Гонконгской фондовой бирже (см.: [www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com)).

<sup>13</sup> Опцион перераспределения – это преимущественное право приобрести ценные бумаги.

<sup>14</sup> Сообщение информационного агентства РБК от 26 января 2010 г.

<sup>15</sup> По сообщению ИТАР-ТАСС от 27 января 2010 г.

<sup>16</sup> *Омар Ганди*. Raising International Capital through ADR: Evidence from Emerging Markets.

<sup>17</sup> По данным [www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com).

<sup>18</sup> <http://www.forex-indicators.ru/stochastic-oscillator>.

<sup>19</sup> Анализ возможности арбитражных сделок с ценными бумагами и депозитарными расписками российских эмитентов представлен в “Журнале научных публикаций аспирантов и докторантов” (см.: <http://www.jurnal.org>).

<sup>20</sup> Индикатор “скользящие средние” показывает среднее значение цены за некоторый период времени. При расчете производится математическое усреднение цены за некоторый период. По мере изменения цены среднее значение индикатора либо растет, либо падает.

Поступила в редакцию 09.04.2010 г.



# Бухгалтерский учет, статистика



## Учетно-информационное обеспечение деятельности малых предприятий в современных условиях

© 2010 С.В. Андреева

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: lvls@mail.ru

Доказано, что упрощение ведения бухгалтерского учета и формирования бухгалтерской финансовой отчетности как мера государственной поддержки малого предпринимательства приводит к дефициту информации для внешних и внутренних пользователей. Решением проблемы является активное компенсационное развитие управленческого учета, обеспечивающего менеджмент малого предприятия учетно-аналитической информацией в процессе управления.

*Ключевые слова:* малые предприятия, упрощение бухгалтерского учета, дефицит управленческой информации, управленческий учет.

Модернизация национальной экономики наряду с другими факторами правомерно связывается с максимизацией использования возможностей малого предпринимательства (МП), в значительной мере определяющего макроэкономические и социальные характеристики развития государства: “Противодействие монополизму и поддержание нормальной конкурентной среды, повышение совокупного дохода широких слоев населения и соответственно расширение потребительского спроса, возвращение предпринимательского духа, традиций как очень существенного института гражданского общества - все это функции МП”<sup>1</sup>.

Практика развития малых предприятий в экономически развитых странах показала целый ряд достоинств этой формы хозяйствования, основными из которых являются:

- упрощенная управленческая структура, позволяющая быстро принимать гибкие оперативные решения в ответ на конъюнктурные изменения рынка;
- максимальная адаптация малых предприятий к местным условиям;
- более низкий уровень операционных и управленческих расходов;
- государственная поддержка и предоставление налоговых льгот;
- более высокая маневренность, особенно в сезонных или других специфических условиях;
- наиболее полное проявление инновационных и творческих аспектов предпринимательства<sup>2</sup>.

В отечественной экономической практике проявление вышеуказанных достоинств и преимуществ значительно компенсируется, а в некоторых случаях сводится на нет характерными для отечественных условий развития малых предприятий недостатками:

- по сравнению с крупными организациями малые предприятия обладают более высокой степенью неустойчивости на рынке;
- отмечаются слабая компетентность руководителей и низкий профессиональный уровень подготовки работников;
- у малого бизнеса повышенная чувствительность к изменениям условий хозяйствования;
- малый бизнес испытывает трудности в привлечении дополнительных финансовых средств и получении кредитов;
- малые предприятия не обладают рыночной властью и хорошей ресурсной базой; чаще всего они зависимы от крупных компаний;
- несмотря на повышенную гибкость, потенциальные способности малых предприятий к изменениям невелики;
- малый бизнес характеризуется низкой инвестиционной активностью из-за недостаточных размеров капитала и долгосрочности отдачи от вложений<sup>3</sup>.

Малые предприятия функционируют в условиях жесткой рыночной конкуренции, которую не все из них способны выдержать. Причинами банкротства являются нехватка капитала или инвестиций и не отвечающая потребностям предприятий система управления.

Реализация и максимально полное использование возможностей и преимуществ малого предпринимательства, а также противодействие рискам требуют формирования систем управления, обеспечивающих адекватность и многообразие реакций малого предприятия на воздействия факторов внешней бизнес-среды. Устойчивое и конкурентоспособное функционирование малых предприятий невозможно без применения ими передовых инструментов управления, а это, в свою очередь, ставит вопросы учетно-

аналитического информационного обеспечения принимаемых управленческих решений.

В настоящее время на отечественных предприятиях в русле общих управленческих подходов развивается и апробируется целый ряд специальных видов менеджмента: проектный менеджмент, финансовый менеджмент, инвестиционный менеджмент, инновационный менеджмент, менеджмент персонала, стратегический менеджмент, риск-менеджмент, менеджмент качества, управление стоимостью предприятия, экологический менеджмент и т.д. Применение современных методов специальных видов менеджмента, направленных на устойчивую, конкурентоспособную деятельность хозяйствующих субъектов и рост ее эффективности по отдельным приоритетным направлениям, требует соответствующего учетно-информационного обеспечения.

В качестве такого обеспечения нами предлагается рассматривать учетно-информационное поле управленческого учета малого предприятия, включающего в себя сегменты учетной информации бухгалтерского финансового учета, налогового учета, оперативно-технического учета, а также отдельных видов учетной информации, формируемых в соответствии с применяемыми инструментами специальных видов менеджмента.

Исследование современного состояния учетно-информационного обеспечения деятельности малых предприятий выявляет тенденцию к упрощению ведения бухгалтерского учета и недостаточное внимание к внедрению управленческого учета, что объясняется стремлением предприятий минимизировать издержки, связанные с управлением. Специалисты справедливо отмечают, что «при оценке деятельности и финансового состояния малого предприятия можно увидеть противоречие между экономией затрат на ведение бухгалтерского учета и недостаточностью информационной базы для принятия экономических решений как внешними, так и внутренними пользователями информации»<sup>4</sup>.

Возможность упрощения ведения финансового, налогового и статистического видов учета малыми предприятиями регламентирована на уровне государства и рассматривается как мера государственной поддержки малого предпринимательства. В целях реализации государственной политики в области развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации предусмотрены следующие меры:

1) специальные налоговые режимы, упрощенные правила ведения налогового учета, упрощенные формы налоговых деклараций по отдельным налогам и сборам для малых предприятий;

2) упрощенная система ведения бухгалтерской отчетности для малых предприятий, осуществляющих отдельные виды деятельности;

3) упрощенный порядок составления субъектами малого и среднего предпринимательства статистической отчетности<sup>5</sup>.

Действующая редакция федерального закона «О бухгалтерском учете» (ст. 4, п. 3) распространяет обязанность по ведению бухгалтерского учета на все организации, находящиеся на территории Российской Федерации. Исключение данный закон предоставляет организациям, перешедшим на упрощенную систему налогообложения (а она наиболее привлекательна для МП). Предприятия освобождаются от обязанности ведения бухгалтерского учета. Таким образом, кроме права применения упрощенного порядка ведения бухгалтерского учета, часть малых предприятий в соответствии с федеральным законодательством имеет возможность вообще не вести бухгалтерский учет.

Основным источником информации о финансовой деятельности организации для внешних пользователей является финансовая отчетность предприятий. Предусмотренный законодательством состав форм бухгалтерской отчетности, предоставляемых субъектами малого предпринимательства<sup>6</sup>, и степень их информационного наполнения (см. таблицу) свидетельствуют о недостаточной степени информативности бухгалтерской отчетности для данной группы пользователей.

Применение малыми предприятиями положений по бухгалтерскому учету (ПБУ), определяющих правила формирования в бухгалтерском учете и отражения в отчетности информации об отдельных учетных объектах, также имеет свои особенности, приводящие к сужению информационной базы для пользователей бухгалтерской финансовой отчетности. Это объясняется следующим:

- во-первых, субъекты малого предпринимательства имеют право не применять некоторые из ПБУ (в частности ПБУ 8/01 «Условные факты хозяйственной деятельности», ПБУ 11/2008 «Информация о связанных сторонах», ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль организаций»);

- во-вторых, предусмотренный ПБУ порядок раскрытия информации в бухгалтерской отчетности подразумевает формирование пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках, которые МП, не подлежащие обязательному аудиту, имеют право не представлять в составе бухгалтерской отчетности. Кроме того, информативность бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках снижается в связи с представлением малыми предприятиями

## Объем форм бухгалтерской отчетности для малых предприятий

Положения по бухгалтерскому учету, применяемые малыми предприятиями, являющимися юридическими лицами	Объем отчетных форм предоставляемой МП годовой бухгалтерской отчетности
Субъекты малого предпринимательства, не обязанные проводить аудиторскую проверку достоверности бухгалтерской отчетности в соответствии с законодательством РФ	Могут принять решение о представлении бухгалтерской отчетности в объеме показателей по группам статей Бухгалтерского баланса (форма № 1) и статьям Отчета о прибылях и убытках (форма № 2) без дополнительных расшифровок в указанных формах Имеют право не представлять в составе бухгалтерской отчетности Отчет об изменениях капитала (форма № 3), Отчет о движении денежных средств (форма № 4), Приложение к бухгалтерскому балансу (форма № 5), пояснительную записку
Субъекты малого предпринимательства, обязанные проводить аудиторскую проверку достоверности бухгалтерской отчетности в соответствии с законодательством РФ (к ним относятся МП, имеющие организационно-правовую форму открытого акционерного общества; МП, у которых объем выручки от продажи продукции за предшествовавший отчетному год превышает 50 млн. руб. или сумма активов бухгалтерского баланса по состоянию на конец года, предшествовавшего отчетному, превышает 20 млн. руб.)*	Имеют право не представлять в составе бухгалтерской отчетности Отчет об изменениях капитала (форма № 3), Отчет о движении денежных средств (форма № 4), Приложение к бухгалтерскому балансу (форма № 5) при отсутствии соответствующих данных

\* Федеральный закон № 307-ФЗ “Об аудиторской деятельности” от 30 декабря 2008 г. Ст. 5.

показателей данных форм в агрегированном виде без дополнительных расшифровок.

Отсутствие в бухгалтерской финансовой отчетности малых предприятий достаточного объема информации, позволяющего дать достоверную оценку их финансового состояния и инвестиционной привлекательности, выступает одной из причин сдержанности внешних инвесторов и кредитных организаций в отношении данной категории организаций.

Наиболее важной и существенной мерой государственной поддержки малых предприятий является предоставляемое им право перехода с общей системы налогообложения на специальные налоговые режимы и, как следствие, на упрощение ведения налогового учета. В отличие от бухгалтерского учета налоговый учет обязателен для всех без исключения субъектов малого предпринимательства. Однако, по нашему мнению, налоговый учет и отчетность не могут рассматриваться альтернативным бухгалтерскому учету и бухгалтерской финансовой отчетности источником информации для заинтересованных пользователей. Это можно объяснить назначением и спецификой налогового учета, направленного исключительно на фискальные цели и, как следствие, не обладающего возможностью формирования полной и достоверной информации об имущественном и финансовом состоянии организации.

Вопросы совершенствования учетно-информационной базы малых предприятий также необходимо рассматривать с точки зрения влияния их решения на формирование статистических показате-

лей. Еще десятилетие назад специалисты отмечали, что “...официальные показатели, характеризующие российское малое предпринимательство, в определенной степени занижены из-за несовершенной системы их учета, налогообложения и широкой практики незаконного предпринимательства. Это свидетельствует о значительных скрытых резервах и требует как его поддержки, так и повышения уровня управляемости этой сферы экономики”<sup>7</sup>. Современный процесс формирования малыми предприятиями статистической отчетности по-прежнему оставляет актуальной задачу повышения полезности информации, формируемой в системе бухгалтерского учета, для органов статистики.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что упрощение ведения бухгалтерского учета и порядка формирования бухгалтерской и финансовой отчетности, рассматриваемое как мера государственной поддержки малого предпринимательства, создает своеобразную “институциональную ловушку”: снижение текущих издержек малых предприятий на ведение бухгалтерского учета и содержание бухгалтерского аппарата оборачивается информационным дефицитом для внешних и внутренних пользователей при принятии ими управленческих решений.

Выход из сложившейся ситуации ряд специалистов видят в разработке и внедрении в практику МП дополнительных форм управленческой отчетности, позволяющих компенсировать недостаточность и непрозрачность информации форм бухгалтерской отчетности. В частности, И.Н. Санникова и М.В. Ласкина “пришли к выводу о возможности использования ряда показате-

лей, формируемых в налоговой и статистической отчетности, для расширения и модификации бухгалтерской информации в целях повышения информативности последней<sup>78</sup>. Исследователями разработан и рекомендован для субъектов малого предпринимательства «Отчет о результатах деятельности», информационную базу которого составляют наиболее значимые показатели функционирования предприятия за отчетный период. Положительно оценивая возможность применения вышеуказанного отчетного документа в учетно-аналитической практике малых предприятий, следует в то же время отметить слабый внедренческий аспект данного предложения, объясняющийся его инициативным, а не обязательным характером. Считаем, что вопросы роста информативности бухгалтерской финансовой и статистической отчетности малых предприятий в интересах внешних пользователей, и прежде всего государства, заинтересованного в повышении уровня управляемости малого предпринимательства, могут быть решены только в русле соответствующего нормативного регулирования.

Кроме интересов внешних пользователей, совершенствование учетно-информационного обеспечения деятельности малых предприятий в первую очередь должно быть направлено на удовлетворение информационных потребностей и запросов внутренних пользователей. Упрощение ведения бухгалтерского учета и формирования отчетности как не отвечающее долгосрочным целям развития малого предприятия должно компенсироваться активным созданием подсистем управленческого учета, обеспечивающих управленческий персонал детальной информацией для прогнозирования, планирования, организации, контроля и регулирования деятельности хозяйствующего субъекта. Это вызывает к жизни вопросы адаптации инструментов управленческого учета к условиям малого предпринимательства.

Для малых предприятий научно-технической сферы приоритетным направлением является развитие инновационного менеджмента и его учетно-информационного обеспечения. Существующая система информации об инновационной деятельности малых предприятий значительно отстает от потребности в ней<sup>9</sup>, что не отвечает целям и задачам государственной политики в области инновационно-технического развития страны.

Управленческий учет инновационной деятельности МП должен решать задачи как традиционные для учетного направления (в частности, формирование соответствующих объектов учета и организация учета инновационных затрат), так и специфические, включающие в себя разработку учетных и аналитических процедур оценки инновационных возможностей предприятия, исследование его чувствительности к инновациям, выработку критериев оценки эффективности инновационной деятельности и ин-

дикаторов анализа финансовой информации по инновационной деятельности. Сложность решения задач последнего направления усиливается их нестандартностью и высокой степенью неопределенности и риска, характерной для инновационной компоненты деятельности организаций.

Нельзя не отметить существующую проблему обеспечения малых предприятий профессиональными специалистами в области бухгалтерского и управленческого учета. Стремление минимизации затрат, связанных с содержанием бухгалтерской службы, а также высокая стоимость труда квалифицированных бухгалтеров на рынке труда чаще всего приводят к реализации в практике МП таких вариантов организации учетной работы, как: а) ведение бухгалтерского учета лично руководителем; б) передача на договорных началах ведения бухгалтерского учета специализированным организациям или бухгалтеру специалисту. Такие варианты нельзя признать вполне удовлетворительными для качественной постановки финансового и, особенно, управленческого учета в динамично развивающихся организациях. В этих случаях менеджмент малых предприятий явно недооценивает негативные последствия снижения качества и оперативности учетной управленческой информации, присущие данным вариантам.

Решение обозначенных проблем позволит повысить эффективность управленческой деятельности малых предприятий, существенно расширить возможности формирования и полезного использования учетной информации, а также усилит информационную значимость отчетности финансового, статистического и управленческого учета для принятия рациональных управленческих решений.

<sup>1</sup> Виленский А.В. Особенности российского малого предпринимательства // Экон. журн. ВШЭ. 2004. □ 2. С. 246.

<sup>2</sup> Афонин Ю.А., Жабин А.П. Малое предпринимательство в парадигме социальной инноватики. М., 2000. С. 87-88.

<sup>3</sup> Сытова Е.В. Роль малого бизнеса в экономике // Безопасность бизнеса. 2009. □ 4.

<sup>4</sup> Санникова И.Н., Ласкина М.В. Формирование и анализ отчетности субъектов малого предпринимательства // Бухгалтер и закон. 2009. □ 8.

<sup>5</sup> О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации: федер. закон от 24 июля 2007 г. □ 209-ФЗ Ст. 7.

<sup>6</sup> О формах бухгалтерской отчетности организаций<sup>79</sup>: приказ Минфина РФ от 22 июля 2003 г. □ 67н.

<sup>7</sup> Малый бизнес: выход из экстремальной ситуации: монография / Р. Брюк [и др.]. М., 2001. С. 13-14.

<sup>8</sup> Санникова И.Н., Ласкина М.В. Указ. соч.

<sup>9</sup> Саенко К.С. Организационно-методологические вопросы становления и развития инновационного учета и экологического учета // Экон. анализ: теория и практика. 2009. □ 7.

Математические  
и инструментальные  
методы экономики

## Управление поставками в крупных промышленных комплексах с учетом репутации поставщиков

© 2010 Д.Г. Гришанов

кандидат экономических наук, доцент

© 2010 А.В. Павлова, Д.А. Щелоков

Самарский государственный аэрокосмический университет

им. акад. С.П. Королева

E-mail: grishanov-sgau@mail.ru

Выявлена роль согласованного взаимодействия в активной системе “поставщик - заказчик”, сформирована модель конкурентной среды для поставщиков, каждый из которых выбирает объем инвестиций в качество продукции, в свою репутацию, определены условия параметрической устойчивости конкурентного взаимодействия между поставщиками, обеспечивающие сохранение конкурентной среды в области равновесия.

*Ключевые слова:* конкурентоспособность, поставщик, заказчик, репутация.

Существенную роль в решении задачи управления поставками играют механизмы взаимодействия между поставщиками и потребителями с учетом их конкурентоспособности. Данное взаимодействие, как и взаимодействие между подразделениями фирмы, во многом зависит от достигнутых результатов деятельности и связанной с ними конкурентоспособностью предприятия. Поэтому рассмотрим задачу управления поставками с учетом его воздействия на уровень конкурентоспособности фирмы.

Под конкурентоспособностью будем понимать агрегированную характеристику деятельности фирмы, включающую характеристики продукции (качество, затраты на производство и поставку продукции, др.), финансово-экономического состояния, репутации, а также условий взаимодействия с потребителем (выполнение поставок по срокам, объемам и др.) и организации поставок. В связи с этим будем считать, что репутация любого коллектива предприятия в его собственных глазах определяется нормой его деятельности<sup>1</sup>.

Рассмотрим активную систему, состоящую из заказчика, выпускающего сложное изделие, и поставщиков, конкурирующих за получение заказа. Исследуем процесс конкурентного взаимодействия между поставщиками в ситуации, когда суммарный заказ, выполняемый поставщиками, постоянен, а договорная цена поставки комплектующих изделий фиксирована. В данном случае единственным фактором, которым тот или иной поставщик может воздействовать на заказчика, является его репутация, зависящая в свою очередь от различных параметров, характеризующих состояние поставщика.

Сформируем модель конкурентной среды, в которой участвуют  $n$  фирм, поставляющих один вид комплектующих. Пусть затраты на производство комплектующих  $i$ -м поставщиком  $Z_i(q_i)$  представляют собой сумму постоянных издержек  $c_{i0}$  и переменных издержек  $c_i q_i$ , где  $c_i$  - удельные переменные издержки, а  $q_i$  - объем поставок  $i$ -м поставщиком, определяемый заказчиком, т.е.

$Z_i(q_i) = c_{i0} + c_i q_i$ ,  $i \in N$ ,  $i = \{1, n\}$  - множеству поставщиков. Если договорная цена поставки  $p$  фиксирована, то точка безубыточности для каждого поставщика соответствует объему поставки

$$q_i^{min} = \frac{c_{i0}}{(p - c_i)}, \quad i \in N.$$

Пусть  $r_i(u) \geq 0$  - репутация  $i$ -го поставщика, величина зависит от вектора параметров  $u = (u_1, \dots, u_m)$ , характеризующих состояние поставщика. Обозначим вектор репутаций  $r(u) = (r_1(u), \dots, r_n(u))$ , вектор репутаций конкурентов  $i$ -го поставщика

$$r_{-i}(u) = (r_1(u), \dots, r_{i-1}(u), r_{i+1}(u), \dots, r_n(u)) \in \mathbb{R}^{n-1}.$$

Оценка репутации поставщика формируется из частных оценок по различным направлениям его деятельности: оценки репутации по уровню качества продукции, уровню организации поставок, лояльности поставщика к заказчику, финансово-экономическому состоянию поставщика и т.д. Оценка репутации по каждому из направлений деятельности осуществляется по заданной совокупности оценочных показателей. Обозначим через  $M$  количество оценочных по-

казателей системы поставок, множество направлений деятельности через  $K$ , а уровень репутации по  $k$ -му направлению через

$$r_{ik} = \psi_{ik}(\delta_{kl}(u_{kl}), l_k \in m_k), i \in N, k \in K, \quad (1)$$

где  $\psi_{ik}$  - функция оценки уровня репутации  $i$ -го поставщика по  $k$ -му направлению деятельности;  $\delta_{kl}$  - оценка уровня по  $l$ -му показателю  $k$ -го направления деятельности, зависящего от величины показателя  $u_{kl}$ ;  $m_k$  - множество оценочных показателей по  $k$ -му направлению деятельности,  $\sum_{k \in K} m_k = M$ .

Пусть известна функциональная зависимость оценки показателя по каждому направлению деятельности от величины оценочного параметра:

$$\delta_{kl} = h_{kl}(u_{kl}), l_k \in m_k, k \in K. \quad (2)$$

Верхняя граница оценки уровня показателя по каждому параметру  $\delta_{kl}$  определяется из соотношения

$$\delta_{kl}^{max} = \frac{100}{m_k}, k \in K, l \in m_k. \quad (3)$$

Учитывая, что поставщики производят однородную продукцию, оценка уровня репутации по каждому виду деятельности не зависит от значимости продукции. Общую оценку репутации  $i$ -го поставщика по всем направлениям его деятельности определим в соответствии с уравнением

$$r_i(u) = \varphi_i(r_{ik}, k \in K), i \in N. \quad (4)$$

Предположим, что заказ на поставку комплектующих  $i$ -м поставщиком  $q_i(r, Q)$  определяется его репутацией  $r_i(u)$ , а также репутацией конкурентов  $r_j(u)$  и суммарным заказом  $Q = \sum_{i=1}^n q_i$ ,

т.е.  $q_i(r, Q) = \varphi_i(r_i(u), r_{-i}(u), Q)$ ,  $i \in N$ . Наложим на функцию заказа  $\varphi_i(r, Q)$  следующие требования:

$$\begin{aligned} \forall r \in \mathfrak{R}^n \quad \partial \varphi_i(\cdot) / \partial r_i &> 0; \\ \forall r \in \mathfrak{R}^n \quad \partial \varphi_i(\cdot) / \partial Q &> 0; \\ \forall r \in \mathfrak{R}^n, \forall j \neq i, \partial \varphi_i(\cdot) / \partial r_j &< 0. \end{aligned} \quad (5)$$

В соответствии с введенными требованиями, чем выше репутация поставщика или чем выше суммарный заказ, тем выше заказ на поставку, и чем выше репутация конкурентов, тем этот заказ меньше. В рассматриваемом случае

заказ на продукцию поставщика определяется его репутацией с позиции заказчика. Примером функций, удовлетворяющих введенным требованиям (5), являются следующие:

$$\begin{aligned} q_i(r(u), Q) &= \varphi_i(r(u), Q) = \\ &= \frac{r_i(u)}{\sum r_j(u)} Q = \frac{r_i(u)}{R} Q = \omega_i Q, i \in N, \end{aligned} \quad (6)$$

где  $R(r(u)) = \sum_{j=1}^n r_j(u)$  - суммарный уровень репутации по всем участникам системы поставок;  $\omega_i$  - доля репутации  $i$ -го поставщика в общей их сумме.

Так, дифференцируя (6) по параметрам  $r_i, r_j, i, j=1, n, i \neq j, Q$ , убеждаемся, что функция по определению заказа удовлетворяет предъявленным требованиям:

(7)

Вектор заказа обозначим  $q = (q_1, \dots, q_n)$ . Предположим, что при заданной обстановке по репутациям конкурентов  $R_{-i} = \sum_{j \neq i} r_j(u)$  существует уровень репутации  $i$ -го поставщика

$$r_i^{min}(u) = \frac{c_{io} R_{-i}}{(p - c_i) Q - c_{io}},$$

обеспечивающий его деятельность безубыточной. Предположим также, что суммарный заказ на поставку комплектующих  $Q$  (объем поставок) удовлетворяет неравенству

$$Q \geq \sum_{i=1}^n q_i^{min}, \quad (8)$$

т.е. существует вектор репутации  $r^{min}$ , приводящий к заказу  $q_i^{min} = \varphi_i(r^{min}, Q)$ , и существует такое распределение заказа между поставщиками, что деятельность их становится безубыточной.

Учитывая, что репутация каждого поставщика определяется совокупностью репутаций по направлениям их деятельности, а репутация каждого направления совокупностью оценок по каж-

дому оценочному показателю, общий уровень репутации поставщика зависит от инвестиций на поддержание и повышение величин оценочных параметров. Обозначим через

$z_{ikl} \geq 0, i \in N, l \in m_k, k \in K$  затраты  $i$ -го поставщика на повышение уровня показателя  $u_{ikl}$ , а функциональную зависимость оценки по этому показателю от затрат на повышение его уровня через

$$\delta_{ikl}(u_{ikl}) = \vartheta_{ikl}(z_{ikl}), k \in K, l \in m_k. \quad (9)$$

С учетом введенных обозначений модель задачи определения инвестиций в репутацию примет вид:

$$f_i(z) = (p - c_i)q_i(r(z), Q) - c_{i0} - \sum_{k \in K} \sum_{l \in m_k} z_{ikl} \rightarrow \max, i \in N; \sum_{k \in K} \sum_{l \in m_k} z_{ikl} \leq z_i, \quad (10)$$

где  $z_i$  - объем инвестиций, которые  $i$ -й поставщик может направить в свою репутацию.

Общий объем инвестиций каждого поставщика  $z_i$  должен выбираться с учетом выполнения требований безубыточности их деятельности.

Подставляя функции (4), (1), (2), (9) в уравнение прибыли (10) и дифференцируя его по объему инвестиций  $z_{ikl}$  в репутацию по оценочным показателям, получим следующую систему уравнений:

$$\frac{\partial f_i(z_i, z_{-i})}{\partial z_{ikl}} = (p - c_i) \frac{\partial \varphi_i(\cdot)}{\partial r_i} \sum_{k \in K} \frac{\partial \psi_{ik}(\cdot)}{\partial r_{ik}} \sum_{l \in m_k} \frac{\partial h_{ikl}(\cdot)}{\partial \delta_{ikl}} \frac{\partial \vartheta_{ikl}(\cdot)}{\partial z_{ikl}} - 1 = 0, \quad (11)$$

$i \in N, k \in K, l \in m_k,$

решение которой обеспечивает необходимое условие оптимальности прибыли.

Представим систему (11) с учетом функции (4) и требований к ней (7):

$$\frac{\partial f_i(z_i, z_{-i})}{\partial z_{ikl}} = (p - c_i) \frac{Q}{R(z)} (1 - \omega_i) \frac{\partial \varphi_i(\cdot)}{\partial r_i} \sum_{k \in K} \frac{\partial \psi_{ik}(\cdot)}{\partial r_{ik}} \times \sum_{l \in m_k} \frac{\partial h_{ikl}(\cdot)}{\partial \delta_{ikl}} \frac{\partial \vartheta_{ikl}(\cdot)}{\partial z_{ikl}} - 1 = 0, \quad (12)$$

$i \in N, k \in K, l \in m_k.$

Или после преобразований:

$$\omega_i(z) = 1 - \frac{R(z)}{Q} \left[ (p - c_i) \frac{\partial \varphi_i(\cdot)}{\partial r_i} \sum_{k \in K} \frac{\partial \psi_{ik}(\cdot)}{\partial r_{ik}} \sum_{l \in m_k} \frac{\partial h_{ikl}(\cdot)}{\partial \delta_{ikl}} \frac{\partial \vartheta_{ikl}(\cdot)}{\partial z_{ikl}} \right]^{-1}, \quad (13)$$

$i \in N, k \in K, l \in m_k.$

Из полученной системы уравнений определяются эффективные объемы инвестирования на поддержание и повышение репутации каждым поставщиком.

Назовем величину

$$\gamma_i = (p - c_i) \frac{\partial \varphi_i(\cdot)}{\partial r_i} \sum_{k \in K} \frac{\partial \psi_{ik}(\cdot)}{\partial r_{ik}} \sum_{l \in m_k} \frac{\partial h_{ikl}(\cdot)}{\partial \delta_{ikl}} \frac{\partial \vartheta_{ikl}(\cdot)}{\partial z_{ikl}}, \quad (14)$$

$i \in N, k \in K, l \in m_k,$

конкурентным потенциалом  $i$ -го поставщика по затратам и по репутации, а отношение

$$\frac{\gamma_i}{\gamma_j} = \eta_{ij}, i, j = 1, n$$

- конкурентным преимуще-

ством  $i$ -го поставщика относительно  $j$ -го конкурента. Величины конкурентного потенциала и конкурентного преимущества зависят от уровня затрат на производство комплектующих и скорости изменения репутации относительно инвестиций в нее. Тогда с учетом (14) систему (13) запишем в виде:

$$\omega_i(z) = 1 - \frac{R(z)}{Q} \gamma_i^{-1} = 1 - \frac{R(z)}{Q \gamma_i}, i \in N. \quad (15)$$

Из систем (15) и (13) следует, что чем меньше удельные затраты  $c_i$ , больше скорость изменения репутации относительно затрат на нее

$$\frac{\partial \varphi_i(\cdot)}{\partial r_i} \sum_{k \in K} \frac{\partial \psi_{ik}(\cdot)}{\partial r_{ik}} \sum_{l \in m_k} \frac{\partial h_{ikl}(\cdot)}{\partial \delta_{ikl}} \frac{\partial \vartheta_{ikl}(\cdot)}{\partial z_{ikl}},$$

тем выше

уровень конкурентного потенциала  $i$ -го поставщика  $\gamma_i$  и больше доля его репутации в общей их сумме. Это означает, что поставщик с высоким уровнем конкурентного потенциала получит больший заказ на поставку комплектующих.

Определим условия параметрической устойчивости конкурентного взаимодействия между поставщиками посредством такого утверждения: для параметрической устойчивости конкурентного взаимодействия между поставщиками необходимо выполнение следующих условий на параметры системы поставок:

$$\left\{ \forall i (n - 1) < \min_i (\eta_i, i \in N) \right\} \wedge \left\{ \forall i p > \left( \max_i c_i, i \in N \right) \right\} \wedge$$



$$\wedge \left\{ \forall i, \forall l \frac{\partial \vartheta_i(\cdot)}{\partial z_{ikl}} > 0 \right\} \wedge \left\{ \forall i, \forall k, \forall l \frac{\partial h_i(\cdot)}{\partial \delta_{ikl}} > 0 \right\} \wedge \left\{ \forall i, \forall k \frac{\partial \psi_i(\cdot)}{\partial r_{ik}} > 0 \right\}, \quad (16)$$

где  $\eta_i = \sum_{j=1}^n \eta_{ij} = \sum_{j=1}^n \frac{\gamma_j}{\gamma_j}$  - суммарный уровень конкурентного преимущества  $i$ -го поставщика относительно каждого участника системы поставок.

Для доказательства сформулированного утверждения просуммируем все компоненты системы (15). В результате получим уравнение для равновесного суммарного по всем поставщикам уровня репутации:

$$R^P(z) = \frac{(n-1)Q}{\sum_{j=1}^n \frac{1}{\gamma_j}}. \quad (17)$$

Подставляя полученное уравнение (17) в (15), найдем равновесные по Нэшу стратегии по выбору доли репутации в общей их сумме для каждого участника системы поставок:

$$\omega_i^P = 1 - \frac{(n-1)}{\sum_{j=1}^n \frac{\gamma_j}{\gamma_j}} = 1 - \frac{(n-1)}{\eta_i}, \quad i \in N, \quad (18)$$

Из системы (18) следует, что чем больше конкурентное преимущество  $i$ -го поставщика относительно всех конкурентов, тем выше доля его репутации в общей их сумме и, следовательно, больший заказ на поставку комплектующих он получает. При этом равновесная доля репутации  $\omega_i^P > 0, i = 1, n$  существует, если выполняется следующая система неравенств:

$$\eta_i = \sum_{j=1}^n \eta_{ij} = \sum_{j=1}^n \frac{\gamma_j}{\gamma_j} > n - 1, \quad i \in N.$$

Учитывая, что доля равновесной репутации

в общей их сумме равна  $\omega_i^P(x) = \frac{r_i^P(z_i)}{R^P(z)}$ , определим равновесный уровень репутации для каждого поставщика в соответствии с уравнением

$$r_i^P(z_i) = R^P(z) \omega_i^P(z), \quad i \in N. \quad (19)$$

Подставляя в уравнение (19) равновесные значения  $R^P(x)$  (17) и  $\omega_i^P(x)$  (18), найдем равно-

весные по Нэшу стратегии по выбору репутаций каждым поставщиком

$$r_i^P(z_i) = \frac{(n-1)Q}{\sum_{j=1}^n \frac{1}{\gamma_j}} \left( 1 - \frac{n-1}{\eta_i} \right), \quad i \in N. \quad (20)$$

Пусть оценка по каждому направлению деятельности осуществляется по 100-балльной системе, а оценка каждого фактора по  $100/m_k$ -балльной системе, т.е. по каждому параметру оценка  $\delta_{kl}$  не может превышать величины  $\delta_{kl}^{max} = 100/m_k$ , где  $m_k$  - количество параметров, используемых для оценки деятельности  $k$ -го направления.

Предположим, что с увеличением инвестиций значения показателей и связанное с ними качество системы поставок увеличиваются. Пусть функциональная зависимость между величиной параметра и затратами имеет вид

$$u_{kl} = \begin{cases} 0 \\ u_{kl} + a_{kl}z_{kl}, \end{cases} \quad a_{kl} > 0, \quad k \in K, \quad l \in m_k, \quad (21)$$

а балльная оценка каждого параметра определяется по формуле

$$\delta_{kl}(u_{kl}) = \begin{cases} b_{kl}u_{kl}, & \text{если } u_{kl} \leq \bar{u}_{kl} \\ 100/m_k, & \text{если } u_{kl} > \bar{u}_{kl} \end{cases}, \quad (22)$$

где  $b_{kl} > 0$  - коэффициент изменения балльной оценки параметра в зависимости от его величины.

Определение оценки уровня репутации по каждому направлению осуществляется по уравнению

$$r_{ik} = \sum_{l \in m_k} \delta_{kl}(u_{kl}), \quad k \in K. \quad (23)$$

Тогда общая оценка репутаций поставщика по всем направлениям деятельности определяется как сумма частных оценок по каждому направлению  $r_{ik}$  с учетом их значимости:

$$r_i = \sum_{k \in K} \alpha_{ik} r_{ik} = \sum_{k \in K} \alpha_{ik} \sum_{l \in m_k} \delta_{kl}(u_{kl}) = \sum_{k \in K} \alpha_{ik} \sum_{l \in m_k} b_{kl} \left( \begin{matrix} 0 \\ u_{kl} + a_{kl}z_{kl} \end{matrix} \right), \quad k \in K. \quad (24)$$

Если с увеличением инвестиций значения показателей уменьшаются, а связанное с ними качество системы поставок увеличивается, то в уравнениях (21) коэффициенты  $a_{kl}$  являются отрицательными, т.е.  $a_{kl} < 0, k \in K, l \in m_k$ . В этой

связи оценка уровня репутаций по каждому направлению осуществляется по формуле

$$r_{ik} = 100 - \sum_{l \in m_k} \delta_{kl}(u_{kl}), k \in K, \quad (25)$$

а общая оценка репутации поставщика по всем направлениям определяется из уравнения

$$\begin{aligned} r_i &= \sum_{k \in K} \alpha_{ik} r_{ik} = \sum_{k \in K} \alpha_{ik} \left( 100 - \sum_{l \in m_k} \delta_{kl}(u_{kl}) \right) = \\ &= - \sum_{k \in K} \alpha_{ik} \sum_{l \in m_k} \delta_{kl}(u_{kl}) = \\ &= - \sum_{k \in K} \alpha_{ik} \sum_{l \in m_k} b_{kl} \left( u_{kl}^0 - a_{kl} z_{kl} \right), k \in K. \quad (26) \end{aligned}$$

Полученные уравнения (24) или (26) позволяют определить уровень репутации поставщика в зависимости от инвестиций в объеме  $z_{ikl}$  в каждый фактор  $u_{kl}$  из уравнения

$$\begin{aligned} r_i(z_{ikl}) &= \alpha_{ik} b_{ikl} a_{ikl} z_{ikl}, \\ i \in N, k \in K, l \in m_k. \quad (27) \end{aligned}$$

С учетом (27) и (20) систему уравнений для определения равновесных объемов инвестиций

в репутацию каждым поставщиком представим в виде:

$$\begin{aligned} z_{ikl}^p &= \frac{(n-1)Q}{\alpha_{ik} b_{ikl} a_{ikl} \sum_{j=1}^n \frac{1}{\gamma_j}} \left( 1 - \frac{n-1}{\eta_i} \right), \\ i \in N, k \in K, l \in m_k. \quad (28) \end{aligned}$$

Как следует из системы уравнений (28), конкурентная стратегия по выбору объемов инвестиций в репутацию каждым поставщиком зависит от количества участников в системе поставок  $n$ , объема заказа  $Q$ , конкурентного потенциала по затратам  $(p - c_i)$  и репутации, а также от конкурентного преимущества  $\eta_i$  каждого поставщика относительно всех участников системы поставок. В данной связи повышение эффективности участника системы поставок при заданном их количестве, цене и объеме заказа на поставку определяется прежде всего конкурентным потенциалом по затратам и объемам инвестиций в репутацию и конкурентным преимуществом каждого поставщика относительно всех участников системы поставок.

<sup>1</sup> Новиков Д.А., Ермаков Н.С., Иващенко А.А. Модели репутации и норм деятельности. М., 2005.

Поступила в редакцию 08.04.2010 г.

## Методический подход к формированию согласованных механизмов бюджета продаж

© 2010 Д.Г. Гришанов

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный аэрокосмический университет

им. акад. С.П. Королева

© 2010 К.В. Наумов

ФГУП ГНПРЦ “ЦСКБ-Прогресс”

© 2010 Д.А. Щелоков

Самарский государственный аэрокосмический университет

им. акад. С.П. Королева

E-mail: grishanov-sgau@mail.ru

Сформулированы задачи и разработан методический подход к формированию согласованных механизмов бюджета продаж с учетом интересов коллектива службы сбыта и предприятия в целом, внедрение которого позволяет обосновать принимаемые решения и повысить эффективность функционирования финансово-хозяйственной системы.

*Ключевые слова:* объем продаж, механизмы стимулирования, математическая модель, оптимальное решение.

Важной проблемой при формировании бюджета продаж является выбор критерия оптимальности (целевой функции) для службы маркетинга и сбыта.

Пусть службе сбыта сформулирована цель, состоящая в максимизации величины объема продаж, получаемого при реализации продукции по внутренним поставкам и на внешнем рынке. Для реализации цели службе сбыта установлена функция стимулирования  $\delta(\gamma, \Pi, X)$ , зависящая от объема продаж<sup>1</sup>. В этом случае модель принятия решений менеджером службы сбыта имеет вид:

$$\begin{aligned} & \delta(\gamma, \Pi, X) = \\ & = \gamma \left( \sum_{i=1}^n \sum_{l=1}^m \Pi_{il} X_{il} + \sum_{i=1}^n \Pi_i X_i^{Bp} \right) \rightarrow \\ & \rightarrow \max, \\ & DO_{il} - X_{il} \geq 0, \\ & S_i - X_i^{Bp} \geq 0, \\ & i = 1, n, l = 1, m, \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} (X_i^{BП} + X_i^{Bp})_{кр} & \leq (X_i^{BП} + X_i^{Bp}) \leq \\ & \leq \min(Q_i, DO_i + S_i), \end{aligned}$$

$$X_i^{BП} = \sum_{l=1}^m X_{il}, \quad DO_i = \sum_{l=1}^m DO_{il}, \quad i = 1, n,$$

где  $\gamma$  - доля величины объема продаж, расходуемая на стимулирование службы сбыта.

Модель (1) сформирована с позиции интересов предприятия и описывает стратегию поведения менеджера службы сбыта, которая состоит в стремлении реализовать в первую очередь такую продукцию, которая обеспечивает максимальную величину объема продаж.

На практике поставки внутри холдинга осуществляются по трансфертным ценам, близким к себестоимости. В связи с этим рыночные цены больше трансфертных цен. Такая ситуация определяет следующую стратегию менеджера службы сбыта при формировании оптимальной величины объема продаж: в первую очередь обеспечить рыночный спрос на выпускаемую продукцию по высоким ценам, а затем использовать оставшиеся мощности на выполнение обязательств по внутренним поставкам по более низким ценам, установленным внутри холдинга.

Осуществление внутрихолдинговых поставок по остаточному принципу может привести к недопоставкам<sup>2</sup>, если остаточная мощность по какому-то продукту меньше устанавливаемого внутри холдинга объема поставок.

Пусть поставки каждого вида продукции для каждого потребителя холдинга осуществляются по одной цене, т.е. для внутрихолдинговой цены по каждому продукту выполняется равенство

$$\Pi_{il} = \Pi_i^{BП}, \quad i = 1, n, l = 1, m, \quad (2)$$

где  $\Pi_i^{BP}$  - трансфертная цена единицы продукции  $i$ -го вида.

С учетом сделанных предположений и введенных обозначений величина объема продаж предприятия достигает своего максимального значения, как следует из (1), при  $\Pi_i^{BP} < \Pi_i^{Bp}$ ,  $i = 1, n$ , если объемы поставок продукции на внешний рынок и внутрихолдинговые предприятия удовлетворяют условиям:

- поставки на внешний рынок:

$$X_i^{Bp} = \begin{cases} S_i, & \text{если } S_i \leq Q_i \\ Q_i, & \text{если } Q_i < S_i \end{cases}, \quad i = 1, n, \quad (3)$$

- внутрихолдинговые поставки:

$$X_i^{BP} = \begin{cases} DO_i, & \text{если } DO_i \leq Q_i - S_i \\ Q_i - S_i, & \text{если } DO_i > Q_i - S_i \end{cases}, \quad i = 1, n. \quad (4)$$

Предположим, что спрос на продукцию со стороны внешнего рынка удовлетворяется в полной мере, а поставки внутри холдинга выполняются для продукции  $k$  видов, поставки остальных  $(n - k)$  видов не осуществляются из-за отсутствия производственных мощностей. Тогда в соответствии с (3) и (4) оптимальный объем продаж в натуральном измерении определяется с позиций интересов предприятия из следующих уравнений:

$$X_i^{Bp} = S_i, \quad i = 1, n, \quad (5)$$

$$X_i^{BP} = DO_i, \quad i = 1, k, \quad X_j^{BP} = Q_j - S_j, \quad j = k + 1, n.$$

Подставляя оптимальное для предприятия решение (5) в уравнение для объема продаж (3), получим оптимальную его величину

$OP_{\Pi}(C, X)$  и максимальную величину материального стимулирования службы сбыта

$\delta_{\Pi}(\gamma, C, X)$ , из следующих уравнений:

$$\begin{aligned} OP_{\Pi}(C, X) &= \sum_{i=1}^n \Pi_i^{Bp} S_i + \\ &+ \sum_{i=1}^k \Pi_i^{BP} DO_i + \sum_{j=k+1}^n \Pi_j^{BP} (Q_j - S_j) = \\ &= \sum_{i=1}^n OP_i^{Bp} + \sum_{i=1}^k OP_i^{BP} + \sum_{j=k+1}^n OP_j^{BP}, \end{aligned} \quad (6)$$

$$\delta_{\Pi}^0(\gamma, C, X) =$$

$$= \gamma \left( \sum_{i=1}^n \Pi_i^{Bp} S_i + \sum_{i=1}^k \Pi_i^{BP} DO_i + \sum_{j=k+1}^n \Pi_j^{BP} (Q_j - S_j) \right).$$

Из полученного решения (5) следует, что предприятие использует имеющиеся производственные мощности в первую очередь на производство и поставку продукции на внешний рынок, а оставшиеся мощности - на внутрихолдин-

говые поставки. Отметим, что при  $X_i^{Bp} = Q_i$  внутрихолдинговые поставки по этому виду продукции, как следует из (3) и (4), равны нулю.

Однако такая стратегия поведения предприятия может не обеспечить эффективность деятельности холдинга. В данной связи менеджер отдела маркетинга и сбыта предприятия, строя стратегию поведения на основе своей целевой функции максимума суммарного объема продаж, может вступить в противоречивые взаимоотношения с холдингом. Следовательно, необходимо решить задачу организации согласованного взаимодействия между предприятием и холдингом. Для этого сформируем модель принятия решений менеджером службы сбыта по формированию бюджета продаж с учетом выполнения внутрихолдинговых поставок.

Пусть в качестве основного показателя функции стимулирования коллектива службы сбыта выступает величина объема продаж, а в качестве условия получения стимулов - выполнение внутрихолдинговых договорных обязательств по поставкам продукции потребителям. В данном случае функцию стимулирования службы сбыта с учетом интересов холдинга представим в виде следующей функции:

$$\delta(\gamma, C, X) = \begin{cases} \gamma \cdot OP(C, X), & \text{если } X_i^{BP} = DO_i, \quad i = 1, n \\ 0, & \text{если } X_i^{BP} < DO_i, \quad i = 1, n \end{cases} \quad (7)$$

$$\text{где } OP(C, X) = \sum_{i=1}^n \Pi_i^{BP} X_i^{BP} + \sum_{i=1}^n \Pi_i^{Bp} X_i^{Bp}.$$

Тогда с учетом выполнения системы равенств (5) и системы ограничений (4) модель принятия решений будет иметь такой вид:

$$\begin{aligned} \delta(\gamma, C, X) &= \\ &= \gamma \left( \sum_{i=1}^n \Pi_i^{BP} X_i^{BP} + \sum_{i=1}^n \Pi_i^{Bp} X_i^{Bp} \right) \rightarrow \\ &\rightarrow \max, \end{aligned} \quad (8)$$

$$S_i - X_i^{Bp} \geq 0, DO_{il} = X_{il}, i = 1, n, l = 1, m,$$

$$(X_i^{BП} + X_i^{Bp})_{кр} \leq (X_i^{BП} + X_i^{Bp}) \leq \min(Q_i, DO_i + S_i),$$

$$X_i^{BП} = \sum_{l=1}^m X_{il}, DO_i = \sum_{l=1}^m DO_{il}, i = 1, n.$$

Отличительной особенностью модели (8) от модели (1) является то, что в модели (8) ограничения на внутрихолдинговые поставки представлены как строгие равенства.

Механизм воздействия функции стимулирования  $\partial(z, \Pi, X)$ , описываемый моделью (7) и (8), на коллектив службы сбыта состоит в том, что коллектив стремится реализовать в первую очередь внутрихолдинговые поставки и тем самым выполнить условие стимулирования, а оставшиеся мощности использовать на производство и поставку продукции на внешний рынок. Реализация этой стратегии позволяет учесть интересы холдинга и получить при условии выполнения договорных поставок по каждому виду продукции максимальную величину стимулирования.

С учетом интересов холдинга величины оптимальных объемов поставок на внешний рынок и внутрихолдинговые предприятия будут равны:

- внутрихолдинговые поставки:

$$X_i^{BП} = \begin{cases} DO_i, & \text{если } DO_i \geq Q_i \\ Q_i, & \text{если } DO_i < Q_i \end{cases}, i = 1, n, \quad (9)$$

- поставки на внешний рынок:

$$X_i^{Bp} = \begin{cases} S_i, & \text{если } S_i \geq Q_i - DO_i \\ Q_i - DO_i, & \text{если } S_i < Q_i - DO_i \end{cases}, i = 1, n. \quad (10)$$

Предположим, что договорные поставки внутри холдинга осуществляются в полной мере, а спрос на внешнем рынке удовлетворяется для продукции  $k$  видов и не удовлетворяется на остальные  $(n - k)$  виды из-за отсутствия производственных мощностей. Тогда в соответствии с (9) и (10) оптимальный объем продаж в натуральном измерении определяется из следующих уравнений:

$$X_i^{BП} = DO_i, i = 1, n, X_i^{Bp} = S_p, i = 1, k,$$

$$X_j^{Bp} = Q_j - DO_j, j = 1, (n-k). \quad (11)$$

Подставляя полученное оптимальное решение (11), учитывающее интересы холдинга, в урав-

нение для объема продаж, получим оптимальную его величину  $\overset{0}{OP}_X(\Pi, X)$  и максимальную величину материального стимулирования службы сбыта  $\overset{0}{\delta}_X(\gamma, \Pi, X)$  из следующих уравнений:

$$\begin{aligned} \overset{0}{OP}_X(\Pi, X) &= \sum_{i=1}^n \Pi_i^{BП} DO_i + \\ &+ \sum_{i=1}^k \Pi_i^{Bp} S_i + \sum_{j=k+1}^n \Pi_j^{Bp} (Q_j - DO_j), \\ \overset{0}{\delta}_X(\gamma, \Pi, X) &= \\ &= \gamma \left[ \sum_{i=1}^n \Pi_i^{BП} DO_i + \sum_{i=1}^k \Pi_i^{Bp} S_i + \sum_{j=k+1}^n \Pi_j^{Bp} (Q_j - DO_j) \right]. \end{aligned} \quad (12)$$

Таким образом, выбором различных механизмов стимулирования коллектива службы сбыта, описываемых моделями (1) и (8), можно изменять стратегию его поведения при определении параметров бюджета продаж: при формировании бюджета продаж (1) коллектив службы сбыта стремится к максимальному объему продаж на внешнем рынке за счет недопоставок внутренним потребителям холдинга и учитывает, прежде всего, свои интересы; при реализации механизма бюджета продаж (8) коллектив службы сбыта в своем стремлении получить максимум стимулов выполняет, прежде всего, внутрихолдинговые поставки, а затем реализует продукцию на внешнем рынке, учитывая интересы холдинга.

То есть, выбирая механизм стимулирования, можно у коллектива службы сбыта сформировать интерес либо к выполнению договорных обязательств за счет возможного снижения уровня удовлетворения спроса на внешнем рынке, либо к повышению уровня удовлетворения спроса на внешнем рынке за счет возможного снижения внутрихолдинговых поставок.

Однако следует отметить, что механизм стимулирования, сформированный по объему продаж как основному показателю и выполнению договорных поставок как условию стимулирования, является несправедливым по отношению к коллективу службы сбыта. Несправедливость такого подхода состоит в том, что коллектив не в полной мере стимулируется за выполнение внутрихолдинговых поставок. Это следует из того,

что, сравнивая величины стимулов  $\overset{0}{\delta}_X(\gamma, \Pi, X)$

и  $\overset{0}{\delta}_\Pi(\gamma, \Pi, X)$ , определяемых из уравнений (6)

и (12), между собой, можно показать, что  $\delta_X^0(\gamma, \Pi, X)$  меньше, чем  $\delta_{\Pi}^0(\gamma, \Pi, X)$  :  $(\delta_X^0(\gamma, \Pi, X) < \delta_{\Pi}^0(\gamma, \Pi, X))$ . Предприятие в лице службы сбыта, осуществляя поставки в полной мере всем потребителям холдинга, повышает эффективность его функционирования, а стимулирование коллектива службы сбыта при этом снижается. Выявленное противоречие между интересами предприятия, входящего в состав холдинга, и самого холдинга может привести в конечном итоге к нежелательным действиям со стороны предприятия и снижению эффективности функционирования холдинга в целом.

Рассмотрим в данной связи механизм стимулирования коллектива службы сбыта, который устраняет указанные выше недостатки и обеспечивает одновременно выполнение договорных поставок. Опишем механизм, в котором раздельно осуществляется стимулирование коллектива службы сбыта за объем внутрихолдинговых поставок и за объем поставок на внешний рынок. В этом случае функция стимулирования будет иметь вид:

$$\delta(\gamma, \Pi, X) = \gamma_1 O\Pi^{B\Pi}(\Pi, X) + \gamma_2 O\Pi^{Bp}(\Pi, X), \quad (13)$$

где  $\gamma_1$  - доля величины объема продаж по внутрихолдинговым поставкам, расходуемая на стимулирование службы сбыта;

$\gamma_2$  - доля величины объема продаж на внешний рынок, расходуемая на стимулирование службы сбыта;

$$O\Pi^{B\Pi}(\Pi, X) = \sum_{i=1}^n \Pi_i^{B\Pi} X_i^{B\Pi} \text{ - объем продаж}$$

по внутрихолдинговым поставкам;

$$O\Pi^{Bp}(\Pi, X) = \sum_{i=1}^n \Pi_i^{Bp} X_i^{Bp} \text{ - объем продаж на}$$

внешний рынок.

Модель принятия решений по формированию бюджета продаж с учетом функции стимулирования (13) представим в следующем виде:

$$\delta(\gamma_1, \gamma_2) = \gamma_1 O\Pi^{B\Pi}(\Pi, X) + \gamma_2 O\Pi^{Bp}(\Pi, X) \rightarrow \max, \quad (14)$$

$$DO_{il} - X_{il} \geq 0,$$

$$S_i - X_i^{Bp} \geq 0, \quad i = 1, n, \quad l = 1, m,$$

$$(X_i^{B\Pi} + X_i^{Bp})_{\text{кр}} \leq (X_i^{B\Pi} + X_i^{Bp}) \leq \min(Q_j, DO_j + S_j),$$

$$X_i^{B\Pi} = \sum_{l=1}^m X_{il}, \quad DO_i = \sum_{l=1}^m DO_{il}, \quad i = 1, n.$$

Представленная функция стимулирования (13) объединяет две противоречивые стратегии по формированию бюджета продаж: первая составляющая функции характеризует величину стимулирования, зависящую от объема внутрихолдинговых поставок; вторая составляющая характеризует величину стимулирования, связанную с объемом продаж на внешний рынок. Выбор коллективом службы сбыта той или иной стратегии определяется соотношением между коэффициентами стимулирования  $\gamma_1$  и  $\gamma_2$ . Для оптимального выбора коэффициента стимулирования  $\gamma_2$  определим потери коллектива службы сбыта в величине стимулирования при выборе им стратегии, направленной на обеспечение внутрихолдинговых поставок. Определим величину разности  $\Delta O\Pi$  между объемами продаж  $O\Pi_X^0(\Pi, X)$  и  $O\Pi_{\Pi}^0(\Pi, X)$ , получаемыми при реализации стратегий, направленных на внутрихолдинговые поставки и внешний рынок:

$$\Delta O\Pi = O\Pi_{\Pi}^0(\Pi, X) - O\Pi_X^0(\Pi, X). \quad (15)$$

Величина разности между объемами продаж равна:

$$\Delta O\Pi = \sum_{j=k+1}^n (\Pi_j^{Bp} - \Pi_j^{B\Pi}) \cdot (Q_j - S_j - DO_j). \quad (16)$$

Полученная разность  $\Delta O\Pi$  позволяет получить уменьшение величины стимулирования, определяемой из уравнения:

$$\Delta \delta(\gamma, \Pi, X) = \gamma \cdot \Delta O\Pi(\Pi, X) = \gamma \left( \sum_{j=k+1}^n (\Pi_j^{Bp} - \Pi_j^{B\Pi}) \cdot (Q_j - S_j - DO_j) \right). \quad (17)$$

Полученная разность функции стимулирования  $\Delta \delta(\gamma, \Pi, X)$  является отрицательной величиной, так как  $\Pi_j^{Bp} > \Pi_j^{B\Pi}$ , а величина  $(Q_j - S_j - DO_j) < 0$  для каждого продукта от  $k + 1$  вида до  $n$ -го вида.

Это означает, что между интересами холдинга и предприятия, входящего в состав холдинга, существует противоречие, поскольку предприятие, реализуя внутрихолдинговые поставки и обеспечивая тем самым эффективность работы холдинга в целом, несет потери, так как величина

его функции стимулирования уменьшается на величину  $\Delta\delta(C, X)$ .

Для устранения указанного противоречия необходимо, чтобы величина функции стимулирования коллектива службы сбыта

$$\delta(\gamma_1, \gamma_2) = \gamma_1 ОП^{ВП}(C, X) + \gamma_2 ОП^{Вр}(C, X),$$

получаемая при выполнении договорных поставок, была не меньше, чем значение целевой функции

$\delta(\gamma) = ОП_{\Pi}^0$ , получаемое при реализации продукции на внешнем рынке. Это возможно осуществить выбором коэффициентов стимулирования  $\gamma_1$  и  $\gamma_2$ .

Определим коэффициенты стимулирования  $\gamma_1$  и  $\gamma_2$  из уравнений

$$\gamma_1 = \gamma \cdot K_1, \quad \gamma_2 = \gamma \cdot K_2,$$

$$\text{где } K_1 = \frac{\sum_{i=1}^n C_i^{ВП} DO_i + \Delta ОП}{\sum_{i=1}^k C_i^{ВП} DO_i + \Delta ОП + \sum_{j=k+1}^n C_j^{ВП} (Q_j - S_j)} > 1 - \quad (18)$$

коэффициент, характеризующий увеличение объема продаж, получаемый при выполнении внутрихолдинговых поставок;

$$K_2 = \frac{\sum_{i=1}^k C_i^{Вр} S_i + \sum_{j=k+1}^n C_j^{Вр} (Q_j - DO_j)}{\sum_{i=1}^n C_i^{Вр} S_i} < 1 - \quad (19)$$

коэффициент, характеризующий уменьшение объема продаж, получаемого при реализации продукции на внешний рынок.

При  $\gamma_1 = \gamma \cdot K_1$ ,  $\gamma_2 = \gamma \cdot K_2$  коллектив службы сбыта, реализуя в полной мере внутрихолдинговые поставки, получает максимальную величину стимулирования, равную значению при реализации продукции на внешнем рынке. Недопоставки по внутрихолдинговым потребителям по любому продукту приводят к уменьшению величины стимулирования коллектива службы сбыта. Таким образом, коллектив службы сбыта при значениях коэффициентов стимулирования, выбираемых с учетом (18) и (19), экономически заинтересован в выполнении внутрихолдинговых поставок.

<sup>1</sup> Новиков Д.А. Стимулирование в организационных системах. М., 2003.

<sup>2</sup> Шиборц К.В. Бюджетирование деятельности промышленных предприятий России. 2-е изд., перераб. и доп. М., 2005.

Поступила в редакцию 08.04.2010 г.

## Механизм распределения заказа между торговыми предприятиями сервисно-сбытовой системы

© 2010 Д.Г. Гришанов

кандидат экономических наук, доцент

© 2010 С.В. Кирилина, А.В. Павлова

Самарский государственный аэрокосмический университет  
им. акад. С.П. Королева  
E-mail: grishanov-sgau@mail.ru

Рассмотрена задача распределения заказа между торговыми предприятиями сервисно-сбытовой системы, так чтобы прибыль корпорации была максимальной.

*Ключевые слова:* прибыль, корпоративный центр, оптимальный заказ, выбор стратегии, распределение продукции.

Каждое предприятие, промышленный комплекс, являясь участником различных рынков, представляет собой снабженческо-производственно-сбытовую систему, состоящую из поставщиков сырья, материалов и комплектующих, самого предприятия как производственной системы, потребителей готовой продукции, увязанных в единую структуру. В связи с этим конкурентоспособность предприятия во многом определяется отношениями между его поставщиками, производителями-конкурентами и потребителями, а также эффективностью использования внутрифирменных механизмов управления. Особенность данных отношений заключается в том, что они разнообразны, иерархичны, а самое главное, конфликтны. Конфликты возникают и между поставщиками в борьбе за объемы поставок материалов, комплектующих, и между предприятиями по выпуску конечного изделия в борьбе за потребителя. Противоречия в системе существуют также между структурными подразделениями в процессе производства продукции из-за недостаточной координации целей, материальных, информационных и финансовых потоков между ними, что снижает уровень конкурентного преимущества предприятия по показателям, характеризующим его функционирование в конкурентной среде.

Рассмотрим корпорацию, в которую входят  $n$  торговых предприятий (дистрибьюторов). Простейшая структура сервисно-сбытовой системы корпорации приведена на рисунке.

Органом управления корпорации является корпоративный центр (КЦ). В его функции входит следующее: установление корпоративных механизмов стимулирования сбыта; разработка стратегии развития сервисно-сбытовой сети; распределение корпоративных заказов, распределение корпоративных финансов и т.д.<sup>1</sup>

Рассмотрим задачу распределения корпоративных заказов. Пусть корпорация реализует через сеть дистрибьюторов заказ в объеме  $R$  единиц по фиксированной договорной цене  $P$ . Продукция реализуется торговыми предприятиями - дистрибьюторами. Задача заключается в распределении заказа между торговыми предприятиями, так чтобы прибыль корпорации была максимальной. Обозначим через  $x_i$  - величину заказа, полученную  $i$ -м торговым предприятием, через  $\varphi_i(x_i)$  функцию торговых издержек  $z_i$  при реализации заказа. Для исследования механизмов взаимодействия между корпоративным центром и торговыми предприятиями конкретный вид функции торговых издержек не имеет большого значения. Поэтому возьмем ее в простейшем виде:

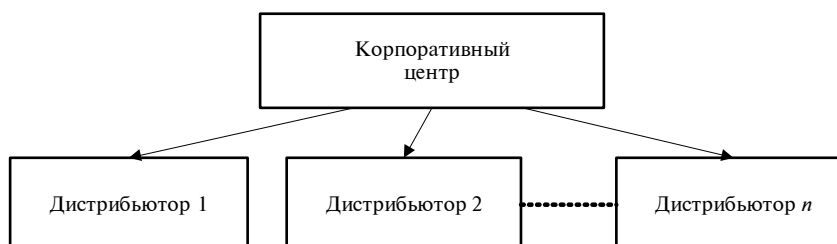


Рис. Сервисно-сбытовая структура корпорации



$$\varphi_i(x_i) = \frac{x_i^2}{2r_i}, \quad i = 1, n, \quad (1)$$

где  $r_i$  - параметр, определяющий эффективность  $i$ -го торгового предприятия.

Эта функция удовлетворяет требованиям, обычно предъявляемым к функциям издержек (возрастающая, выпуклая функция объемов продаж). Прибыль (выигрыш, значение целевой функции)  $i$ -го дистрибьютора составит

$$f_i(x_i) = \Delta P x_i - \frac{x_i^2}{2r_i}, \quad i = 1, n, \quad (2)$$

а суммарная прибыль корпорации, получаемая от реализации продукции в сервисно-сбытовой системе, равна

$$F = \sum_{i=1}^n f_i = (P + \Delta P) R - \sum_{i=1}^n \frac{x_i^2}{2r_i}, \quad (3)$$

поскольку

$$\sum_{i=1}^n x_i = R. \quad (4)$$

Так как договорная цена  $P$  и величина заказа  $R$  заданы, то задача максимизации прибыли корпорации сводится к задаче минимизации суммарных издержек:

$$Z = \sum_{i=1}^n z_i = \sum_{i=1}^n \frac{x_i^2}{2r_i}, \quad (5)$$

при ограничении (4). Тогда модель задачи распределения заказа между торговыми предприятиями представим в следующем виде:

$$Z = \sum_{i=1}^n \frac{x_i^2}{2r_i} \rightarrow \min, \quad (6)$$

$$\sum_{i=1}^n x_i = R.$$

Для решения задачи сформируем функцию Лагранжа

$$L(x) = \sum_{i=1}^n \frac{x_i^2}{2r_i} + \lambda \left( R - \sum_{i=1}^n x_i \right) \rightarrow \min. \quad (7)$$

Дифференцируя функцию Лагранжа по всем переменным, получим следующую систему уравнений:

$$\begin{cases} \frac{\partial L(x)}{\partial x_i} = \frac{x_i}{r_i} - \lambda = 0, & i = 1, n \\ \frac{\partial L(x)}{\partial \lambda} = R - \sum_{i=1}^n x_i = 0 \end{cases}, \quad (8)$$

из которой находим оптимальное значение заказа для каждого дистрибьютора:

$$x_i = \frac{r_i}{H} R, \quad i = 1, n, \quad (9)$$

где  $H = \sum_{i=1}^n r_i$ .

То есть заказ нужно распределять прямо пропорционально коэффициентам эффективности торгового предприятия.

Проблема, однако, в том, что КЦ не знает точных значений  $\{r_i\}$ , а знает только область  $[d; D]$  возможных значений<sup>2</sup>. Необходимо устранить эту неопределенность. Простейший способ - запросить информацию о коэффициентах эффективности у торговых предприятий (предполагаем, что предприятия знают точные оценки своих коэффициентов эффективности). Такой способ получения информации называется "встречным"<sup>3</sup>. Обозначим оценку коэффициента  $r_i$ , сообщаемую  $i$ -м предприятием в КЦ, через  $s_i$ . Эта оценка используется в механизме распределения заказа (6), т.е.

$$x_i = \frac{s_i}{S} R, \quad i = 1, n, \quad (10)$$

где  $S = \sum_{i=1}^n s_i$ .

Возникает вопрос, какую оценку  $s_i$  сообщает каждое предприятие, максимизируя собственную прибыль:

$$f_i(x_i) = \Delta P x_i - \frac{x_i^2}{2r_i} = \Delta P \frac{s_i}{S} R - \frac{1}{2r_i} \left( \frac{s_i}{S} \right)^2 R^2, \quad i = 1, n. \quad (11)$$

Определим заказ  $Q_i$ , обеспечивающий максимальную прибыль торгового предприятия (его легко найти, дифференцируя выражение (2)):

$$Q_i = \Delta P r_i, \quad i = 1, n. \quad (12)$$

Пусть  $\sum_{i=1}^n Q_i > R$ , т.е. сумма выгодных планов превышает величину заказа  $R$ . Если каждое торговое предприятие сообщает истинную оценку  $s_i = r_i$ , то

нов превышает величину заказа  $R$ . Если каждое торговое предприятие сообщает истинную оценку  $s_i = r_i$ , то

$$x_i = r_i \frac{R}{H} < P r_i = Q_i, \quad i = 1, n, \quad (13)$$

т.е. каждое предприятие получает заказ меньше оптимального.

Естественно, что в этом случае возникает тенденция завышения сообщаемых оценок. Если  $P H \gg R$ , то в ситуации равновесия Нэша каждое

предприятие сообщает максимальную оценку  $s_i = D$ , что приводит к  $x_i = \frac{R}{n}$ , т.е. заказ делится поровну между всеми предприятиями. Прибыль корпорации при этом равна

$$F = PR - \sum_{i=1}^n \frac{R^2}{2r_i n^2} \quad (14)$$

и может быть существенно меньше, чем прибыль  $F_{\max}$  при оптимальном заказе.

Проиллюстрируем полученные результаты на числовом примере. Пусть  $n = 2$ ,  $r_1 = 3$ ,  $r_2 = 7$ ,  $d = 3$ ,  $D = 7$ ,  $R = 100$ ,  $P = 20$ . Определим опти-

мальный заказ и прибыль:  $x_1 = 30$ ,  $x_2 = 70$ ,  $F_{\max} = 1500$ .

В ситуации равновесия Нэша:  $s_1 = s_2 = 7$ ,  $x_1 = x_2 = 50$ . Прибыль корпорации:  $F \approx 1400$ , т.е. потери составили примерно 7%.

Для повышения эффективности введем внутреннюю (корпоративную, трансфертную) цену продукции. Обозначим ее через  $v$ . Внутренняя прибыль предприятия, равная

$$\pi_i = \beta x_i - \frac{x_i^2}{2r_i}, \quad i = 1, n, \quad (15)$$

достигает максимума при заказе

$$x_i = \beta r_i, \quad i = 1, n. \quad (16)$$

Выберем  $v$  так, чтобы сумма выгодных (при цене  $v$ ) планов равнялась величине заказа, т.е.

из условия  $\sum_{i=1}^n x_i = \beta H = R$  найдем  $\beta = \frac{R}{H}$ .

Поскольку величина  $H$  корпоративному центру не известна, то возьмем вместо  $H$  сумму оценок  $S$ , т.е. примем

$$\beta = \frac{R}{S}. \quad (17)$$

Заметим, что внутренняя прибыль - это не реальные деньги, а некоторый управленческий показатель. Потому реально полученную прибыль будем распределять прямо пропорционально внутренним прибылям:

$$f_i = \frac{\pi_i}{\sum_{i=1}^n \pi_i} F_0, \quad (18)$$

где  $F_0$  - реальная прибыль корпорации.

Выражения (16)-(18) определяют новый механизм распределения заказа, который отличается от прежнего введением внутренней цены и

распределением реальной прибыли прямо пропорционально внутренним прибылям.

Для оценки эффективности этого механизма подставим (16) и (17) в (15), а затем в (18):

$$\frac{\beta^2 \left( s_i - \frac{s_i^2}{2r_i} \right)}{\sum_{i=1}^n \beta^2 \left( s_i - \frac{s_i^2}{2r_i} \right)} = \frac{\delta_i}{\sum_{i=1}^n \delta_i} F_0, \quad (19)$$

где  $\delta_i = s_i \left( 1 - \frac{s_i}{2r_i} \right)$ ,  $i = 1, n$ .

Заметим, что (19) является возрастающей функцией  $d_i$ , поэтому максимум  $f_i$  достигается при максимуме  $d_i$ . Максимум  $d_i$  достигается при  $s_i = r_i$ , т.е. при сообщении каждым предприятием достоверной оценки коэффициента эффективности. Таким образом, рассмотренный механизм является механизмом открытого управления<sup>4</sup>, т.е. механизмом, в котором всем агентам выгодно сообщать достоверную информацию. Единственным недостатком данного механизма является перераспределение прибыли, которое может вызвать недовольство предприятий, у которых часть прибыли передают другим предприятиям. Однако в случае рассматриваемых функций производственных издержек никакого перераспределения прибыли не происходит. Действительно прибыль, полученная  $i$ -м предприятием, равна

$Px_i - \frac{x_i^2}{2r_i} = \frac{r_i}{H} \left( PR - \frac{R^2}{2H} \right)$ . Прибыль, полученная

после перераспределения, составит:

$$\frac{\delta_i}{\sum_{i=1}^n \delta_i} \left( PR - \frac{R^2}{2H} \right) = \frac{r_i}{H} \left( PR - \frac{R^2}{2H} \right),$$

т.е. это та же самая величина.

Предложенный механизм распределения заказа имеет три положительных свойства:

- 1) каждое предприятие сообщает достоверную информацию о функции издержек. Другими словами, сообщение достоверной информации является доминантной стратегией каждого торгового предприятия;
- 2) корпоративный центр определяет оптимальные объемы распределения заказа;
- 3) перераспределение прибыли отсутствует.

<sup>1</sup> Новиков Д.А. Механизмы функционирования многоуровневых организационных систем. М., 1999.

<sup>2</sup> Гламаздин Е.С., Новиков Д.А., Цветков А.В. Управление корпоративными программами: информационные системы и математические модели. М., 2003.

<sup>3</sup> Новиков Д.А. Указ. соч.

<sup>4</sup> Там же.

## Методический подход к формированию динамической процедуры амортизации долга с учетом субсидий со стороны государства

© 2010 В.В. Альтергот

заместитель министра - начальник управления АПК

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области

© 2010 К.В. Наумов

первый заместитель директора

ФГУП ГНПРЦ “ЦСКБ-Прогресс”

© 2010 Г.Н. Колесникова

Самарский государственный аэрокосмический университет

им. акад. С.П. Королева

E-mail: grishanov-sgau@mail.ru

Разработан в общем виде методический подход к формированию динамической процедуры амортизации долга с учетом субсидий со стороны государства с постоянными по величине выплатами равными суммами в счет долга платежными потоками.

*Ключевые слова:* кредитная операция, льготная ставка, финансовый поток, погашение задолженностей, начисление процентов.

Надежность системы долгосрочного кредитования, рост объема российского рынка долгосрочного кредитования сельскохозяйственных предприятий зависят от ряда факторов, среди которых важнейшими являются: наличие эффективно работающей законодательной базы; платежеспособный спрос на долгосрочные кредиты со стороны сельхозпроизводителей; доступность долгосрочных кредитов; высокий уровень развития и гибкости банковской системы страны.

Однако развитию системы долгосрочного кредитования в России препятствуют следующие неблагоприятные обстоятельства: высокие кредитные риски; недостаточный уровень рентабельности сельскохозяйственных предприятий; отсутствие необходимых собственных финансовых ресурсов, а также отсутствие долгосрочных кредитных ресурсов; отсутствие гибкости в применяемых процедурах погашения кредитов, что не позволяет адаптироваться к изменению финансовых возможностей заемщиков, к изменению конъюнктуры кредитного рынка. Таким образом, для реализации различных инвестиционных программ, направленных на повышение эффективности аграрной экономики, необходимо решить проблему формирования долгосрочных и относительно дешевых кредитных ресурсов, а для повышения уровня доступности кредитов решить комплекс задач, связанных с проблемой адаптации кредитного процесса к изменяющимся финансовым возможностям заемщика и внешним условиям дол-

госрочного рынка. В такой ситуации, при ограниченном количестве финансовых ресурсов, субсидий со стороны государства, возникает задача выбора параметров долгосрочного кредита, решение которой позволяет обеспечить его возвратность, эффективность и доступность для более широкого круга заемщика.

Потоки платежей, описывающие динамику долгосрочного кредита, являются неотъемлемой частью всевозможных кредитных сделок. Кредитные сделки отличаются большим разнообразием, конкретные условия каждой из них определяются в соответствующем финансовом контракте, являющемся ее юридическим обеспечением.

В общем случае простая кредитная сделка представляет собой единовременную выдачу долгосрочного кредита (займа), погашаемого одним платежом в конце срока сделки, в которой участвуют как минимум два лица: кредитор - лицо, предоставляющее в долг финансовые средства, и заемщик (дебитор) - лицо, получающее финансовые средства для временного их использования.

На рис. 1 представлено взаимодействие кредитора и заемщика и финансовые потоки между ними в простой кредитной сделке. К простым кредитным операциям относятся краткосрочные кредиты, выдаваемые на срок меньше года.

Как следует из рис. 1, простая сделка связывает две суммы: величину  $D_0$  выдаваемого кредита в момент  $t_0$  и возвращаемую в момент  $t_1$  заемщиком сумму  $D_1$ .



Рис. 1. Финансовые потоки в простой кредитной операции



Рис. 2. Финансовые потоки в сложной кредитной операции

Для сложных финансовых операций, таких как долгосрочный кредит, важнейшей особенностью является наличие серии платежей погашения долгосрочного кредита, образующих финансовый поток. При этом в каждой такой кредитной сделке для определения финансовых потоков в качестве исходных параметров задается сумма выданного кредита  $D$ , срок сделки, процентная ставка по кредиту и схема его погашения. В конечном счете завершение сделки предполагает выплату всех сумм, предписанных условиями сделки.

Сложная кредитная сделка, таким образом, включает две компоненты (рис. 2): выдачу кредита в сумме  $D$  в момент  $t_0$  и поток платежей погашения долгосрочного кредита

$$\{(t_1, V_1), (t_2, V_2), \dots, (t_n, V_n)\}.$$

Проведем анализ различных схем погашения, используемых в долгосрочном кредитовании, и на этой основе сформируем балансовые модели финансовых потоков.

К типичным схемам погашения долга относятся, например, схема, при которой поток платежей, направляемых на погашение основной суммы кредита, представляет собой постоянную ренту, т.е. ренту с постоянными по величине платежами. Используются схемы, в которых явным образом разделены процентные (идущие на выплату текущих процентов) и основные (идущие на погашение основного долга) платежи. Есть и другие схемы, которые мы будем рассматривать ниже.

В представленном случае принцип равенства приведенных значений обязательств кредитора и заемщика можно записать в следующем виде:

$$D = V^r ((1+i)^{-1} + (1+i)^{-2} + \dots + (1+i)^{-n}) = V^r \sum_{k=1}^n (1+i)^{-k}, \quad (1)$$

где  $i$  - рыночная процентная ставка.

В случае субсидирования со стороны государства по льготной процентной ставке, равной  $r$ , уравнение (1) имеет вид:

$$D = V^r \sum_{k=1}^n (1+r)^{-k}.$$

Слагаемые суммы в скобках являются членами геометрической прогрессии со знаменателем  $\vartheta = 1/(1+i)$ . Обозначим сумму членов этой прогрессии через  $a_{n,i}$ , а в случае субсидирования со стороны государства  $a_{n,r}$ . Тогда в соответствии с формулой для суммы членов геометрической прогрессии находим, что

$$a_{n,i} = \sum_{k=1}^n \vartheta^k = \vartheta \frac{\vartheta^n - 1}{\vartheta - 1} = \frac{1 - \vartheta^n}{i} = \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}.$$

$$a_{n,r} = \frac{1 - (1+r)^{-n}}{r}. \quad (2)$$

Величины  $a_{n,i}$ ,  $a_{n,r}$  называются коэффициентами приведения и характеризуют приведенное значение (современную стоимость) единичного потока. Эти коэффициенты являются функциями от срока кредита  $n$  и их процентных ставок  $i$ ,  $r$ . Чем выше значения процентных ставок, тем меньше величины коэффициентов приведения, соответственно. При увеличении срока кредита  $n$  величина коэффициента стремится к некоторому пределу. Значения коэффициентов  $a_{n,i}$ ,  $a_{n,r}$  табулированы, и в расчетах могут использоваться специальные таблицы для различных значений  $n$  и  $i$ ,  $r$ .

Из (1) с учетом (2) получим, что размер периодических постоянных выплат равен

$$V^i = D / \sum_{k=1}^n (1+i)^{-k} = D / a_{n,i}, \quad V^r = D / a_{n,r}. \quad (3)$$

Решив задачу определения периодической постоянной выплаты, можно сформировать процедуру погашения кредита.

При найденной в соответствии с (3) величине расхода по займу  $V$  можно сформировать план погашения долгосрочного кредита. Для этого найдем сумму первого платежа, идущую на погашение основного долга, как разность между величиной срочной уплаты  $V$  и процентами, т.е.

$$R_1 = V - D \cdot i. \tag{4}$$

Второй платеж представляет собой наращенную сумму первого и равен

$$R_2 = V - (D - R_1) i = R_1 + R_1 i = R_1 (1 + i),$$

третий платеж - наращенную сумму второго

$$R_3 = R_2 (1 + i) = R_1 (1 + i)^2 \text{ и т.д.}$$

Общая формула для определения величины погашения долга на конец любого года  $k$  такова:

$$R_k = R_{k-1} (1 + i) = R_1 (1 + i)^{k-1}, \tag{5}$$

$k = 1, 2, \dots, n.$

Для последнего года займа  $n$  величина погашения долга составит

$$R_n = R_{n-1} (1 + i) = R_1 (1 + i)^{n-1}.$$

В соответствии с формулой (6) периодические платежи по погашению долга образуют ряд:

$$R_1; R_1 (1 + i); R_1 (1 + i)^2; \dots; R_1 (1 + i)^{k-1}; \dots; R_1 (1 + i)^{n-1}. \tag{6}$$

Как следует из этого ряда и формулы (5), величина погашения долга увеличивается от года к году и в конце срока займа становится равной

$$R_n = R_1 (1 + i)^{n-1}.$$

Сумма членов ряда (6) за какой-либо год образует величину погашенной задолженности на конец этого года. Например, на конец года  $k$  величина погашенной задолженности равна

$$W_k = R_1 \sum_{\ell=0}^{k-1} (1 + i)^\ell = R_1 s_{k;i}, \quad k = 1, 2, \dots, n, \tag{7}$$

где  $s_{k;i} = \sum_{\ell=0}^{k-1} (1 + i)^\ell$  - коэффициент наращения (на-

копления) единичного финансового потока за  $n$  периодов.

Эта сумма есть сумма  $k$  членов геометрической прогрессии со знаменателем  $u = (1 + i)$  и начальным членом, равным 1. Поэтому при  $i \neq 0$

$$s_{k;i} = \frac{u^k - 1}{u - 1} = [(1 + i)^k - 1] / i = (u^k - 1) / i.$$

Если  $i = 0$ , то  $s_{k;i} = \sum_{\ell=1}^k 1 = n.$

Как следует из приведенной формулы коэффициента наращения,  $s_{n;i}$  зависит только от срока кредита и процентной ставки. С увеличением каждого из этих параметров его величина

также увеличивается. Значения коэффициента легко табулировать и использовать в расчетах специальные таблицы.

В соответствии с (8) величины погашенной задолженности составляют следующий ряд:

$$R_1 s_{1,i}; R_1 s_{2,i}; \dots; R_1 s_{k,i}; \dots; R_1 s_{n,i} \tag{8}$$

или

$$R_1; R_1 \sum_{\ell=0}^1 (1 + i)^\ell; \dots; R_1 \sum_{\ell=0}^{k-1} (1 + i)^\ell; \dots; R_1 \sum_{\ell=0}^{n-1} (1 + i)^\ell.$$

Первый член этого ряда равен  $W_1 = R_1$ , так как  $s_{1,i} = 1$ , а последний член  $W_n = R_1 s_{n,i} = D$ , т.е. последний член ряда (8) равен сумме займа, а это означает, что долг за срок займа выплачен в полной мере. Размер погашенной задолженности, как следует из ряда и формулы (7), последовательно увеличивается от величины  $R_1$  в конце первого года до суммы  $D$  в конце срока погашения.

Размер погашенной задолженности до начала года  $k$  определяется из уравнения:

$$W_k^H = R_1 s_{k-1,i}; \quad k = 2, 3, \dots, n, \quad w_1^H = 0. \tag{9}$$

Величины погашенной задолженности на начало года в соответствии с (9) образуют ряд:

$$0; R_1 s_{1,i}; R_1 s_{2,i}; \dots; R_1 s_{k-1,i}; \dots; R_1 s_{n-1,i};$$

или  $R_1; R_1 \sum_{\ell=0}^1 (1 + i)^\ell; \dots; R_1 \sum_{\ell=0}^{k-1} (1 + i)^\ell; \dots;$

$$R_1 \sum_{\ell=0}^{n-1} (1 + i)^\ell; \dots; R_1 \sum_{\ell=0}^n (1 + i)^\ell.$$

Размер погашенной задолженности на начало года увеличивается от нуля на начало первого года и до величины

$$W_n^H = R_1 \sum_{\ell=0}^{n-1} (1 + i)^\ell = D - R_1 (1 + i)^n$$

на начало последнего года займа.

Величина долга на начало какого-либо года  $t$  при известной задолженности на этот период

$W_k^H$  образует последовательность значений следующего ряда:

$$D; D - \dots; D - W_3^H; \dots; D - W_k^H; \dots; D - W_n^H$$

или  $D, D - R_1 s_{1,i}; D - R_1 s_{2,i}; \dots; D - R_1 s_{k-1,i}; \dots; D - R_1 s_{n-1,i}.$

Остаток долга на начало года  $k$  равен

$$D_k^H = D - R_1 \sum_{\ell=0}^{k-2} (1 + i)^\ell = D - R_1 s_{k-1,i}, \tag{10}$$

$$k = 2, 3, \dots, n, \quad D_1^H = D.$$

**Методика формирования платежных потоков при реализации долгосрочного кредита по схеме  $R = \text{const}$**

Год	Расходы по займу	Расходы на погашение долга	Погашенный долг		Остаток долга		Проценты	Субсидии
	$V$	$R_k$	$W_k^n$	$W_k$	$D_k^n$	$D_k$	$J_k^i$	$\Delta C_k$
1	$V=D/a_{n,i}$	$R_1=V-Di$	0	$R_1s_{1,i}$	$D$	$D-R_1s_{1,i}$	$Di$	$J_1^i - J_1^r$
2	$V$	$R_1=(1+i)$	$R_1s_{1,i}$	$R_1s_{2,i}$	$D-R_1s_{1,i}$	$D-R_1s_{2,i}$	$(D-R_1s_{1,i})i$	$J_2^i - J_2^r$
3	$V$	$R_1=(1+i)^2$	$R_1s_{2,i}$	$R_1s_{3,i}$	$D-R_1s_{2,i}$	$D-R_1s_{3,i}$	$(D-R_1s_{2,i})i$	$J_3^i - J_3^r$
⋮								
$t$	$V$	$R_1=(1+i)^{k-1}$	$R_1s_{k-1,i}$	$R_1s_{k,i}$	$D-R_1s_{k-1,i}$	$D-R_1s_{k,i}$	$(D-R_1s_{k-1,i})i$	$J_k^i - J_k^r$
⋮								
$n$	$V$	$R_1=(1+i)^{n-1}$	$R_1s_{n-1,i}$	$R_1s_{n,i}$	$D-R_1s_{n-1,i}$	$D-R_1s_{n,i}$	$(D-R_1s_{n-1,i})i$	$J_n^i - J_n^r$

Если учесть, что размер долга на начало последнего года займа равен

$$W_n^H = D - R_1(1+i)^n,$$

то остаток долга на начало последнего года займа составит

$$D_n^H = D - W_n^H = D - D + R_1(1+i)^n = R_1(1+i)^n.$$

Остаток долга на конец каждого года при известной погашенной задолженности  $W_k$ ,  $k = 1, 2, \dots, n$  образует аналогичную последовательность в виде следующего ряда:

$$D - R_1s_{1,i}; D - R_1s_{2,i}; \dots; D - R_1s_{n,i}; \dots;$$

При этом долг на конец года  $k$  составит

$$D_k = D - W_k = D - R_1 \sum_{\ell=0}^{k-1} (1+i)^\ell = D - R_1s_{k,i}, \quad (11)$$

$$k = 1, 2, \dots, n.$$

Учитывая, что величина погашенной задолженности на конец последнего года займа  $n$  равна сумме займа ( $W_n = D$ ), остаток долга на конец года  $n$  равен нулю, т.е.

$$D_n = D - W_n = D - R_1s_{n,i} = D - D = 0.$$

Определим величину процентов, выплачиваемую в конце каждого года, в случае, когда расходы по займу являются постоянными величинами. Так как проценты начисляются на размер долга в начальный период, величины процентов составят следующий ряд:

$$D_i; (D - W_2^H)i; (D - W_3^H)i; \dots; (D - W_k^H)i; \dots;$$

$$(D - W_n^H)i$$

$$\text{или } D_i; (D - R_1s_{1,i})i; (D - R_1s_{2,i})i; \dots; (D - R_1s_{k-1,i})i; \dots; (D - R_1s_{n-1,i})i.$$

Процентные платежи, выплачиваемые в конце года  $k$ , определяются из уравнения  $J_k = (D - R, s_{k-1,i})i$ ,  $k = 2, 3, \dots, n$ ,  $J_1 = D \cdot i$ , (12) а величина процентов, выплачиваемая в конце года  $n$ , составит в соответствии с формулой (12):

$$J_n = (D - R, s_{n-1,i})i = (D - D + R_1(1+i)^n)i = R_1i(1+i)^n.$$

Полученные уравнения (3) - (12) в совокупности позволяют сформировать план погашения займа заемщиком при условии постоянства срочных выплат.

В общем виде взаимосвязанные модели финансовых потоков при формировании методики погашения задолженности во времени в условиях субсидирования со стороны государства представлены в таблице.

В последнем столбце таблицы проценты по льготной ставке  $r$  в  $k$ -й период рассчитываются по уравнению  $J_k^r = (D - R_1s_{k-1,r})r$ ,  $k = 1, 2, \dots, n$ . Величины субсидий, выплачиваемых со стороны государства  $\Delta C$ , определяются как разность величин процентов по рыночной процентной ставке  $i$  и по льготной процентной ставке  $r$ .

При льготном периоде, равном  $L$ , и выплате процентов в конце каждого периода балансовое уравнение, характеризующее равенство обязательств между кредитором и заемщиком, имеет вид:

$$D = D \cdot i \cdot a_{L,i} + V^i \cdot a_{n-L,i} \cdot \frac{1}{(1+i)^L},$$

$$D = D \cdot r \cdot a_{L,r} + V^r \cdot a_{n-L,r} \cdot \frac{1}{(1+r)^L}.$$

Здесь величины периодических выплат определяются по формулам:

$$V^i = D / a_{n-L,i}, \quad V^r = D / a_{n-L,r}.$$

Общий план погашения задолженности может быть легко переведен в конкретный вид при заданных параметрах контракта  $D, n, i, r$ .

1. Мелкумов Я.С., Румянцев В.Н. Финансовые вычисления в коммерческих сделках. М., 1994.

2. Четыркин Е.М. Методы финансовых и коммерческих расчетов. М., 2005.

## Разработка программного обеспечения для многовариантного прогнозирования экономического события в условиях неопределенности на основе 2-звенной кусочно-линейной экономико-математической модели в $m$ -мерном векторном пространстве

© 2010 А.Г. Алиев

кандидат экономических наук, доцент

Азербайджанская государственная нефтяная академия, г. Баку

E-mail: azad\_dosent@yahoo.com

Разработано программное обеспечение для компьютерного моделирования прогноза экономического события в условиях неопределенности на основе 2-звенных кусочно-линейных экономико-математических моделей в  $m$ -мерном векторном пространстве. Сформирован алгоритм действий по данной программе.

*Ключевые слова:* конечномерное векторное пространство, кусочно-линейные экономико-математические модели, влияние фактора неопределенности, многовариантное прогнозирование, неучтенные факторы, алгоритм компьютерного моделирования, программа Matlab.

Прогнозирование - это способ научного предвидения, в котором используют как накопленный в прошлом опыт, так и текущие допущения насчет будущего с целью его определения. Основная функция прогноза - обоснование возможного состояния объекта в будущем или определение альтернативных путей.

В основе экономического прогнозирования лежит предположение о том, что будущее состояние экономики в значительной мере предопределяется ее прошлым и настоящим состояниями. Будущее несет в себе и элементы неопределенности. Это объясняется следующими моментами: наличием не одного, а множества вариантов возможного развития; действием экономических законов в будущем, зависящим не только от прошлого и настоящего состояний экономики, но и от управленческих решений, которые еще только должны быть приняты и реализованы; неполнотой познания экономических законов, дефицитом и недостаточной надежностью информации.

Под методами прогнозирования следует понимать совокупность приемов и способов мышления, позволяющих на основе ретроспективных данных внешних и внутренних связей объекта прогнозирования, а также их измерений в рамках рассматриваемого явления или процесса вывести суждения об определенности и достоверности относительно будущего состояния и развития объекта<sup>1</sup>.

Экономико-математические модели в прогнозировании широко используются при составле-

нии социально-экономических прогнозов на макроэкономическом уровне. К таким моделям относятся: однофакторные и многофакторные модели экономического роста, модели распределения общественного продукта (ВВП, ВНП, НД), структурные модели, межотраслевые модели, модели воспроизводства основных фондов, модели движения инвестиционных потоков и др.

Нами разработана теория построения  $n$ -звенных кусочно-линейных экономико-математических моделей в условиях неопределенности в  $m$ -мерном векторном пространстве, а также предложен математический метод определения многовариантного прогнозирования экономического события в условиях неопределенности<sup>2</sup>. К фундаментальным результатам этой теории относятся следующие:

- предложен постулат "пространственно-временная определенность экономического процесса в условиях неопределенности в конечномерном векторном пространстве";
- определена зависимость любого  $n$ -го кусочно-линейного векторного уравнения  $\bar{z}_n$  от 1-й кусочно-линейной функции  $\bar{z}_1$  и всех пространственного вида функций влияния неучтенных параметров  $\omega_n(\lambda_n^k, \alpha_{n-1,n})$ , воздействующих на всем предыдущем интервале экономического события вида

$$\bar{z}_n = \bar{z}_1 \left\{ 1 + A \left[ 1 + \omega_n(\lambda_n, \alpha_{n-1,n}) \right] + \right.$$

$$+ \left. \sum_{i=2}^{n-1} \omega_i(\lambda_i^{k_i}, \alpha_{i-1,i}) \right\};$$

• разработан метод построения прогнозирующей вектор-функции экономического процесса  $\bar{Z}_{N+1}(\beta)$  с учетом влияния прогнозирующей функции неучтенных параметров  $\Omega_{N+1}(\lambda_{N+1}, \alpha_{N,N+1})$  в конечномерном векторном пространстве вида

$$\bar{Z}_{N+1}(\beta) = \bar{z}_1 \left\{ 1 + A \left[ 1 + \sum_{i=2}^N \omega_i(\lambda_i^{k_i}, \alpha_{i-1,i}) + \Omega_{N+1}(\lambda_{N+1}, \alpha_{N,N+1}) \right] \right\}.$$

Причем под воздействием функций влияния неучтенных параметров вида  $\Omega_{N+1}(\mu_{N+1}, \lambda_{N+1}, \alpha_{N,N+1})$  с конца последнего векторного уравнения кусочно-линейной прямой  $\bar{z}_N^{k_N}(\mu_N^{k_N}; \lambda_N^{k_N}, \alpha_{N,N+1})$  будут исходить прогнозирующие вектор-функции

$\bar{Z}_{N+1}(\beta) = \bar{Z}_{N+1}(\mu_{N+1}; \lambda_{N+1}, \alpha_{N,N+1})$ , которые представляют собой образующие гиперконические поверхности конечномерного векторного пространства, а точки ее направляющей будут формировать линию прогнозирования экономического процесса в конечномерном векторном пространстве.

Также разработано специальное программное обеспечение для компьютерного моделирования численного построения и определения прогнозных величин экономического события с помощью кусочно-линейных экономико-математических моделей с учетом влияния неучтенных факторов на плоскости<sup>3</sup>.

Данная программа была успешно апробирована на многочисленных примерах. Здесь было получено полное соответствие графическим представлениям ранее разработанных плоскостных кусочно-линейных экономико-математических моделей с учетом влияния неучтенных факторов (выпуклостью кверху и книзу), а также установлены области изменения прогнозируемой функции (выпуклостью кверху и книзу), что свидетельствует о ее надежности. Данная программа апробирована и для кусочно-линейных моделей синусоидального типа<sup>4</sup>.

Однако возникающие трудности вычислительного характера требуют создания как специ-

ального программного обеспечения для компьютерного программирования, так и алгоритма действий для экономических процессов в условиях неопределенности в конечномерном векторном пространстве. В данной связи разработано программное обеспечение для компьютерного моделирования 2-звенной кусочно-линейной экономико-математической модели с учетом влияния факторов неопределенности в 3- и  $m$ -мерном векторных пространствах<sup>5</sup>. Здесь закладываются теоретические основы программирования подобных задач в конечномерном векторном пространстве.

В связи с изложенным в статье предлагается обобщающий алгоритм программного обеспечения для многовариантного прогнозирования экономического события в условиях неопределенности на основе 2-звенной кусочно-линейной экономико-математической модели в  $m$ -мерном векторном пространстве.

Для случая 2-звенной кусочно-линейной вектор-функции в условиях неопределенности в  $m$ -мерном пространстве на основе программы Matlab разработаем алгоритм и численную программу для многовариантного прогнозирования экономического события.

Согласно теории<sup>6</sup>, для случая 2-звенной кусочно-линейной вектор-функции в условиях неопределенности в  $m$ -мерном векторном пространстве имеем следующие уравнения и соотношения:

$$\bar{z}_1^{k_1} = \bar{a}_1 + \mu_1^{k_1}(\bar{a}_2 - \bar{a}_1);$$

$$\mu_1^{k_2} = \mu_1^{k_1} + \mu_2^{k_2} \frac{(\bar{a}_3 - \bar{z}_1^{k_1})^2}{(\bar{a}_3 - \bar{z}_1^{k_1})(\bar{a}_2 - \bar{a}_1)};$$

$$\bar{z}_1^{k_2} = \bar{a}_1 + \mu_1^{k_2}(\bar{a}_2 - \bar{a}_1);$$

$$\bar{z}_2^{k_2} = \bar{z}_1^{k_1} + (\mu_1^{k_2} - \mu_1^{k_1}) \frac{(\bar{a}_3 - \bar{z}_1^{k_1})(\bar{a}_2 - \bar{a}_1)}{(\bar{a}_3 - \bar{z}_1^{k_1})^2} (\bar{a}_3 - \bar{z}_1^{k_1});$$

$$\text{Cos} \alpha_{1,2} = \frac{(\bar{z}_1^{k_2} - \bar{z}_1^{k_1})(\bar{z}_2^{k_2} - \bar{z}_1^{k_1})}{\left| \bar{z}_1^{k_2} - \bar{z}_1^{k_1} \right| \cdot \left| \bar{z}_2^{k_2} - \bar{z}_1^{k_1} \right|};$$

$$A(\mu_1^{k_2}) = A = (\mu_1^{k_1} - \mu_1^{k_2}) \frac{|\bar{a}_2 - \bar{a}_1| |\bar{z}_1^{k_1} - \bar{a}_1|}{\bar{z}_1^{k_2} (\bar{z}_1^{k_1} - \bar{a}_1)};$$

$$\lambda_2(\mu_1^{k_2}) = \lambda_2^{k_2} = \frac{\mu_2^{k_2}}{\mu_1^{k_1} - \mu_1^{k_2}} \cdot \frac{\left| \bar{z}_1^{k_2} - \bar{z}_1^{k_1} \right| \left| \bar{a}_3 - \bar{z}_1^{k_1} \right|}{\bar{z}_1^{k_2} (\bar{z}_1^{k_2} - \bar{z}_1^{k_1})} \times$$



$$\begin{aligned} & \times \frac{\bar{z}_1^{k_2} (\bar{z}_1^{k_1} - \bar{a}_1)}{|\bar{a}_2 - \bar{a}_1| |\bar{z}_1^{k_1} - \bar{a}_1|}; \\ \omega_2(\lambda_2^{k_2}, \alpha_{1,2}) &= \lambda_2^{k_2} \text{Cos}\alpha_{1,2}; \\ \bar{z}_2(\mu_1^{k_2}) &= \bar{z}_2 = \bar{z}_1^{k_2} \{1 + A [1 + \omega_2(\lambda_2^{k_2}, \alpha_{1,2})]\}; \\ \bar{z}_1(\mu_1) &= \bar{z}_1 = \bar{a}_1 + \mu_1(\bar{a}_2 - \bar{a}_1); \\ \mu_2 &= (\mu_1 - \mu_1^{k_1}) \cdot \frac{(\bar{a}_3 - \bar{z}_1^{k_1})(\bar{a}_2 - \bar{a}_1)}{(\bar{a}_3 - \bar{z}_1^{k_1})^2}; \\ A(\mu_1) &= (\mu_1^{k_1} - \mu_1) \frac{|\bar{a}_2 - \bar{a}_1| |\bar{z}_1^{k_1} - \bar{a}_1|}{\bar{z}_1(\bar{z}_1^{k_1} - \bar{a}_1)}; \\ \lambda_2(\mu_1) &= \frac{\mu_2}{\mu_1^{k_1} - \mu_1} \cdot \frac{|\bar{z}_1 - \bar{z}_1^{k_1}| |\bar{a}_3 - \bar{z}_1^{k_1}|}{\bar{z}_1(\bar{z}_1 - \bar{z}_1^{k_1})} \cdot \frac{\bar{z}_1(\bar{z}_1^{k_1} - \bar{a}_1)}{|\bar{a}_2 - \bar{a}_1| |\bar{z}_1^{k_1} - \bar{a}_1|}; \\ \omega_2(\lambda_2(\mu_1), \alpha_{12}) &= \omega_2(\mu_1) = \lambda_2(\mu_1) \text{Cos}\alpha_{1,2}; \\ \bar{z}_2(\mu_1) &= \bar{z}_1 \{1 + A(\mu_1) [1 + \omega_2(\mu_1)]\}; \\ \bar{a}_4 &= \sum_{j=1}^m a_4 j^j; \\ a_{42}(1) &= (\bar{a}_4)_2 = z_{22}^{k_2} + \frac{a_{22} - a_{12}}{a_{21} - a_{11}} (a_{41}(1) - z_{21}^{k_2}); \\ a_{43}(1) &= (\bar{a}_4)_3 = z_{23}^{k_3} + \frac{a_{23} - a_{13}}{a_{21} - a_{11}} (a_{41}(1) - z_{21}^{k_2}); \\ a_{44}(1) &= (\bar{a}_4)_4 = z_{24}^{k_3} + \frac{a_{24} - a_{14}}{a_{21} - a_{11}} (a_{41}(1) - z_{21}^{k_2}); \\ \dots & \dots; \\ a_{4m}(1) &= (\bar{a}_4)_m = z_{2m}^{k_2} + \frac{a_{2m} - a_{1m}}{a_{21} - a_{11}} (a_{41}(1) - z_{21}^{k_2}); \\ q_1 &= \frac{(\bar{a}_2 - \bar{a}_1)(\bar{a}_3 - \bar{z}_1^{k_1})}{(\bar{a}_3 - \bar{z}_1^{k_1})^2}; \\ q_2 &= \frac{(\bar{a}_3 - \bar{z}_1^{k_1})(\bar{a}_4(1) - \bar{z}_2^{k_2})}{(\bar{a}_4(1) - \bar{z}_2^{k_2})^2}; \\ \mu_3 &= (\mu_1 - \mu_1^{k_2}) q_1 q_2; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} q_3 &= \frac{|\bar{z}_2(\mu_1) - \bar{z}_2^{k_2}| \cdot |\bar{a}_4(1) - \bar{z}_2^{k_2}|}{\bar{z}_1(\bar{z}_2(\mu_1) - \bar{z}_2^{k_2})}; \\ q_4 &= \frac{\bar{z}_1(\bar{z}_1^{k_1} - \bar{a}_1)}{|\bar{a}_2 - \bar{a}_1| \cdot |\bar{z}_1^{k_1} - \bar{a}_1|}; \\ \lambda_3(\mu_1) &= \frac{\mu_3}{\mu_1^{k_1} - \mu_1} \cdot q_3 \cdot q_4; \\ \text{Cos}\alpha_{2,3} &= \frac{(\bar{z}_2(\mu_1) - \bar{z}_2^{k_2}) \cdot (\bar{a}_4(1) - \bar{z}_2^{k_2})}{|\bar{z}_2(\mu_1) - \bar{z}_2^{k_2}| |\bar{a}_4(1) - \bar{z}_2^{k_2}|}; \\ A_3(\mu_1) &= (\mu_1^{k_1} - \mu_1) \cdot \frac{|\bar{a}_2 - \bar{a}_1| \cdot |\bar{z}_1^{k_1} - \bar{a}_1|}{\bar{z}_1(\bar{z}_1^{k_1} - \bar{a}_1)}; \\ \Omega_3(\lambda_3(\mu_1), \alpha_{2,3}) &= \lambda_3(\mu_1) \cdot \text{Cos}\alpha_{2,3}; \\ \bar{z}_3(\mu_1) &= \bar{z}_1 \{1 + A_3(\mu_1) [1 + \omega_2(\mu_1) + \Omega_3(\lambda_3, \alpha_{2,3})]\}. \end{aligned} \tag{1}$$

Зададим аппроксимационные точки  $\bar{a}_1, \bar{a}_2, \bar{a}_3, \bar{a}_4(1)$ , а также значения параметров  $\mu_1^{k_1} = \mu_1^*$  и  $\mu_2^{k_2} = \mu_2^*$ . Введем обозначения:

$$\begin{aligned} \bar{a}_1 &\rightarrow a1; \bar{a}_2 \rightarrow a2; \\ (\bar{a}_4)_1 &\longrightarrow a4(1); \mu_1 \rightarrow m1; \mu_1^{k_1} \rightarrow m1k1; \\ \mu_1^{k_2} &\rightarrow m1k2; \mu_2 \rightarrow m2; \mu_2^{k_2} \longrightarrow m2k2; \\ z_1^{k_1} &\rightarrow z1k1; z_1^{k_2} \rightarrow z1k2; \\ z_2^{k_2} &\rightarrow z2k2; \text{Cos}\alpha_{12} \rightarrow \text{Cos}a12; \\ A(\mu_1^{k_2}) &= A \rightarrow A; \lambda_2(\mu_1^{k_2}) = \lambda_2^{k_2} \rightarrow La2; \\ \omega_2(\lambda_2^{k_2}, \alpha_{12}) &\rightarrow w2; \bar{z}_2(\mu_1^{k_2}) \rightarrow z2; \\ \bar{z}_1(\mu_1) &\rightarrow z1; |\bar{z}_1(\mu_1)| \rightarrow z1M; A(\mu_1) \rightarrow Am1; \\ \lambda_2(\mu_1) &\rightarrow La2m1; \omega_2(\lambda_2(\mu_1), \alpha_{12}) \rightarrow w2m1; \\ \bar{z}_2(\mu_1) &\rightarrow z2m1; |\bar{z}_2(\mu_1)| \rightarrow z2m1M; \\ (\bar{a}_4)_2 &\rightarrow a4(2); (\bar{a}_4)_3 \rightarrow a4(3); (\bar{a}_4)_4 \rightarrow a4(4); \\ \dots, (\bar{a}_4)_\beta &\rightarrow a4(\beta); q_1 = q1; q_2 = q2; \mu_3 \rightarrow m3; \\ \lambda_3(\mu_1) &\rightarrow La3m; q_3 = q3; q_4 = q4; \\ \text{Cos}\alpha_{23} &\rightarrow \text{Cos}a23; \end{aligned}$$

$$A_3(\mu_1) \rightarrow Am1p; \Omega_3(\lambda_3(\mu_1), \alpha_{23}) \rightarrow w3mp;$$

$$\bar{Z}_3(\mu_1) \rightarrow z3m1p; \left| \bar{Z}_3(\mu_1) \right| \rightarrow z3m1pM;$$

$$\left| \bar{z}_2(\mu_1) / \bar{Z}_3(\mu_1) \right| \rightarrow (z2m1M) / (z3m1pM) = B_2;$$

$$\left| \bar{z}_1(\mu_1) / \bar{z}_2(\mu_1) \right| \rightarrow (z1M) / (z2m1M) = B_3;$$

$$\bar{z}_1(1) / \bar{Z}_3(1) \rightarrow (z1(1)) / (z3m1p(1)) = B_4;$$

$$\bar{z}_2(1) / \bar{Z}_3(1) \rightarrow (z2m1(1)) / (z3m1p(1)) = B_5;$$

$$\bar{z}_1(1) / \bar{z}_2(1) \rightarrow (z1(1)) / (z2m1(1)) = B_6;$$

$$\bar{z}_1(2) / \bar{Z}_3(2) \rightarrow (z1(2)) / (z3m1p(2)) = B_7;$$

$$\bar{z}_2(2) / \bar{Z}_3(2) \rightarrow (z2m1(2)) / (z3m1p(2)) = B_8;$$

$$\bar{z}_1(2) / \bar{z}_2(2) \rightarrow (z1(2)) / (z2m1(2)) = B_9;$$

$$\bar{z}_1(3) / \bar{Z}_3(3) \rightarrow (z1(3)) / (z3m1p(3)) = B_{10};$$

$$\bar{z}_2(3) / \bar{Z}_3(3) \rightarrow (z2m1(3)) / (z3m1p(3)) = B_{11};$$

$$\bar{z}_1(3) / \bar{z}_2(3) \rightarrow (z1(3)) / (z2m1(3)) = B_{12}$$

$$\bar{z}_1(4) / \bar{Z}_3(4) \rightarrow (z1(4)) / (z3m1p(4)) = B_{13};$$

$$\bar{z}_2(4) / \bar{Z}_3(4) \rightarrow (z2m1(4)) / (z3m1p(4)) = B_{14};$$

$$\bar{z}_1(4) / \bar{z}_2(4) \rightarrow (z1(4)) / (z2m1(4)) = B_{15}, \dots$$

$\left| \bar{z}_1(\mu_1) / \bar{Z}_3(\mu_1) \right| \rightarrow (z1M) / (z3m1pM) = B_1$   
Для общего  $m$ -мерного случая символическое обозначение отношений векторов запишем в следующей компактной форме:

$$\bar{z}_i(\beta) / \bar{z}_j(\beta) \rightarrow (z_i(\beta)) / (z_jm1p(\beta)) = B_{ij}(\beta).$$

Здесь индексы  $i$  и  $j$  ( $i, j = 1, 2, 3$ ) указывают номер вектора  $\bar{z}_i$ , а индекс  $\beta$  - координату вектора  $\bar{z}_i$ . Причем  $\beta$  принимает в  $m$ -мерном случае целочисленные значения ( $\beta = 1, 2, 3, \dots, m$ ).

Благодаря введенным обозначениям алгоритм и соответствующая численная программа для системы (1) на языке Matlab будет представлена в виде

$$a1=[a11 a12 a13 a14..... a1\beta ..... a1m]$$

$$a2=[a21 a22 a23 a24..... a2\beta ..... a2m]$$

$$a3=[a31 a32 a33 a34..... a3\beta ..... a3m]$$

$$m1k1=(m1)^*$$

$$m2k2=(m2)^*$$

$$a4(1)=a4(1)^*$$

$$\text{for } m1=J1:J2:J3$$

$$z1k1=a1+m1k1*(a2-a1);$$

$$m1k2=m1k1+m2k2*((a3-z1k1)*(a3-z1k1)')/((a3-z1k1)*(a2-a1)');$$

$$z1k2=a1+m1k2*(a2-a1);$$

$$z2k2=z1k1+(m1k2-m1k1)*((a3-z1k1)*(a2-a1)')/((a3-z1k1)*(a3-z1k1)')*(a3-z1k1);$$

$$\text{cosa12}=(z1k2-z1k1)*(z2k2-z1k1)'/(\text{sqrt}((z1k2-z1k1)*(z1k2-z1k1)')*\text{sqrt}((z2k2-z1k1)*(z2k2-z1k1)'));$$

$$A=(m1k1-m1k2)*(\text{sqrt}((a2-a1)*(a2-a1)')*\text{sqrt}((z1k1-a1)*(z1k1-a1)'))/(z1k2*(z1k1-a1)');$$

$$p1=m2k2/(m1k1-m1k2);$$

$$p2=(\text{sqrt}((z1k2-z1k1)*(z1k2-z1k1)')*\text{sqrt}((a3-z1k1)*(a3-z1k1)'))/(z1k2*(z1k2-z1k1)');$$

$$p3=(z1k2*(z1k1-a1)')/(\text{sqrt}((a2-a1)*(a2-a1)')*\text{sqrt}((z1k1-a1)*(z1k1-a1)'));$$

$$La2=p1*p2*p3;$$

$$w2=La2*\text{cosa12};$$

$$z2=z1k2*(1+A*(1+w2))$$

$$z1=a1+m1*(a2-a1)$$

$$z1M=\text{sqrt}((z1)*(z1)')$$

$$m2=(m1-m1k1)*(((a3-z1k1)*(a2-a1)')/((a3-z1k1)*(a3-z1k1)'))$$

$$Am1=(m1k1-m1)*(\text{sqrt}((a2-a1)*(a2-a1)')*\text{sqrt}((z1k1-a1)*(z1k1-a1)'))/(z1*(z1k1-a1)');$$

$$p1m1=m2/(m1k1-m1);$$

$$p2m1=(\text{sqrt}((z1-z1k1)*(z1-z1k1)')*\text{sqrt}((a3-z1k1)*(a3-z1k1)'))/(z1*(z1-z1k1)');$$

$$p3m1=(z1*(z1k1-a1)')/(\text{sqrt}((a2-a1)*(a2-a1)')*\text{sqrt}((z1k1-a1)*(z1k1-a1)'));$$

$$La2m1=p1m1*p2m1*p3m1;$$

$$w2m1=La2m1*\text{cosa12};$$

$$z2m1=z1*(1+Am1*(1+w2m1))$$

$$z2m1M=\text{sqrt}((z2m1)*(z2m1)')$$

$$a4(2)=z2k2(2)+[(a2(2)-a1(2))/(a2(1)-a1(1))]*(a4(1)-z2k2(1));$$

$$a4(3)=z2k2(3)+[(a2(3)-a1(3))/(a2(1)-a1(1))]*(a4(1)-z2k2(1));$$

$$a4(4)=z2k2(4)+[(a2(4)-a1(4))/(a2(1)-a1(1))]*(a4(1)-z2k2(1));$$

$$q1=[(a2-a1)*(a3-z1k1)']/[(a3-z1k1)*(a3-z1k1)'];$$

$$q2=((a3-z1k1)*(a4-z2k2)')/((a4-z2k2)*(a4-z2k2)');$$

$$m3=(m1-m1k2)*q1*q2$$

$$q3=(\text{sqrt}((z2m1-z2k2)*(z2m1-z2k2)')*\text{sqrt}((a4-z2k2)*(a4-z2k2)'))/(z1*(z2m1-z2k2)');$$

$$q4=[z1*(z1k1-a1)']/[\text{sqrt}((a2-a1)*(a2-a1)')*\text{sqrt}((z1k1-a1)*(z1k1-a1)')];$$

$$La3m=[m3/(m1k1-m1)]*q3*q4;$$

$$\text{cosa23}=(z2m1-z2k2)*(a4-z2k2)'/[\text{sqrt}((z2m1-z2k2)*(z2m1-z2k2)')*\text{sqrt}((a4-z2k2)*(a4-z2k2)')];$$

$$Am1p=(m1k1-m1)*(\text{sqrt}((a2-a1)*(a2-a1)')*\text{sqrt}((z1k1-a1)*(z1k1-a1)'))/(z1*(z1k1-a1)');$$

$$w3mp=La3m*\text{cosa23};$$

$$z3m1p=z1*[1+Am1p*(1+w2m1+w3mp)]$$

$$z3m1pM=\text{sqrt}((z3m1p)*(z3m1p)')$$

$$B1=(z1M)/(z3m1pM)$$

$$B2=(z2m1M)/(z3m1pM)$$

```

B3=(z1M)/(z2m1M)
B4=(z1(1))/(z3m1p(1))
B5=(z2m1(1))/(z3m1p(1))
B6=(z1(1))/(z2m1(1))
B7=(z1(2))/(z3m1p(2))
B8=(z2m1(2))/(z3m1p(2))
B9=(z1(2))/(z2m1(2))
B10=(z1(3))/(z3m1p(3))
B11=(z2m1(3))/(z3m1p(3))
B12=(z1(3))/(z2m1(3))
B13=(z1(4))/(z3m1p(4))
B14=(z2m1(4))/(z3m1p(4))
B15=(z1(4))/(z2m1(4))

```

```

Bij(β) = (zi(β))/(zjm1p(β))

```

```

end

```

Задаваясь статистическими данными векторов  $\bar{a}_1, \bar{a}_2, \bar{a}_3, \bar{a}_4(1)$  и параметрами  $\mu_1^{k_1}$  и  $\mu_2^{k_2}$ , с помощью вышепредложенной численной программы можно проводить глубокие исследования по многовариантному прогнозированию экономического события в условиях неопределенности на основе 2-звенной кусочно-линейной модели в  $m$ -мерном векторном пространстве.

В качестве примера рассмотрим случай с заданными статистическими векторами  $\bar{a}_1, \bar{a}_2, \bar{a}_3, \bar{a}_4(1)$ , а также параметрами  $\mu_1^{k_1}$  и  $\mu_2^{k_2}$ :

```

a1=[1 1 1 1]
a2=[3 2 4.5 5]
a3=[6 4 7 6]
m1k1=1.5
m2k2=2
a4(1)=10

```

```

for m1=1,5:0,5:8

```

Данные табл. 1 и 2 позволяют провести глубокий количественный и качественный анализ по прогнозированию экономического события, т.е. численно обработать варианты прогнозных данных экономического состояния на последующем этапе, причем как по суммарным показателям в целом, т.е. по модулю векторов  $|\bar{z}_1(\mu_1)|, |\bar{z}_2(\mu_1)|, |\bar{Z}_3(\mu_1)|$ , так и по отдельным экономическим факторам, т.е. по координатам  $\bar{z}_1(\mu_1), \bar{z}_2(\mu_1), \bar{Z}_3(\mu_1)$  векторов. Сверх этого имеется также возможность сопоставить прогнозные значения экономического события по трем критериям: 1) по результатам вычислений по линейному критерию; 2) по результатам вычислений

согласно продолжению точек 2-й кусочно-линейной вектор-функции; 3) по результатам вычислений вектор-функции с учетом влияния факторов неопределенности. Схема такого сопоставления прогнозируемых данных графически представлена на рисунке, а в численном виде в табл. 1 и 2. Здесь для любого значения произвольного параметра  $\mu_1$ , изменяющегося в интервале  $\mu_1^{k_2} \leq \mu_1 \leq \mu_1^*$ , имеем соответствующие численные значения:  $\bar{z}_1(\mu_1), \bar{z}_2(\mu_1), \bar{Z}_3(\mu_1), |\bar{z}_1(\mu_1)|, |\bar{z}_2(\mu_1)|, |\bar{Z}_3(\mu_1)|$ .

Для наглядности в качестве примера примем значение параметра  $\mu_1 = 6$ .

Примем во внимание обозначения соответствующих отношений координат векторов  $\bar{z}_1(\mu_1), \bar{z}_2(\mu_1), \bar{Z}_3(\mu_1)$  для  $(i = 1, 2, 3, 4)$  в виде

$$n_{1i} = \frac{\bar{z}_1(i)}{\bar{Z}_3(i)} = \frac{x_{1i}}{X_{3i}}; \quad n_{2i} = \frac{\bar{z}_2(i)}{\bar{Z}_3(i)} = \frac{x_{2i}}{X_{3i}};$$

$$n_{3i} = \frac{\bar{z}_1(i)}{\bar{z}_2(i)} = \frac{x_{1i}}{x_{2i}}; \quad (2)$$

$$n_4 = \frac{|\bar{z}_1(\mu_1)|}{|\bar{Z}_3(\mu_1)|}; \quad n_5 = \frac{|\bar{z}_2(\mu_1)|}{|\bar{Z}_3(\mu_1)|}; \quad n_6 = \frac{|\bar{z}_1(\mu_1)|}{|\bar{z}_2(\mu_1)|}.$$

Согласно формулам (2) и табл. 1 и 2, численно установим соотношения координат векторов  $\bar{z}_1(\mu_1)$  и  $\bar{z}_2(\mu_1)$ , т.е.  $x_{1i}$  и  $x_{2i}$ , от соответствующих координат прогнозирующей функции  $\bar{Z}_3(\mu_1)$  с учетом влияния факторов неопределенности в виде

$$n_{11} = n_{12} = n_{13} = 2,8781; \quad (3)$$

$$n_{21} = n_{22} = n_{23} = 0,9618; \quad (4)$$

$$n_{31} = n_{32} = n_{33} = 2,9925; \quad (5)$$

$$n_4 = 2,8781, \quad n_5 = 0,9618, \quad n_6 = 2,9925. \quad (6)$$

Численное значение (3) показывает, что значения координат прогнозных величин, просчитанные по линейному критерию, в 2,8781 раза выше соответствующих прогнозных координат, просчитанных согласно вектор-функции с учетом влияния факторов неопределенности.

Численное значение (4) показывает, что значения координат прогнозных величин, просчитанные с помощью 2-й кусочно-линейной вектор-функции, составляют 0,9618 части от значений соответствующих прогнозных координат,

**Таблица 1. Численные значения модулей и соответствующих координат прогнозируемых точек-векторов при различных значениях параметров  $5,2879 \leq \mu_1 \leq 8$  и  $0 \leq \mu_3 \leq 0,1777$  в 4-векторном мерном пространстве**

№ п/п	Численные значения векторов $\vec{z}_1, \vec{z}_2, \vec{z}_3$ и их модулей	$\mu_1$	$\mu_2$	$\mu_3$
1	2	3	4	5
1	$\vec{z}_1(\mu_1)=[11,5758 \ 6,2879 \ 19,5076 \ 22,1516]$ $\vec{z}_2(\mu_1)=[4,2635 \ 2,3159 \ 7,1849 \ 8,1587]$ $\vec{z}_3(\mu_1)=[4,2635 \ 2,3159 \ 7,1849 \ 8,1587]$ $ \vec{z}_1(\mu_1) =32,3230$ $ \vec{z}_2(\mu_1) =11,9050$ $ \vec{z}_3(\mu_1) =11,9050$	5,2879	2	0
2	$\vec{z}_1(\mu_1)=[12 \ 6,5 \ 20,25 \ 23]$ $\vec{z}_2(\mu_1)=[4,2872 \ 2,3223 \ 7,2347 \ 8,2172]$ $\vec{z}_3(\mu_1)=[4,2405 \ 2,2969 \ 7,1558 \ 8,1276]$ $ \vec{z}_1(\mu_1) =33,5457$ $ \vec{z}_2(\mu_1) =11,9848$ $ \vec{z}_3(\mu_1) =11,8541$	5,5	2,1120	0,0139
3	$\vec{z}_1(\mu_1)=[13 \ 7 \ 22 \ 25]$ $\vec{z}_2(\mu_1)=[4,3442 \ 2,3392 \ 7,3518 \ 8,3543]$ $\vec{z}_3(\mu_1)=[4,5169 \ 2,4322 \ 7,6441 \ 8,6864]$ $ \vec{z}_1(\mu_1) =36,4280$ $ \vec{z}_2(\mu_1) =12,1732$ $ \vec{z}_3(\mu_1) =12,6572$	6	2,3760	0,0466
4	$\vec{z}_1(\mu_1)=[14 \ 7,5 \ 23,75 \ 27]$ $\vec{z}_2(\mu_1)=[4,4025 \ 2,3585 \ 7,4685 \ 8,4905]$ $\vec{z}_3(\mu_1)=[4,6178 \ 2,4738 \ 7,8337 \ 8,9057]$ $ \vec{z}_1(\mu_1) =39,3105$ $ \vec{z}_2(\mu_1) =12,3617$ $ \vec{z}_3(\mu_1) =12,9662$	6,5	2,6400	0,0794
5	$\vec{z}_1(\mu_1)=[15 \ 8 \ 25,5 \ 29]$ $\vec{z}_2(\mu_1)=[4,4617 \ 2,3796 \ 7,5849 \ 8,6260]$ $\vec{z}_3(\mu_1)=[4,7356 \ 2,5256 \ 8,0505 \ 9,1555]$ $ \vec{z}_1(\mu_1) =42,1930$ $ \vec{z}_2(\mu_1) =12,5502$ $ \vec{z}_3(\mu_1) =13,3206$	7	2,9040	0,1122

просчитанных согласно вектор-функции с учетом влияния факторов неопределенности.

Численное значение (5) показывает, что значения координат прогнозных величин, просчитанные по линейному критерию, в 2,9925 раза

выше соответствующих прогнозных координат, просчитанных с помощью 2-й кусочно-линейной вектор-функции.

Численные значения (6) указывают на процентное соотношение суммарных показателей

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5
6	$\bar{z}_1(\mu_1)=[16\ 8,5\ 27,25\ 31]$ $\bar{z}_2(\mu_1)=[4,5217\ 2,4022\ 7,7011\ 8,7609]$ $\bar{Z}_3(\mu_1)=[4,8575\ 2,580\ 8,2729\ 9,4114]$ $ \bar{z}_1(\mu_1) =45,0756$ $ \bar{z}_2(\mu_1) =12,7388$ $ \bar{Z}_3(\mu_1) =13,6846$	7,5	3,1680	0,1449
7	$\bar{z}_1(\mu_1)=[17\ 9\ 29\ 33]$ $\bar{z}_2(\mu_1)=[4,5824\ 2,4260\ 7,8171\ 8,8953]$ $\bar{Z}_3(\mu_1)=[4,9813\ 2,6372\ 8,4975\ 9,6696]$ $ \bar{z}_1(\mu_1) =47,9583$ $ \bar{z}_2(\mu_1) =12,9274$ $ \bar{Z}_3(\mu_1) =14,0526$	8	3,4320	0,1777

**Таблица 2. Численные значения отношений модулей и соответствующих координат прогнозируемых точек-векторов при различных значениях параметров  $5,2879 \leq \mu_1 \leq 8$  и  $0 \leq \mu_3 \leq 0,1777$  в 4-векторном мерном пространстве**

1	2	3	4
$\mu_1 = 5,2879$ $\mu_2 = 2$ $\mu_3 = 0$	$ \bar{z}_1(\mu_1)  /  \bar{Z}_3(\mu_1) $ ----- 2,7150	$ \bar{z}_2(\mu_1)  /  \bar{Z}_3(\mu_1) $ ----- 1	$ \bar{z}_1(\mu_1)  /  \bar{z}_2(\mu_1) $ ----- 2,7150
	$\bar{z}_1(1) / \bar{Z}_3(1)$ ----- 2,7150	$\bar{z}_2(1) / \bar{Z}_3(1)$ ----- 1	$\bar{z}_1(1) / \bar{z}_2(1)$ ----- 2,7150
	$\bar{z}_1(2) / \bar{Z}_3(2)$ ----- 2,7150	$\bar{z}_2(2) / \bar{Z}_3(2)$ ----- 1	$\bar{z}_1(2) / \bar{z}_2(2)$ ----- 2,7150
	$\bar{z}_1(3) / \bar{Z}_3(3)$ ----- 2,7150	$\bar{z}_2(3) / \bar{Z}_3(3)$ ----- 1	$\bar{z}_1(3) / \bar{z}_2(3)$ ----- 2,7150
	$\bar{z}_1(4) / \bar{Z}_3(4)$ ----- 2,7150	$\bar{z}_2(4) / \bar{Z}_3(4)$ ----- 1	$\bar{z}_1(4) / \bar{z}_2(4)$ ----- 2,7150
$\mu_1 = 5,5$ $\mu_2 = 2,112$ $\mu_3 = 0,0139$	$ \bar{z}_1(\mu_1)  /  \bar{Z}_3(\mu_1) $ ----- 2,8299	$ \bar{z}_2(\mu_1)  /  \bar{Z}_3(\mu_1) $ ----- 1,0110	$ \bar{z}_1(\mu_1)  /  \bar{z}_2(\mu_1) $ ----- 2,7990
	$\bar{z}_1(1) / \bar{Z}_3(1)$ ----- 2,8299	$\bar{z}_2(1) / \bar{Z}_3(1)$ ----- 1,0110	$\bar{z}_1(1) / \bar{z}_2(1)$ ----- 2,7990
	$\bar{z}_1(2) / \bar{Z}_3(2)$ ----- 2,8299	$\bar{z}_2(2) / \bar{Z}_3(2)$ ----- 1,0110	$\bar{z}_1(2) / \bar{z}_2(2)$ ----- 2,7990
	$\bar{z}_1(3) / \bar{Z}_3(3)$ ----- 2,8299	$\bar{z}_2(3) / \bar{Z}_3(3)$ ----- 1,0110	$\bar{z}_1(3) / \bar{z}_2(3)$ ----- 2,7990
	$\bar{z}_1(4) / \bar{Z}_3(4)$ ----- 2,8299	$\bar{z}_2(4) / \bar{Z}_3(4)$ ----- 1,0110	$\bar{z}_1(4) / \bar{z}_2(4)$ ----- 2,7990

Продолжение табл. 2

1	2	3	4
$\mu_1 = 6$ $\mu_2 = 2,3760$ $\mu_3 = 0,0466$	$ \bar{z}_1(\mu_1)  /  \bar{Z}_3(\mu_1) $ ----- 2,8781	$ \bar{z}_2(\mu_1)  /  \bar{Z}_3(\mu_1) $ ----- 0,9618	$ \bar{z}_1(\mu_1)  /  \bar{z}_2(\mu_1) $ ----- 2,9925
	$\bar{z}_1(1) / \bar{Z}_3(1)$ ----- 2,8781	$\bar{z}_2(1) / \bar{Z}_3(1)$ ----- 0,9618	$\bar{z}_1(1) / \bar{z}_2(1)$ ----- 2,9925
	$\bar{z}_1(2) / \bar{Z}_3(2)$ ----- 2,8781	$\bar{z}_2(2) / \bar{Z}_3(2)$ ----- 0,9618	$\bar{z}_1(2) / \bar{z}_2(2)$ ----- 2,9925
	$\bar{z}_1(3) / \bar{Z}_3(3)$ ----- 2,8781	$\bar{z}_2(3) / \bar{Z}_3(3)$ ----- 0,9618	$\bar{z}_1(3) / \bar{z}_2(3)$ ----- 2,9925
	$\bar{z}_1(4) / \bar{Z}_3(4)$ ----- 2,8781	$\bar{z}_2(4) / \bar{Z}_3(4)$ ----- 0,9618	$\bar{z}_1(4) / \bar{z}_2(4)$ ----- 2,9925
$\mu_1 = 6,5$ $\mu_2 = 2,64$ $\mu_3 = 0,0794$	$ \bar{z}_1(\mu_1)  /  \bar{Z}_3(\mu_1) $ ----- 3,0318	$ \bar{z}_2(\mu_1)  /  \bar{Z}_3(\mu_1) $ ----- 0,9534	$ \bar{z}_1(\mu_1)  /  \bar{z}_2(\mu_1) $ ----- 3,1800
	$\bar{z}_1(1) / \bar{Z}_3(1)$ ----- 3,0318	$\bar{z}_2(1) / \bar{Z}_3(1)$ ----- 0,9534	$\bar{z}_1(1) / \bar{z}_2(1)$ ----- 3,1800
	$\bar{z}_1(2) / \bar{Z}_3(2)$ ----- 3,0318	$\bar{z}_2(2) / \bar{Z}_3(2)$ ----- 0,9534	$\bar{z}_1(2) / \bar{z}_2(2)$ ----- 3,1800
	$\bar{z}_1(3) / \bar{Z}_3(3)$ ----- 3,0318	$\bar{z}_2(3) / \bar{Z}_3(3)$ ----- 0,9534	$\bar{z}_1(3) / \bar{z}_2(3)$ ----- 3,1800
	$\bar{z}_1(4) / \bar{Z}_3(4)$ ----- 3,0318	$\bar{z}_2(4) / \bar{Z}_3(4)$ ----- 0,9534	$\bar{z}_1(4) / \bar{z}_2(4)$ ----- 3,1800
$\mu_1 = 7$ $\mu_2 = 2,904$ $\mu_3 = 0,1122$	$ \bar{z}_1(\mu_1)  /  \bar{Z}_3(\mu_1) $ ----- 3,1675	$ \bar{z}_2(\mu_1)  /  \bar{Z}_3(\mu_1) $ ----- 0,9422	$ \bar{z}_1(\mu_1)  /  \bar{z}_2(\mu_1) $ ----- 3,3619
	$\bar{z}_1(1) / \bar{Z}_3(1)$ ----- 3,1675	$\bar{z}_2(1) / \bar{Z}_3(1)$ ----- 0,9422	$\bar{z}_1(1) / \bar{z}_2(1)$ ----- 3,3619
	$\bar{z}_1(2) / \bar{Z}_3(2)$ ----- 3,1675	$\bar{z}_2(2) / \bar{Z}_3(2)$ ----- 0,9422	$\bar{z}_1(2) / \bar{z}_2(2)$ ----- 3,3619
	$\bar{z}_1(3) / \bar{Z}_3(3)$ ----- 3,1675	$\bar{z}_2(3) / \bar{Z}_3(3)$ ----- 0,9422	$\bar{z}_1(3) / \bar{z}_2(3)$ ----- 3,3619
	$\bar{z}_1(4) / \bar{Z}_3(4)$ ----- 3,1675	$\bar{z}_2(4) / \bar{Z}_3(4)$ ----- 0,9422	$\bar{z}_1(4) / \bar{z}_2(4)$ ----- 3,3619

Окончание табл. 2

1	2	3	4
$\mu_1 = 7,5$ $\mu_2 = 3,168$ $\mu_3 = 0,1449$	$ \bar{z}_1(\mu_1)  /  \bar{Z}_3(\mu_1) $ ----- 3,2939	$ \bar{z}_2(\mu_1)  /  \bar{Z}_3(\mu_1) $ ----- 0,9309	$ \bar{z}_1(\mu_1)  /  \bar{z}_2(\mu_1) $ ----- 3,5385
	$\bar{z}_1(1) / \bar{Z}_3(1)$ ----- 3,2939	$\bar{z}_2(1) / \bar{Z}_3(1)$ ----- 0,9309	$\bar{z}_1(1) / \bar{z}_2(1)$ ----- 3,5385
	$\bar{z}_1(2) / \bar{Z}_3(2)$ ----- 3,2939	$\bar{z}_2(2) / \bar{Z}_3(2)$ ----- 0,9309	$\bar{z}_1(2) / \bar{z}_2(2)$ ----- 3,5385
	$\bar{z}_1(3) / \bar{Z}_3(3)$ ----- 3,2939	$\bar{z}_2(3) / \bar{Z}_3(3)$ ----- 0,9309	$\bar{z}_1(3) / \bar{z}_2(3)$ ----- 3,5385
	$\bar{z}_1(4) / \bar{Z}_3(4)$ ----- 3,2939	$\bar{z}_2(4) / \bar{Z}_3(4)$ ----- 0,9309	$\bar{z}_1(4) / \bar{z}_2(4)$ ----- 3,5385
$\mu_1 = 8$ $\mu_2 = 3,432$ $\mu_3 = 0,1777$	$ \bar{z}_1(\mu_1)  /  \bar{Z}_3(\mu_1) $ ----- 3,4128	$ \bar{z}_2(\mu_1)  /  \bar{Z}_3(\mu_1) $ ----- 0,9199	$ \bar{z}_1(\mu_1)  /  \bar{z}_2(\mu_1) $ ----- 3,7098
	$\bar{z}_1(1) / \bar{Z}_3(1)$ ----- 3,4128	$\bar{z}_2(1) / \bar{Z}_3(1)$ ----- 0,9199	$\bar{z}_1(1) / \bar{z}_2(1)$ ----- 3,7098
	$\bar{z}_1(2) / \bar{Z}_3(2)$ ----- 3,4128	$\bar{z}_2(2) / \bar{Z}_3(2)$ ----- 0,9199	$\bar{z}_1(2) / \bar{z}_2(2)$ ----- 3,7098
	$\bar{z}_1(3) / \bar{Z}_3(3)$ ----- 3,4128	$\bar{z}_2(3) / \bar{Z}_3(3)$ ----- 0,9199	$\bar{z}_1(3) / \bar{z}_2(3)$ ----- 3,7098
	$\bar{z}_1(4) / \bar{Z}_3(4)$ ----- 3,4128	$\bar{z}_2(4) / \bar{Z}_3(4)$ ----- 0,9199	$\bar{z}_1(4) / \bar{z}_2(4)$ ----- 3,7098

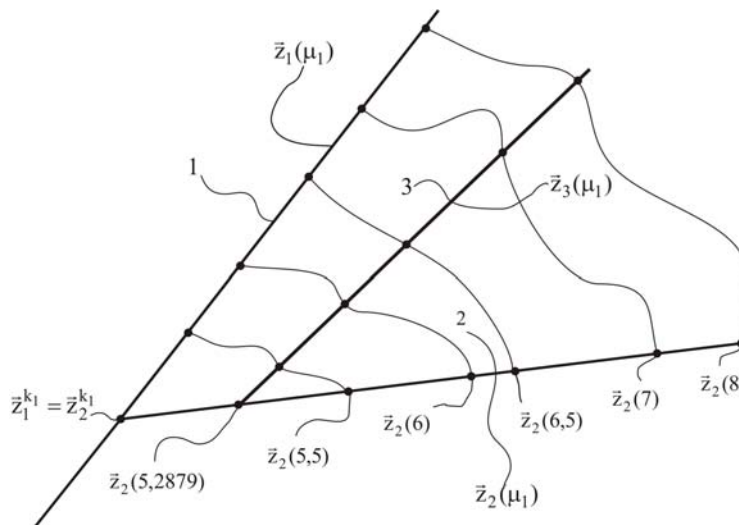


Рис. График численных значений модулей и соответствующих координат прогнозируемых точек-векторов при различных значениях параметров  $5,2879 \leq \mu_1 \leq 8$  и  $0 \leq \mu_3 \leq 0,1777$ , вычисленных по разным критериям в 4-мерном пространстве

вектор-функций, т.е. по модулю векторов  $|\bar{z}_1(\mu_1)|$ ,  $|\bar{z}_2(\mu_1)|$ ,  $|\bar{Z}_3(\mu_1)|$ , просчитанных по разным критериям.

С помощью численных данных табл. 1 несложно также установить зависимость координат прогнозирующей вектор-функции в зависимости от параметра  $\mu_1$ , т.е.  $\bar{z}_1(i) \sim \mu_1$ ,  $\bar{z}_2(i) \sim \mu_1$  и  $\bar{Z}_3(i) \sim \mu_1$ .

<sup>1</sup> См.: Багриновский К.А., Матюшок В.М. Экономико-математические методы и модели. М., 1999; Терехов Л.Л. Экономико-математические методы. М., 1972; Макаров В.Л., Рубинов А.М., Левин М.И. Математические модели экономического взаимодействия. М., 1993; Албегов М.М. Краткосрочное прогнозирование в условиях неполной информации // Региональное развитие и экономическое сотрудничество. 1997. □ 1; Метод учета влияния разнородных факторов в экономических измерениях / Т.К. Богданова [и др.] // Экономика и мат. методы. 1997. Т. 33. □ 1; Канторович А.В., Крылов В.И. Приближенные методы высшего анализа. М., 1962; Халмош П.Р. Конечноемерное векторное пространство. М., 1963; Бугров Я.С. Никольский С.М. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. М., 1980; Беллман Р., Заде Л. Вопросы анализа и процедуры принятия решений. М., 1976.

<sup>2</sup> См.: Алиев А.Г. Экономико-математические методы и модели в условиях неопределенности в конечномерном векторном пространстве. Баку, 2009; Его же. Об одном критерии определенности экономического процесса в конечномерном векторном пространстве // Экономика, статистика и информатика: Вестн. УМО. 2008. □ 2; Его же. Кусочно-линейные экономико-ма-

тематические модели с учетом неопределенности в конечномерном векторном пространстве // Экономика, статистика и информатика: Вестн. УМО. 2008. □ 3; Его же. Об одном принципе прогнозирования и управления экономических процессов с учетом фактора неопределенности в конечномерном векторном пространстве // Экономика, статистика и информатика: Вестн. УМО. 2008. □ 4; Его же. Двухзвенная кусочно-линейная экономико-математическая модель и методика прогнозирования экономического процесса в условиях неопределенности в трехмерном векторном пространстве // Проблемы экономики. 2009. □ 2.

<sup>3</sup> См.: Алиев А.Г. Разработка программного обеспечения для компьютерного модулирования прогноза экономического события с помощью кусочно-линейных экономико-математических моделей с учетом влияния неучтенных факторов на плоскости // Экономика, статистика и информатика: Вестн. УМО. 2009. □ 4; Его же. Разработка программного обеспечения для численного построения кусочно-линейных экономико-математических моделей с учетом влияния неучтенных факторов на плоскости // Вопр. экон. наук. 2009. □ 5.

<sup>4</sup> Алиев А.Г. Экономико-математические методы...

<sup>5</sup> См.: Алиев А.Г. Разработка программного обеспечения для компьютерного модулирования 2-звенной кусочно-линейной экономико-математической модели с учетом влияния факторов неопределенности в  $m$ -мерном векторном пространстве // Естественные и технические науки. 2010. □ 2; Его же. Разработка программного обеспечения для компьютерного модулирования 2-звенной кусочно-линейной экономико-математической модели с учетом влияния факторов неопределенности в трехмерном векторном пространстве // Экон. науки. 2010. □ 3.

<sup>6</sup> См.: Там же; Его же. Об одном критерии...; Его же. Кусочно-линейные...; Его же. Об одном принципе...; Его же. Двухзвенная...

Поступила в редакцию 06.04.2010 г.



## Концепция анализа современных проблем экономики

© 2010 М.С. Красс

доктор физико-математических наук, профессор  
Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации  
E-mail: silvestrsn@gmail.com

Разработан новый подход к анализу проблем экономики, основанный на исследовании соответствия инфраструктуры и целевых функций экономических систем. Изложены основные этапы исследования. Описана иерархия моделей разных видов. Предлагаемый подход включает в себя и анализ зарождения кризисных ситуаций.

*Ключевые слова:* система, бизнес-процесс, критерий, инфраструктура, оптимизация, стратегическое планирование, риски, модель, кризис, целевая функция.

### Введение

Мировой кризис 2008 г., стремительно переросший из финансового в глобальный, обнажил не только изъяны мировой экономической системы, но и недостаточный уровень теоретических разработок. Существующий аппарат теоретических исследований оказался неспособным не только прогнозировать возможные резкие изменения в мировой экономике, но и указать нужные направления и методы изучения быстрых экономических процессов высокой интенсивности, а также подходы к решению современных проблем экономики.

Наиболее актуальные практические задачи современной экономики:

- как предугадывать наступление предкризисной обстановки;
- как выходить из глобальных экономических кризисов, минуя традиционные и порой малоэффективные наборы экономических мер;
- как и по каким принципам следует реструктурировать инфраструктуру мировой экономики ближайшего будущего для того, чтобы обеспечить устойчивое экономическое развитие стран;
- какой представляется будущая архитектура новой мировой экономики.

Отсюда логически следует постановка основного вопроса теории: каким образом следует выстроить концепцию исследования проблем современной экономики?

Неизменным остается, по сути дела, лишь одно положение - необходимость соблюдения системного подхода в грядущих научных исследованиях. Понятно, что здесь требуется комплексный подход, причем сопутствующим этапом при этом является разработка единой научной междисциплинарной терминологии.

Главные цели теории на сегодняшний день можно сформулировать следующим образом:

- обозначение и исследование основных причин и их истоков, обуславливающих неустойчи-

вое развитие экономики (это можно отождествить с установлением диагноза экономического состояния);

- нахождение путей и методов решения указанных выше проблем.

Обе цели взаимосвязаны в указанном порядке следования, каждая имеет свой ранг приоритетности и степень достижимости. При этом трудность реализации второй из них гораздо выше.

### 1. История и концепция системных преобразований

Сейчас не подлежит сомнению, что последний кризис исторически обусловлен и носит всеобъемлющий системный характер, т.е. его можно рассматривать как вынужденное глобальное хаотическое системное преобразование (резкая реакция рыночной системы на противоречия, которые невозможно было разрешить внутрисистемными мерами регулирования при сложившейся инфраструктуре). Можно утверждать, что экономические кризисы представляют собой реализацию известного принципа Ле Шателье самоорганизации систем: всякая система устроена таким образом, чтобы минимизировать внешнее воздействие на нее. Если структура системы не соответствует воздействию внешней среды, то самоподстройка системы может привести даже к ее деструкции - частичной или полной.

Как правило, системные преобразования в экономиках стран являются следствиями несоответствия инфраструктуры новым технологиям и новым экономическим потребностям общества, выражающимся в определенном комплексе целей. Эти преобразования обычно носят характер перемен различного масштаба и периода. Чем выше степень указанного несоответствия - тем более радикальными и быстрыми должны быть системные преобразования. Если не предпринимать превентивных мер по устранению указан-

ного несоответствия, то преобразования наступят как результат кризисов, случайных по масштабам и продолжительности, интенсивности которых зависят от степени этого несоответствия, с последующим возможным коллапсом экономической системы. Однако путь перемен посредством кризисных переходов и потрясений чреват значительными материальными, интеллектуальными и духовными затратами и потерями.

Следовательно, путь, предотвращающий появление разрушительных кризисов, должен состоять из мер по предсказанию и устранению указанных противоречий между инфраструктурой и наборами целей (целевыми функциями) экономической системы. Иными словами, в эволюции экономики наступают периоды, когда экономическая инфраструктура нуждается в реструктуризации, а цели экономического сообщества - в коррекции. Такое состояние порождает две альтернативы: либо, как уже говорилось выше, случайная самоподстройка экономической системы, либо ее превентивные изменения (регулирование экономики, в том числе и государственно<sup>1</sup>). Вторая альтернатива возможна, но для ее реализации нужна разработка нового концептуального подхода к исследованию проблем современной экономики с ее кризисными атрибутами.

Схематически граф возможных состояний и переходов экономической системы показан на рис. 1.

Проблемы современной экономики разделяются на две группы: функциональные и системные. Функциональные проблемы можно разре-

шить постепенно, путем последовательной адаптации к изменившимся условиям (эволюционная концепция изменений). Для решения системных проблем необходимы радикальные изменения (революционная концепция). Основное их отличие состоит в том, что эволюционные изменения улучшают существующую организационно-управленческую систему (инфраструктуру), в то время как революционные изменения заменяют одну систему на другую.

В российской экономике с начала 90-х гг. XX столетия имеет место вялотекущий кризис с характерным преобладанием системных проблем. К системным проблемам прежде всего нужно отнести следующие: ориентация экономических агентов на краткосрочные результаты деятельности в ущерб средне- и долгосрочным целям (причины этого достаточно хорошо известны); отсутствие стратегического подхода; недостаточное знание текущего и прогнозного состояния рынка; высокие затраты усилий и ресурсов для ориентации на рынке; слабая мотивация и дисциплина работников; старение основных фондов и технологий; неэффективность использования имеющихся ресурсов.

Превалирование краткосрочных целей экономических агентов разных масштабов в ущерб средне- и долгосрочным целям приводит к крайне неустойчивому экономическому состоянию страны. Между тем заявляемые средне- и долгосрочные цели сформулированы ныне не столько в экономической политике страны, сколько в модернизационной риторике<sup>2</sup>, прокламировании инновационной экономики и в спешной разра-

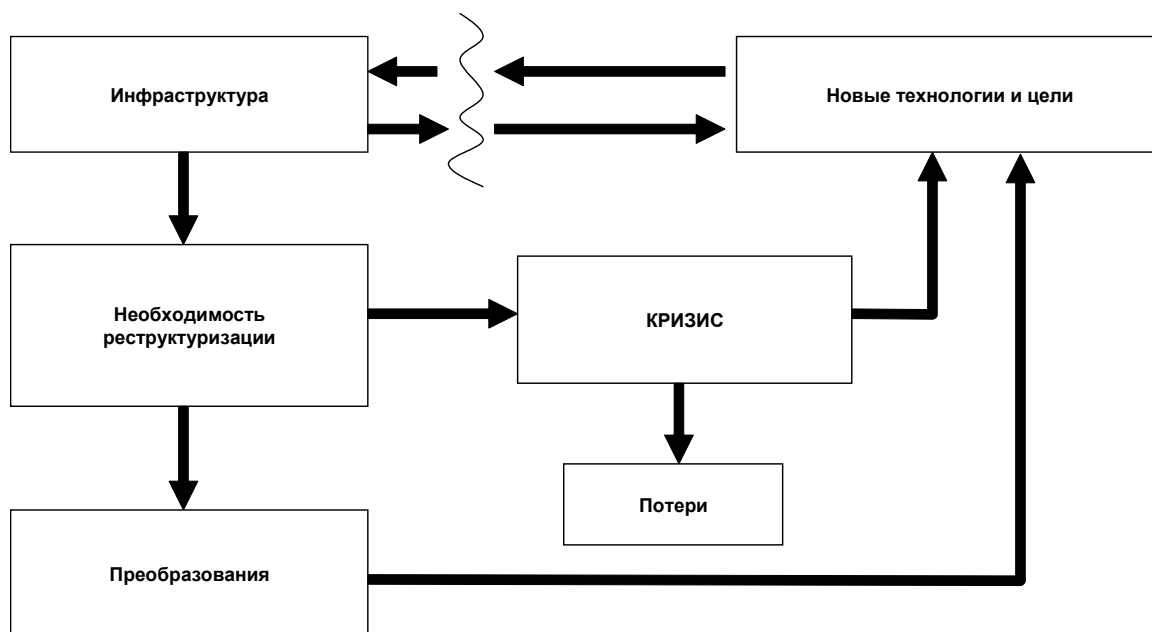


Рис. 1. Граф переходов и состояний экономической системы

ботке инновационных проектов, объявленных первоочередными. Эффективное государство разрабатывает основы экономической политики, а неэффективное - отказывается от системного стратегического анализа, подменяя его фрагментарностью ориентиров при отсутствии их взаимосвязанности. Отсутствие стратегического подхода, реализуемого посредством соответствующей экономической политики, неминуемо приводит к примитивной и неустойчивой сырьевой экономике, недостаточности количества рынков, росту удельного веса теневой экономики и, как следствие, к сильной зависимости от состояния экономик ведущих стран, а также от политического дисбаланса. Эти обстоятельства значительно увеличивают риски экономики страны для всех ее участников.

Переход от устаревших форм экономики России к инновационной экономике неотложно требует быстрого и эффективного решения масштабных проблем по ряду направлений. Перечень основных и наиболее актуальных из них можно представить в следующем агрегированном виде:

- реструктуризация инфраструктуры микро- и макроэкономики страны;
- радикальная перестройка всей системы менеджмента;
- реформирование системы образования;
- переход на международные формы финансовой отчетности;
- стратегическое планирование.

Последнее направление подразумевает необходимость разработки экономической стратегии и осуществления в соответствии с ней государственного регулирования рыночной экономики.

## 2. Реструктуризация инфраструктуры системы

Появление новых технологий high-tech с укороченным циклом жизни привело к ярко выраженному несоответствию между ростом уровня информатизации производства и общества и традиционными технологиями. Необходимость быстрого и аргументированного устранения этого противоречия вызвала в 80-х гг. XX в. в развитых странах возникновение системной технологии вмешательства (СТВ), объектом которой была разработка методов быстрой перестройки инфраструктуры в соответствии с новыми экономическими целями и реалиями.

Прямой реализацией СТВ явилась теория реинжиниринга бизнес-процессов<sup>3</sup> (РБП, 90-е гг. прошлого столетия), включающая в себя все основные моменты радикальных перемен: формулировку нового комплекса заявленных целей (элементы экономической стратегии), оценку степени соответствия существующих и проектируемых (предполагаемых) бизнес-процессов заявленным целям, меру рисков РБП, методологию изменений и реструктуризации (рис. 2).

Теоретические основы РБП быстро нашли свое отражение в практической методологии (создание экспертных моделей) и развитии целой индустрии программного обеспечения реинжиниринга. Все это позволило в относительно короткие сроки добиться технологического и идейного прорыва в экономиках развитых стран, что в конечном итоге привело к созданию принципиально новых технологий (прежде всего, информационно-коммуникационных) и способствовало достижению значительного роста производительности труда в качественном и количественном выражении во всех отраслях экономики.

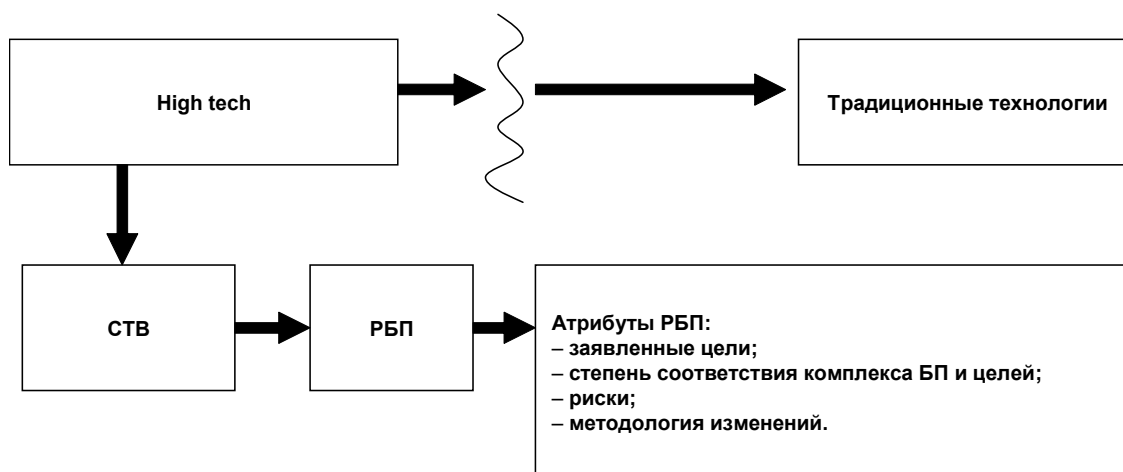


Рис. 2. Реализация системной технологии вмешательства

### 3. Целевые функции экономики

Целевые установки экономики можно разбить на три класса по их предполагаемым периодам реализации: краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные. Формально их можно интерпретировать как целевые функции. Зачастую целевые функции разных классов противоречивы, что является следствием неопределенности экономической политики на разных временных масштабах, особенно в долгосрочном периоде. Именно среднесрочные и долгосрочные целевые функции являются основой формирования экономической стратегии страны (выражающейся прежде всего в стратегическом планировании) и представляют собой “фон”, на котором реализуются краткосрочные цели, не противоречащие ему.

Если направляющий экономический “фон” отсутствует, то совокупность краткосрочных целей образует хаотическое множество противоречивых целевых установок, реализация которых неизбежно приводит к внутрисистемным противоречиям. Тогда эти противоречия и антагонизмы регулируются внутрисистемными столкновениями, что, в свою очередь, ведет к повышению

неустойчивости системы и может иметь своим итогом ее коллапс (кризисная обстановка и даже череда кризисов).

Рисунок 3 иллюстрирует сказанное выше. Целевые функции разной периодичности образуют пирамиду. Если в ее основании находятся краткосрочные цели (1), то такая пирамида экономики неустойчива (рис. 3а); устойчивое положение достигается лишь при наличии базы главенствующих долгосрочных целей (3), реализующихся в экономической стратегии и стратегическом планировании (3б).

Еще до августовского кризиса 2008 г. в России был провозглашен приоритет инновационной экономики<sup>4</sup>. По сути, в перечне инновационных проектов (в особенности в проектах первоочередной важности) отражена совокупность заявленных разнородных целей различных временных масштабов. Однако логично полагать, что инновационная экономика должна вытекать из общей экономической стратегии и стратегического планирования государства (рис. 4), а не представлять собой простой набор слабо формализованных и порой не стыкующихся между собой дорогостоящих мероприятий<sup>5</sup>.

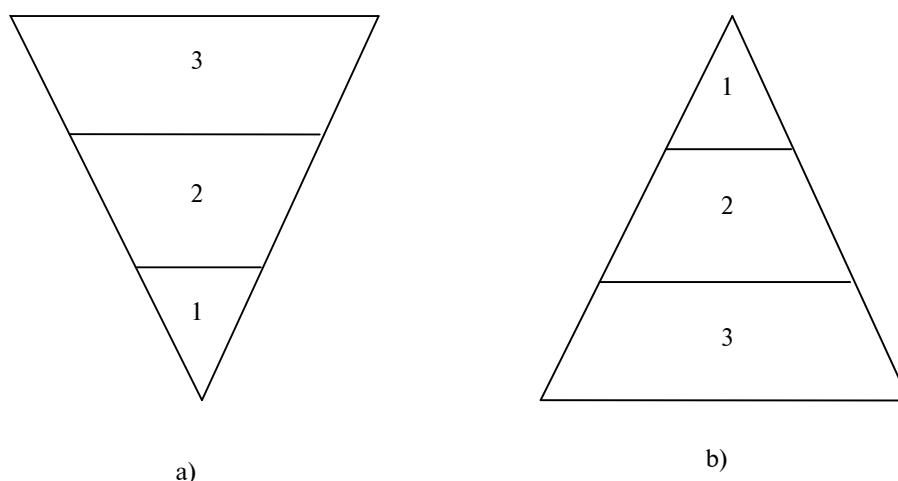


Рис. 3. Целевые функции в состояниях экономики

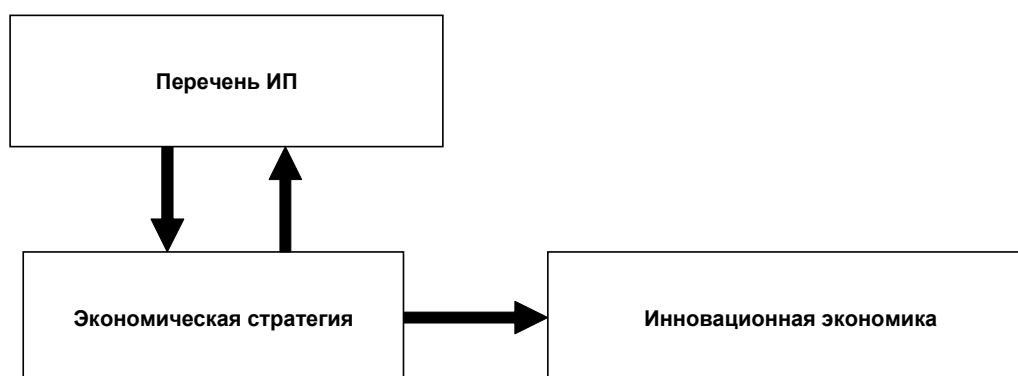


Рис. 4. Устойчивое развитие экономики

#### 4. Баланс целевых установок и инфраструктуры

В рамках предлагаемого подхода кризисы характеризуются как следствие несовместимости комплекса экономических целей и инфраструктуры. Данное состояние экономики нестабильно; относительно небольшие его возмущения могут привести к резкому переходу в другое состояние. Возврат к стабильности или восстановление ее элементов обеспечивается либо переходом к иной инфраструктуре, соответствующей актуальным или реальным целевым установкам экономики в общем русле экономической стратегии и на основе стратегического планирования, либо пересмотром целевых установок (взаимной подстройкой инфраструктуры и целевых функций). Результатом кризисов являются радикальные изменения экономики с перераспределением значимости государственных институтов, государств в мировой экономике, изменением многосторонних международных экономических и финансово-кредитных отношений. Все это означает образование новой архитектуры глобальной экономики<sup>6</sup>.

Обратимся в качестве примера к реализации инвестиционных проектов (ИП), которые, как объявлено, составляют основу инновационной экономики. По сути, совокупность ИП можно рассматривать как набор (вектор) целевых функций.

Как правило, уже на уровне инвестиционных проектов проявляется дисбаланс между амбициозными целями проекта и инфраструктурой, посредством которой этот проект должен быть реализован. Известно, что на сегодняшний день в России разработано достаточно много перспективных проектов, которые реализуются с большими трудностями или не могут быть реализованы даже при наличии полного их финансирования. Основным препятствием здесь является отсутствие необходимой инфраструктуры, т.е. имеющаяся на сегодняшний день инфраструктура не в состоянии обеспечить осуществление большинства приоритетных инвестиционных проектов<sup>7</sup>.

#### 5. Концептуальный подход к исследованию проблем экономики

Спецификой всех инноваций в экономике России является заметное преобладание качественных характеристик над количественными в формулировке целевых установок и основополагающих проектов. Например, при рассмотрении применения методов и средств экономико-математического моделирования следует отметить, что в подавляющем большинстве случаев приходится иметь дело с проблемами, имеющими набор плохих формализованных и даже неопределенных па-

раметров. Основная трудность заключается в определении и разработке перехода от качественных характеристик проблем экономики к количественным характеристикам соответствующих моделей, адекватно отражающих экономические процессы.

Итак, проблема поиска оптимальных решений в инновационной экономике требует получения комплекса количественных характеристик. Он должен включать в себя основную информацию о процессе поиска такого решения: переход от одной совокупности бизнес-процессов к другой, варианты расписания этого перехода, близость достижения заявленных целей по определенным интегральным признакам, основные риски и их распределения между экономическими агентами и инвесторами и пр.<sup>8</sup> Эта информация является базой для принятия решения (в соответствии с экономической стратегией) и контроля по его реализации (регулирование рыночной экономики).

Схема концептуального подхода к исследованию путей решения проблем экономики показана на рис. 5. Она состоит из двух этапов: этап 1 - реструктуризация бизнес-процессов и этап 2 - поиск оптимальных решений.

Основой подхода является сочетание многокритериальных задач оптимизации с РБП при общем сценарном подходе. На допустимом множестве сценариев осуществляется поиск оптимального (или близкого к нему) сценария, удовлетворяющего принятому комплексу критериев, вытекающему из совокупности целей.

Сейчас проблема оптимальной реорганизации приобретает особую важность в связи с ограниченностью расходных статей бюджета. Необходимо принимать решения, позволяющие достичь поставленных целей оптимальным путем: при минимуме расходов и максимуме эффективности реализации.

Процесс разрешения проблем экономики должен проводиться в русле общей экономической стратегии. Именно потому в схему на рис. 5 включен блок стратегического планирования с обратной связью.

Понятно, что поиск оптимальных решений необходимо осуществлять посредством иерархии моделей - понятийных, экспертных, экономико-математических и др., в основе которых лежат знания и представления разных уровней об экономических процессах. Об этом будет сказано далее.

#### 6. Итеративная коррекция целевых функций и инфраструктуры

Поясним отдельно содержание процесса корректировки целей; по сути, он представляет собой поиск компромиссного решения.

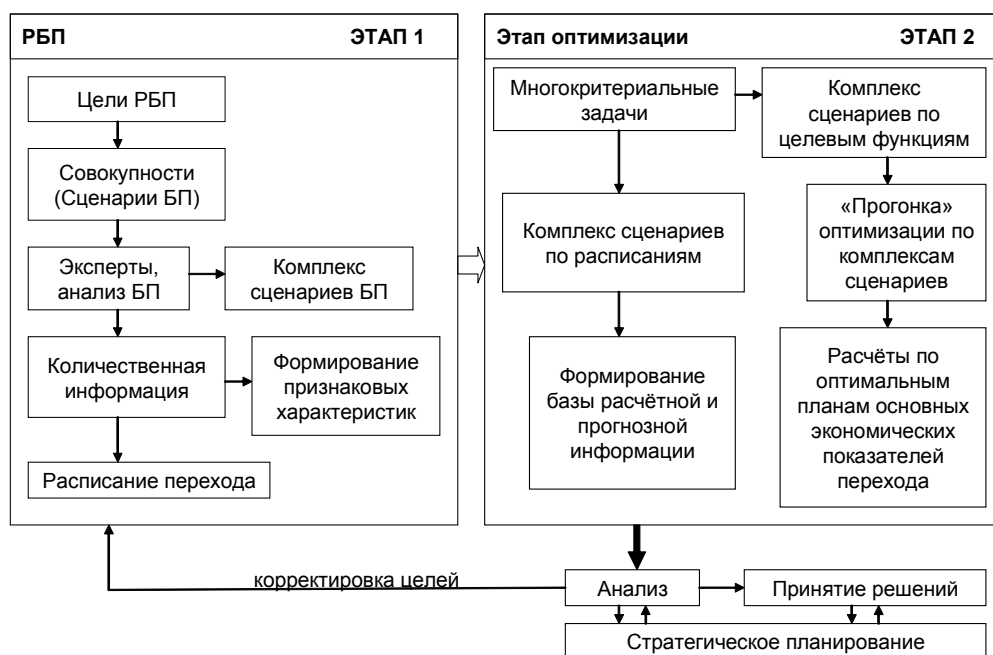


Рис. 5. Схема концептуального подхода

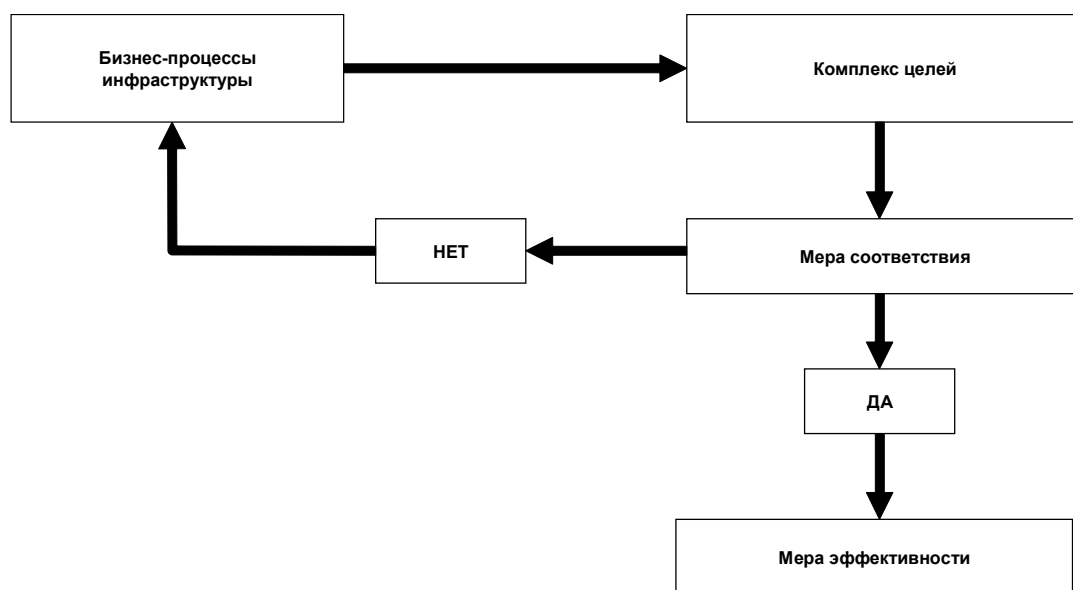


Рис. 6. Итеративная коррекция инфраструктуры и комплекса целей

Зачастую достижение заявленных целей не соответствует экономической инфраструктуре. Это не означает, что инфраструктуру следует немедленно подвергнуть коренным изменениям. Нужно определить количественные характеристики таких изменений, например, в ценовом выражении, рисках достижения целей и их распределении между инвесторами и пр. Может так случиться, что цена вопроса окажется слишком высокой, и тогда в процессе исследования придется взаимно корректировать как бизнес-процессы инфраструктуры (ее реструктуризацию), так и комплекс целевых установок (функций). Процесс кор-

рекции можно повторять в случае несоответствия инфраструктуры комплексу целевых функций, т.е. он является итеративным (рис. 6). При этом не исключено, что в условиях бюджетного кризиса комплекс целей окажется настолько сильно скорректированным по формальной мере соответствия, что он будет мало отличим от прежних целевых установок. Поэтому в схему введен альтернативный признак (мера эффективности), позволяющий не “скатываться” на уровень прежних целей и препятствующий нерациональным расходам на малозначимые изменения (последнее характерно для экономики России).

### 7. Несовместимость целей и инфраструктуры как основная причина кризисов современной экономики

В рамках предлагаемой концепции кризисы являются следствием следующих причин.

а) Несовместимость комплекса долгосрочных экономических целей и инфраструктуры. Соответствие же краткосрочных целей и инфраструктуры породило отрыв финансов от реального сектора и превращение их в один самостоятельный и независимый сегмент экономики (мира и народнохозяйственных систем), причем слабо регулируемый на всех уровнях. По сути, это модель нынешнего мирового хозяйства; она соответствует целевым положениям радикального преобразования мировой экономики и обеспечению доминантного развития капиталистического способа воспроизводства мирового ВВП.

б) Антагонизм краткосрочных целевых функций экономических агентов при отсутствии или слабом влиянии четкой экономической стратегии (это требование и постулат неолиберализма, положенного в основу мировой концепции развития). Прогнозирование с конца 80-х прошлого столетия отрицалось как важнейший элемент формирования корпоративной или национальной стратегии развития (кроме Японии)<sup>9</sup>.

Данное состояние экономики нестабильно, и относительно небольшие его возмущения могут приводить к резкому переходу экономической системы в другое состояние. Восстановление стабильности (или ее элементов) некризисным путем может быть обеспечено только переходом к иной инфраструктуре, соответствующей актуальным или реальным целевым установкам экономики; это возможно реализовать также в рамках стратегического планирования и государственного регулирования рыночной экономики. Как следует из п. 6, возможен также вариант взаимной коррекции инфраструктуры и целевых функций в рамках экономической стратегии.

Таким образом, причины кризисных явлений в экономике могут быть определены в рамках предлагаемой концепции по степени несоответствия инфраструктуры и комплекса целевых функций, определяемых экономической стратегией. Следует иметь в виду, что эта характеристика имеет три временных масштаба: краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный. Первые две составляющие имеют характер накопления кризисных явлений, тогда как третья играет роль временного фона.

### 8. Прогноз возникновения экономических кризисов

Последние экономические кризисы в своей основе имеют ярко выраженную информацион-

ную составляющую, что проявляется в значительном увеличении их амплитуды, быстром распространении и уменьшении периодичности. Быстрая смена адаптивных ожиданий экономических агентов в условиях нестабильности отдельных сегментов экономики может приводить к резкой дестабилизации и волатильности финансовой сферы, что практически мгновенно вызывает цепную реакцию в других сферах экономики. Современная инфраструктура мирового экономического уклада продуцирует сильную зависимость всех сегментов экономики от финансово-банковской сферы, состояние которой, в свою очередь, в основном зависит от ситуации в соответствующем сегменте США. Такое положение не соответствует заявленным экономическим целям стран; это приводит к нерациональному использованию ресурсов и возникновению коллапсов в мировой экономике, сначала локальных, которые затем быстро перерастают в глобальные. Выход из кризисов является в настоящее время достаточно пассивным (по принципу пусть исчезнут “токсичные” банковские структуры) по причине отсутствия качественного и количественного аппарата анализа их зарождения и прогноза их последствий. В таком подходе уже заложены будущие разрушительные кризисы, поскольку причины зарождения кризисных ситуаций не устраняются. В частности, известное раздувание “мыльных пузырей”, и прежде всего в финансово-банковской сфере экономики, явилось основной причиной кризиса в августе 2008 г.; в настоящее время аналогичный “мыльный пузырь” надувается в быстро растущей экономике Китая.

Представляется, что концептуальный подход к разработке аппарата анализа проблем современной экономики должен продуцировать вектор количественных характеристик и может состоять из нескольких направлений. Целью этого подхода является создание иерархии разноплановых моделей (экспертных<sup>10</sup>, экономико-математических, дескриптивных, лингвистических<sup>11</sup> с использованием теории нечетких множеств<sup>12</sup>), которые могли бы составить основу аппарата прогнозирования - как “проигрывания” различных сценариев, в том числе и с реструктуризацией инфраструктуры и коррекции целевых функций (рис. 7).

Поведение сложных нелинейных динамических систем, к которым с разной степенью агрегирования можно отнести экономики стран и глобальную экономику, описывается гиперповерхностью их стационарных состояний в гиперпространстве определяющих параметров. На ней существуют критические точки, соответствующие

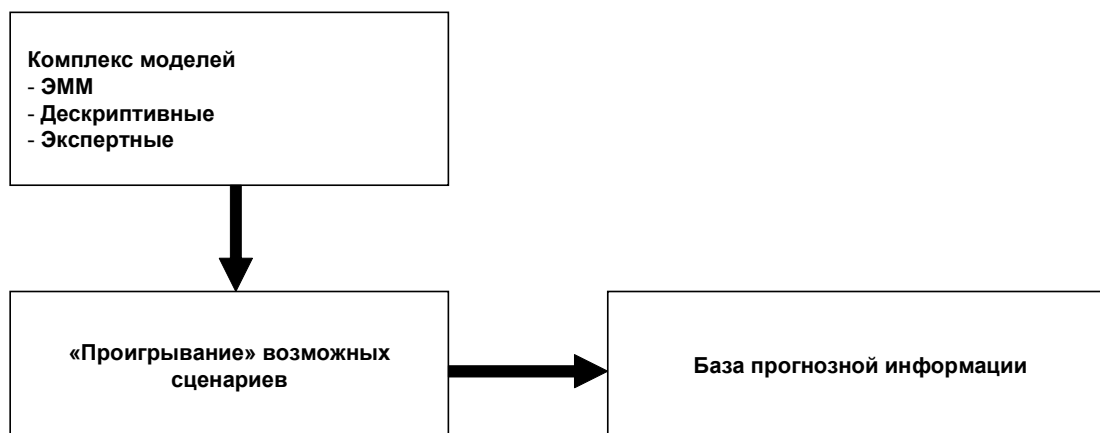


Рис. 7. Схема процесса прогнозирования

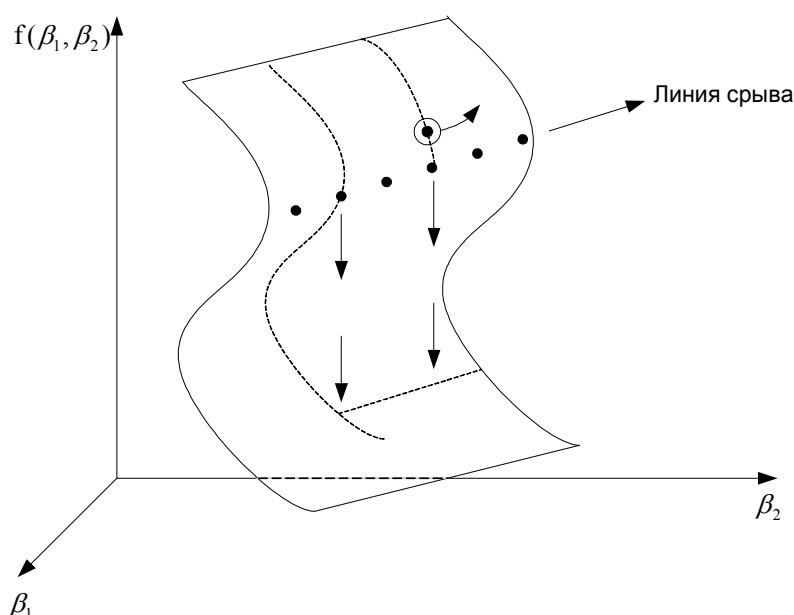


Рис. 8. Гиперповерхность состояний экономической системы

отсутствию стационарных устойчивых состояний (точки бифуркации решений). При подходе к такой точке (рис. 8) система скачком переходит из одного стационарного состояния в другое посредством резкого нестационарного перехода (этот эффект можно отождествить с быстрым разогревом типа “теплового взрыва”, хорошо известного в теории нелинейных тепловых систем). Эти состояния систем описываются в рамках теории катастроф<sup>13</sup>. Если модель адекватна, то такие критические состояния динамической системы можно интерпретировать как экономические кризисы, в том числе и глобальные. Если теория и моделирование смогут определять эти критические точки, то в рамках модельных представлений возможно описать воздействия на систему, устраняющие ее подход к опасным положениям (ли-

ния срыва на рис. 8), таким как “уход” от критических сочетаний определяющих параметров.

В экономической интерпретации это означает определение комплекса мер по устранению противоречий и несоответствий, приводящих к кризисам. “Мягкое” регулирование экономики на ее основных уровнях позволит сберечь гигантские ресурсы. Можно резюмировать, что существует два пути устранения экономических противоречий: а) кризисы - это путь экстенсивного развития; б) регулирование посредством реструктуризации инфраструктуры в общих рамках экономической системы (регулирование, и прежде всего - государственное) - это путь интенсивного развития. Однако следует заметить, что при масштабном регулировании, позволяющем избежать глобальных кризисов, определен-



ную “очищающую” роль смогут играть локальные кризисы (по Й. Шумпетеру).

### 9. Прогнозирование и стратегическое планирование

Под прогнозом принято понимать формирование совокупности представлений о возможных состояниях некоторого объекта (системы) в будущем. Сам процесс разработки прогноза вместе с детализацией ряда сопутствующих явлений составляет предмет прогнозирования.

Осуществление краткосрочных прогнозов имеет своей первоочередной целью анализ последствий накопления в различных сегментах экономики кризисных явлений (например, в глобальной финансовой системе). Полученная на данной основе информация может служить базой для рекомендаций по изменению инфраструктуры экономических сегментов, в том числе и по методологии таких изменений, включающих и государственное регулирование<sup>14</sup>. Это позволит заранее определить системные причины возникновения экономических кризисов (в том числе и мировых). Кроме того, прогнозирование позволит выявить основные моменты формирования новой архитектуры глобальной экономики, а также меры контроля эффективности их функционирования.

Среднесрочные прогнозы должны включать в себя как накопительный эффект краткосрочных целей экономических агентов, так и среднесрочные экономические цели участников мировой экономики. При этом нужно принимать во внимание влияние международного сотрудниче-

ства и объединения усилий в тех сегментах экономики, состояние которых может стать критическим в плане зарождения кризисных ситуаций. Предполагаемый комплекс регулирующих мероприятий должен быть включен в комплекс целевых функций участников с последующим выявлением меры его соответствия инфраструктуре экономик стран и мировой экономики в целом (рис. 9).

Что касается долгосрочных прогнозов, то здесь речь может идти только о прогнозе тенденций (направлении вектора эволюции экономики), поскольку этот вид прогнозов представляет собой экстраполирование - крайне неустойчивый вид операций. Прогноз этого типа является фоновым; он должен учитывать и аспекты международного сотрудничества в долгосрочном плане (например, противостояние экологическим кризисам, которые могут приобретать глобальные масштабы и круто изменить структуру мировой экономики и экономических отношений - в частности, обусловить острый дефицит жизненно важных природных ресурсов). На основании всех типов прогнозов разрабатывается экономическая политика и осуществляется стратегическое планирование.

Стратегическое планирование представляет собой формирование совокупности основных предпосылок по обеспечению динамики экономики в соответствии с определяющей экономической стратегией<sup>15</sup>. Стратегическое планирование базируется на экономических прогнозах, и потому остановимся на основных теоретических предпосылках прогнозирования.

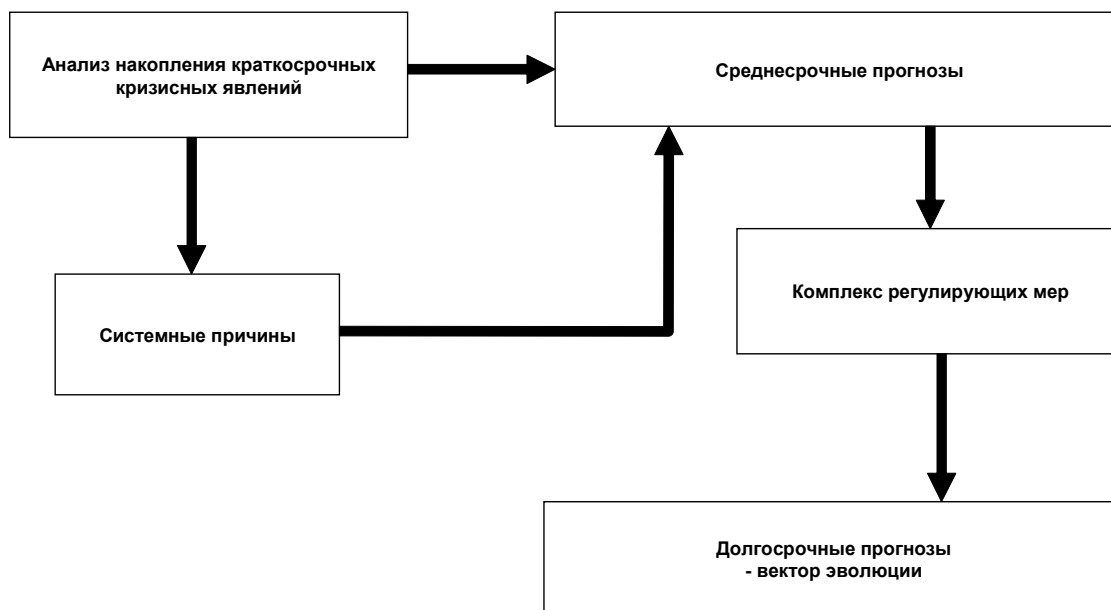


Рис. 9. Учет прогнозов разных лагов

Вообще говоря, прогноз с точки зрения математической методологии является экстраполированием, т.е. продолжением наблюдаемых свойств объекта за пределы временного интервала (лага) их исследования. Хорошо известно, что этот процесс обладает сильной неустойчивостью, которая возрастает с ростом интервала экстраполирования. Такие задачи известны в математике как класс некорректных задач. Аппарат их решения достаточно сложен и требует привлечения ряда дополнительных математических ограничений, а также специальных вычислительных процедур, позволяющих сглаживать неустойчивые “биения” решений и “белый шум”.

В экономических приложениях прогноз должен обладать достаточной конкретностью предсказаний, т.е. актуальны не столько точечные оценки, сколько приемлемые интервальные оценки. При этом следует иметь в виду, что погрешность (ошибка) прогноза резко возрастает с увеличением прогнозного лага (интервала прогноза). В этом плане долгосрочный прогноз является наименее устойчивым и неминуемо должен обладать высокой степенью агрегирования.

Прогноз, как процедура реализации научно-го предвидения, включает в себя ряд гипотез, и потому его погрешность и устойчивость оценок зависят прежде всего от обоснованности пролонгирования этих гипотетических представлений на будущее. Например, ряд предсказаний, выполненных на основе численных расчетов по системно-динамическим моделям “Мир” Дж. Форрестера в 70-х гг. XX в., оказался ныне несостоятельным по причине принятой еще в то время гипотезы “замораживания” уровня технологий на длительный период времени<sup>16</sup>.

В общем случае период прогнозирования  $T$  может быть разбит на сумму временных интервалов  $T_k$

$$T = \sum_{k=1}^M T_k. \quad (1)$$

Эти временные интервалы могут быть приурочены к определенным периодам экономической и экологической политики (страны, региона), а также к циклам смены или появления новых технологий. Известно, что с развитием высоких технологий период технологического обновления существенно сократился, и в настоящее время он не превышает пяти лет (в сфере высоких технологий эта величина еще меньше). Естественно, что при технологическом обновлении и появлении новых видов продукции возникает необходимость реструктуризации инфраструктуры управления, перестройки бизнес-про-

цессов и изменения ряда социальных процессов. Все это, в свою очередь, требует перестройки системы функций управления как результата изменения целевых функций. Можно полагать, что каждому временному интервалу  $T_k$  из суммы (1) может быть присуща своя конкретная совокупность целевых функций.

Согласно теоретической оценке, принятой в экономических приложениях, величина  $T$  лага прогноза не должна превышать трети опорного периода наблюдений  $T_0$ , или

$$T < T_0 / 3. \quad (2)$$

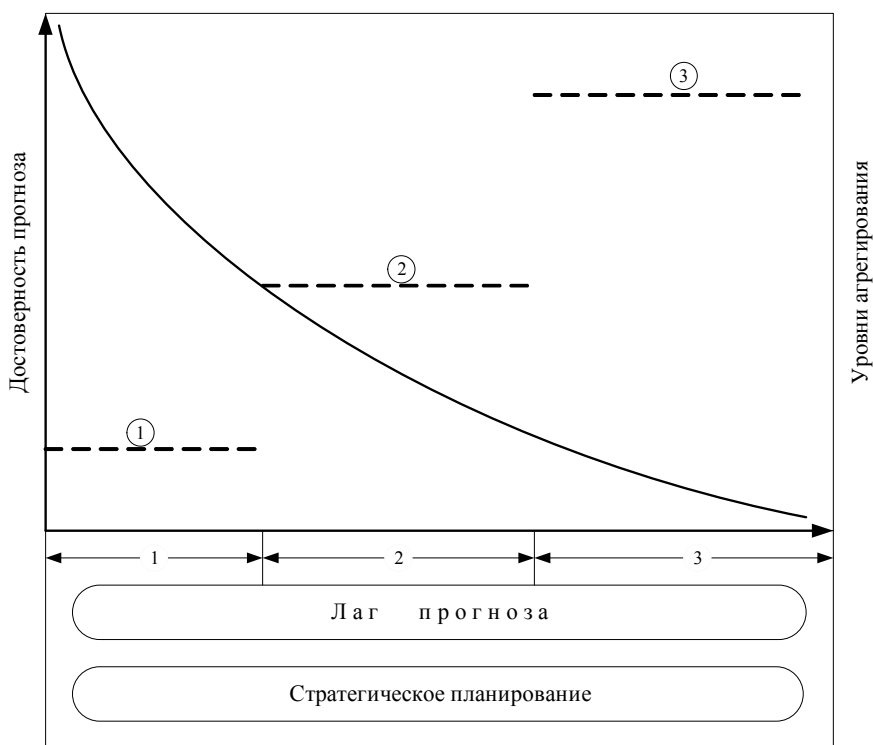
Исходя из данной формулы, следует констатировать, что вследствие убыстрения смены технологий уменьшается и опорный период  $T_0$ , а значит, сужаются и длины составляющих периодов  $T_k$ , в течение которых уровень всех технологий и их воздействие на общество, политику и окружающую среду полагается неизменным. Заметим, что это предположение является не только оправданным; оно практически реализуется в экономической деятельности как в микро-, так и в макроэкономике (действительно, практически все изменения, в особенности технологические, имеют скачкообразный характер и дискретны во времени). Отсюда можно сделать вывод о тенденции снижения лага устойчивости прогнозов.

Степень гипотетичности прогноза по любой модели в целом возрастает с ростом номера  $k$  частного интервала  $T_k$  в силу возрастания неопределенности по мере перехода кратко- и среднесрочного прогноза в долгосрочный. Чем длиннее лаг, тем неопределеннее предвидение: современные технологии и порождаемые ими новые типы экономических отношений и взаимодействия имеют высокую степень динамики. С ростом лага прогнозов растет их гипотетичность; грядущие новые ресурсосберегающие и альтернативные технологии могут обусловить и новые взаимоотношения в обществе и экономике, которые пока еще не “просматриваются” на будующих горизонтах планирования.

С достоверностью прогноза следует прежде всего связывать детальность стратегического планирования в микро- и макроэкономике (аналог - определение целевых функций). В краткосрочной перспективе детальность стратегического планирования должна быть наиболее высокой. В среднесрочной перспективе стратегическое планирование должно смещаться в сторону агрегированных показателей. Наконец, долгосрочное стратегическое планирование следует основывать на качественных показателях с обозначением векторов динамики экономических направлений в микро- и макромасштабах.

Концептуальный подход, изложенный выше, в основе которого лежит поиск степени соответствия целевых функций (целей стратегического планирования) и инфраструктуры, остается в силе. Только теперь одним из основных направлений стратегического планирования становится определение и прогноз индексов этого несоответствия (частных и интегрального), а также обозначение мер по снижению этих показателей (индикативное планирование).

симистические и оптимистические<sup>17</sup>. Разумеется, все сценарии должны базироваться на реально возможных вариантах перспектив экономической динамики и не содержать противоречивых совокупностей определяющих показателей (что вполне возможно при вероятной мультиколлинеарности параметров). Внутри каждого из указанных классов сценариев полезно рассматривать также и промежуточные типы (например, слабо-, средне- и сильнооптимистические<sup>18</sup>).



**Рис. 10. Зависимость достоверности прогноза от прогностического лага**

На рис. 10 представлена качественная зависимость достоверности прогноза от продолжительности его лага (1, 2, 3 - краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные прогнозы, соответственно). По горизонтальной оси указаны также стадии и уровни агрегирования стратегического планирования, основой которого являются экономические прогнозы (штриховые линии).

Проблемы прогнозирования и планирования многопараметрические, и потому основным инструментом исследования служит многовариантный анализ, а его базой - конечное множество сценариев по различным экономическим показателям. Конечное множество сценариев, как реализация множества вероятных ситуаций рыночной среды, является тенденцией современных исследований в экономике. Сценарии прогнозов можно разбить на три класса: инерционные, пес-

Сценарный подход дает возможность осуществлять временные срезы прогнозирования, в том числе в глобальном и долгосрочном масштабах, что имеет первостепенное значение для стратегического планирования в микро- и макроэкономике.

### 10. Иерархия моделей

Современные экономические и политические прогнозы невозможны без использования моделей в той или иной мере. В связи с этим возникает методологическая проблема: какие модели следует строить и как их использовать: а) в предлагаемом концептуальном подходе исследования проблем современной экономики; б) в принятии стратегических решений и в стратегическом планировании.

Прежде всего обратимся к определению модели. Нужно сразу отметить, что определений поня-

тия “модель” достаточно много; только для понятия “математическая модель” насчитывается около 150 дефиниций. Естественно полагать, что современное определение должно быть объемлющим, достаточно универсальным и соответствующим вступлению мирового сообщества в эпоху информационной экономики. Таковым можно принять следующее: *модель какого-либо объекта или явления - это внутренне непротиворечивая совокупность представлений об этом объекте (явлении), реализованная с целью анализа его информационного поля.*

Из приведенного выше определения следует, что модели могут быть различных классов по спецификации, предназначению, детальности. Более того, разные исследователи могут построить разные модели для одного и того же объекта даже внутри одного класса, поскольку в конкретной модели безусловно присутствует субъективный подход ее создателя (теперь чаще всего - коллективного), отражающий его индивидуальные качества: мышление, интуицию и научный уровень. В ближайшей перспективе уместно говорить о критериях будущих моделей устойчивого динамичного развития<sup>19</sup>, предполагающих ликвидацию диспропорциональности - территорий, уровней развития, личностного потенциала и пр.

Модели необходимы как ступень научного познания и при принятии решений. Они развивают наши представления о закономерностях процессов, протекающих в окружающем нас мире, и способствуют формированию мышления и осуществлению анализа на новом более высоком информационном уровне<sup>20</sup>.

Данное выше определение предполагает, что модель представляет собой искусственно созданный объект конечной сложности, предназначенный для воспроизведения некоторых свойств исследуемого реального объекта, обладающего бесконечной сложностью. Потому модель всегда “беднее” моделируемого объекта.

В информационном аспекте модель является оператором отображения информационного поля реального объекта в конечную совокупность расчетных или прогнозных информационных признаков. Выбор оператора отображения зависит от автора модели. Пусть  $X$  - область исходной информации модели,  $Y$  - область прогнозной информации модели, а  $F$  - оператор отображения множества  $X$  в множество  $Y$  (гомоморфизм или частичное отображение в отличие от изоморфизма - взаимно однозначного отображения двух множеств). Тогда формула

$$Y = F(X) \quad (3)$$

определяет модель отображения (переработки) множества  $X$  в множество  $Y$  посредством оператора  $F$ .

Поскольку модель является гомоморфизмом множества  $X$  на множество  $Y$ , постольку использование множества  $Y$  в качестве образа множества  $X$  приводит к определенной погрешности уже в силу неполноты модели (погрешность модели) или, что то же самое, к ошибкам в прогнозировании с использованием модели.

В самом общем виде суммарная погрешность прогноза  $\delta_{pr}$  может быть определена по аддитивной формуле

$$\delta_{pr} = \delta_m + \delta_{sch} + \delta_{sum} + \delta_{inf}, \quad (4)$$

где  $\delta_m$  - погрешность исходной модели;

$\delta_{sch}$  - погрешность вычислительной схемы;

$\delta_{sum}$  - накопительная погрешность вычислений;

$\delta_{inf}$  - погрешность, обусловленная недостатком исходной информации.

Погрешность  $\delta_m$  обусловлена упрощениями, которые имеют место при переходе от реального объекта бесконечной сложности к модели - объекту конечной сложности. В данном плане модель - это как бы фотоснимок оригинала, она всегда “беднее” него (гомоморфизм несет в себе потерю информативности).

Погрешность  $\delta_{sch}$  обусловлена вычислительной реализацией моделей, особенностями вычислительных схем, конечной разрядной сеткой компьютера и др. Эта величина является важной характеристикой при использовании математических и численных моделей.

Слагаемое  $\delta_{sum}$  обусловлено накоплением вычислительной погрешности за счет конечного представления чисел в разрядной сетке компьютера. При больших объемах вычислений она может существенно искажать расчетные результаты (например, при использовании моделей межотраслевого баланса большой размерности).

Погрешность  $\delta_{inf}$  характеризует полноту задания исходной информации (базы данных). Как правило, величина  $\delta_{inf}$  обусловлена рядом причин: трудности при проведении экспериментов на объекте исследования, несовершенство самого экспериментального исследования, статистическая неопределенность и порой даже отсутствие некоторой информации в базах данных. Зачастую в силу объективных причин определение входных параметров модели  $\delta_{inf}$  имеет погрешность в десятки процентов и более, а иногда часть параметров неизвестна вообще (например, в случае распределенных параметров). В та-

ком случае модель является некорректно сформулированной, с информационными “дырами”. Как правило, при удачно подобранной модели и хорошей схеме ее численной реализации, основной вклад в погрешность моделирования, согласно формуле (4), вносит неточность входной информации. Это объективная реальность, и игнорирование данного факта невозможно.

Для устранения в моделях информационных “дыр” часто возникает необходимость подбора недостающей исходной информации. Вообще говоря, эта задача является некорректной с точки зрения математической классификации и требует применения сложного аппарата решения обратных задач. В практике моделирования обычно применяется более простая схема, когда путем многовариантных расчетов подбирается недостающая входная информация так, чтобы она наилучшим образом соответствовала некоторому известному объему выходной информации, а также некоторым априорным и экспертным оценкам. Процесс заполнения информационных “дыр” является частью общего процесса моделирования. В свете этого представляется нецелесообразным выбор чрезмерно усложненной модели и схемы ее реализации повышенной точности: все равно ошибка моделирования будет определяться погрешностью исходной информации. Более того, требование оперативности моделирования при мультивариантности расчетов по множеству сценариев делает предпочтительным выбор более простых модельных и вычислительных схем; тем более что попытка даже незначительного повышения точности расчетов (уменьшение  $\delta_{sch}$  и  $\delta_{sum}$ ) приводит к заметному увеличению сложности и громоздкости модели.

В свете сказанного можно сформулировать основные требования, которым должны удовлетворять модели.

1. Модель не должна быть чрезмерно сложной, так как это приводит к неоправданно большим затратам ресурсов при ее реализации. Необходимо соотносить сложность и детальность модели с уровнем достоверности исходной информации.

2. Не следует строить модель всеобъемлющего прогноза реального объекта. Это приводит к чрезвычайно громоздким, необозримым и плохо анализируемым моделям, которые к тому же могут оказаться еще и плохо обусловленными (неустойчивыми).

3. Сложность модели должна соответствовать степени разработанности используемого в ней аппарата, а не превосходить ее; в противном случае модель будет неразрешимой.

4. Если возникает необходимость в прогнозе ряда разнородных качеств реального процесса, то целесообразно построить совокупность или *иерархию соподчиненных относительно простых моделей*.

Вообще говоря, нельзя сформулировать единые жесткие правила создания моделей, и в этом плане можно согласиться с Е.С. Вентцель, что разработка моделей – это искусство<sup>21</sup>. Более того, у разных исследователей модели для одного и того же процесса могут существенно отличаться, и поэтому конкуренция или “спор” моделей как способ их селекции представляются целесообразными.

В современных исследованиях сформировался модельный подход к решению проблем; он наиболее перспективен в грядущей экономике информационного типа. Основное предназначение модели состоит в продуцировании информации более высокого уровня, нежели исходная информация; в этом плане модели предназначены для обработки баз данных. Анализ информации, полученной посредством использования иерархии моделей, является основой для принятия решений, в том числе и тех, которые определяют стратегические цели и стратегическое планирование.

Далее приведем в самой общей форме виды и типы современных моделей, которые могут составлять иерархии, предназначенные для прогнозирования в экономике. Соответственно указанным направлениям иерархия моделей должна содержать в себе модели следующих классов:

- модели поддержки концептуального подхода исследования современных проблем экономики (см. разд. 5 настоящей статьи);
- экспертные модели (в том числе и модели, основанные на теории нечетких множеств<sup>22</sup>);
- экономико-математические модели с многокритериальной оптимизацией;
- оптимизационные модели ЭЭС<sup>23</sup>;
- балансовые модели ЭЭС (типа модифицированных моделей Леонтьева-Форда);
- модели установления статистических связей между параметрами;
- глобальные системно-динамические модели ЭЭС с управлением;
- модели установления интервалов устойчивости систем и определения критических сочетаний параметров, приводящих к резким нестационарным скачкам состояний сложных систем;
- комплекс вспомогательных моделей обработки, агрегирования и наглядного представления информации (информационные технологии OLAP);
- комплекс систем поддержки и принятия решений (СППР);

• агрегированные семантические, вербальные и понятийные модели<sup>24</sup>, необходимые для принятия стратегических решений.

Указанная иерархия моделей должна носить характер открытой системы с возможностями подсоединения к ней необходимых вспомогательных блоков. Идентификация ряда моделей в приведенном перечне, в частности системно-динамических моделей, состоит в следующих главных моментах:

- модель должна выходить на все равновесные траектории, присущие системе;
- модель должна адекватно отражать время перехода от состояния к состоянию (равновесные или квазистационарные состояния);
- модель должна отражать характер динамики процессов, протекающих в системе - как установившихся, так и переходных.

При этом не требуется, чтобы численные значения расчетных характеристик, полученные по модели, в точности соответствовали наблюдаемым значениям. Отметим, что классы моделей, необходимых для экономического прогнозирования и осуществления процессов принятия решений и стратегического планирования, приведены здесь в простом перечислении. Что касается конкретного подбора и степени иерархической соподчиненности указанных моделей, то они должны определяться из конкретного комплекса целей прогнозирования.

### Заключение

При анализе проблем современной экономики необходимо не только соблюдать системный подход, но и придерживаться сути концепции устойчивого развития<sup>25</sup>, основные положения которой вошли в официальный директивный документ, определяющий вектор направления экономики России<sup>26</sup>.

Уже на современном этапе научных исследований и подходов и в ближайшем будущем перспективно рассматривать не экономические системы, а эколого-экономические системы (ЭЭС). Такой подход позволяет гармонизировать экономическое развитие с экологическими требованиями рационального природопользования, в том числе в национальном и международном масштабах<sup>27</sup>. В свою очередь, это требует прогноза разработки и внедрения ресурсосберегающих и альтернативных технологий как необходимых атрибутов инновационной экономики. Грядущая технологическая революция состоит прежде всего в резком снижении энергопотребления в результате прорывного перехода как на инновационные технологии, так и на новые материалы в традиционных технологиях.

<sup>1</sup> Государственное регулирование рыночной экономики / под ред. В.И. Кушлина. М., 2002.

<sup>2</sup> Гринберг Р.С. Наступает пора новой перестройки. URL: <http://www.izvestia.ru/comment/article3139783/index.html>.

<sup>3</sup> Тельнов Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. М., 2004.

<sup>4</sup> Инновационно-технологическое развитие России / под ред. В.В. Ивантера. М., 2005.

<sup>5</sup> Перская В.В. Дороги, которые нам указывают, или мы выбираем вместе? // Экон. стратегии. 2009. □ 3, 4.

<sup>6</sup> Сильвестров С.Н. Мировой экономической кризис и формирование новой архитектуры глобальной экономики // Вестн. ФА. 2009. □ 2(50). С. 5-11; □ 3(51), С. 5-11.

<sup>7</sup> Красс М.С. Концепция моделирования и исследования реализации инвестиционных проектов // Вестн. ФА. 2009. □ 2(50). С. 31-35.

<sup>8</sup> Привалов А.И. Моделирование процесса формирования и реализации инвестиционного проекта: дис. ... канд. экон. наук. М., 2009.

<sup>9</sup> Перская В.В. Указ. соч.

<sup>10</sup> Саати Т.Л. Принятие решений при зависимостях и обратных связях: Аналитические сети. М., 2008.

<sup>11</sup> Заде Л. Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных решений. М., 1976.

<sup>12</sup> Nabushi S. A Proposal for a Deffuzzification Strategy by the Concept of Sensitivity Analysis // Fuzzy Sets and Systems. 1993. Vol. 55. P. 1-14.

<sup>13</sup> Арнольд В.И. Теория катастроф. М., 2009.

<sup>14</sup> Государственное регулирование рыночной...

<sup>15</sup> Кузык Б.Н., Кушлин В.И., Яковец Ю.В. Прогнозирование, стратегическое планирование и национальное программирование. М., 2008.

<sup>16</sup> Красс М.С. Моделирование эколого-экономических систем. М., 2010.

<sup>17</sup> См.: Красс М.С., Цвирко С.Э. Модель управления динамикой государственного долга // МЭ и МО. 2002. □ 4. С. 48-55; Кузык Б.Н., Кушлин В.И., Яковец Ю.В. Указ. соч.

<sup>18</sup> Красс М.С., Цвирко С.Э. Указ. соч.

<sup>19</sup> Сильвестров С.Н. Безопасность, обеспеченная развитием // Экон. стратегии. 2009. □ 3.

<sup>20</sup> Юрга В.А. Информационные аспекты развития современного мирового хозяйства: дис. ... канд. экон. наук. М., 2001.

<sup>21</sup> Вентцель Е.С. Исследование операций. Задачи, принципы, методология. М., 1988.

<sup>22</sup> Nabushi S. Cit. op.

<sup>23</sup> Красс М.С. Моделирование...

<sup>24</sup> См.: Заде Л. Указ. соч.; Саати Т.Л. Указ. соч.

<sup>25</sup> Урсул А.Д., Демидов Ф.Д. Устойчивое социоприродное развитие. М., 2006.

<sup>26</sup> О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: Указ Президента Российской Федерации от 1 апреля 1996 г. □ 440.

<sup>27</sup> Porter M. The competitive Advantages of Nations. N.Y., 1990.

## Фрактальный анализ динамики цен на нефть

© 2010 О.И. Антипов

кандидат физико-математических наук, доцент

© 2010 А.В. Добрянин

доктор экономических наук

© 2010 Е.В. Неганова

© 2010 В.А. Неганов

доктор физико-математических наук

Поволжский государственный университет телекоммуникаций  
и информатики, г. Самара

E-mail: neganov-samara@yandex.ru, dobr@psati.ru

На основе оценки показателя Херста хаотической динамики цен на нефть был сделан вывод о фрактальности этого процесса. Для оценки динамики процесса были применены основные методы фрактального анализа: вычисление корреляционного интеграла методом Грассбергера-Прокаччия и методом ложных ближайших соседей. Последний метод после его авторской модификации позволил прогнозировать на основе анализа предыдущих цен последующие устойчивые тренды, как положительные, так и отрицательные.

*Ключевые слова:* фрактальный рынок, показатель Херста, метод Грассбергера-Прокаччия, корреляционный интеграл, метод ложных ближайших соседей.

### Введение

Э. Петерс предложил новую гипотезу фрактальных рынков (ФМР) как альтернативу теории эффективного рынка (ЭМР)<sup>1</sup>. Фракталы локально случайны, но глобально детерминированы<sup>2</sup>. При этом рынки, естественно, являются нелинейными детерминированными системами<sup>3</sup>. В работе предпринимается попытка описать фрактальный рынок динамики стоимости цен нефти с помощью фрактальных мер<sup>4</sup>. В работе<sup>5</sup> подробно описаны основные фрактальные методы, используемые для анализа нелинейных процессов. В частности, в данной работе использовались такие методы, как метод нормированного размаха Херста<sup>6</sup>, метод вычисления корреляционного интеграла Грассбергера-Прокаччия и метод ложных ближайших соседей (МЛБС). Исследуя динамику цен на нефть-сырец (тикер Brent Crude, далее обозначим как ВС), отопительную нефть (тикер Heating Oil, далее обозначим как НО), светлый сырец и т.д., даже визуально легко выявить корреляцию между значениями данных цен. Это можно объяснить очень просто: при увеличении цены на любой из данных энергоносителей в кратчайшие сроки будет подниматься спрос на альтернативные источники энергии, что в свою очередь приведет к увеличению их стоимости. На рис. 1 показана корреляция между нормированными ценами на ВС и НО. В работе использовалась стандартная нормировка<sup>7</sup>, согласно которой нормированное значение любой цены  $S$  заключается в пределы изменения значения  $[0, 1]$ :

$$[S] = \frac{S - S_{\min}}{S_{\max} - S_{\min}}, \quad (1)$$

где  $S_{\min}$  и  $S_{\max}$  - минимальное и максимальное значения цены  $S$  за исследуемый период;

$[\cdot]$  - оператор нормировки.

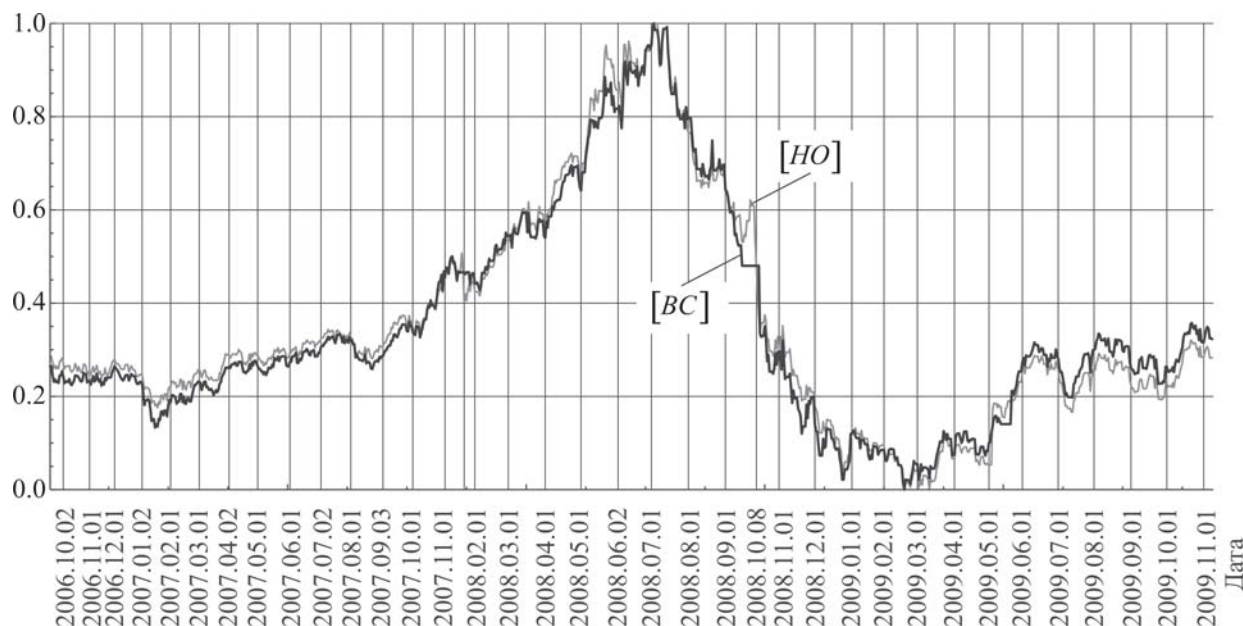
Та же самая картина наблюдается для всех остальных видов нефти.

В качестве основного объекта исследования в данной работе выступила динамика цены на нефть-сырец, поскольку именно она составляет львиную долю экспорта Российской Федерации. Задача состояла в выявлении определенных закономерностей между фрактальными мерами, вычисленными для относительно короткого временного участка исследуемого временного ряда, и сменой характера поведения этого ряда в ближайшее время.

### 1. Применение метода нормированного размаха к анализу

Первым этапом фрактального анализа любого фрактального ряда является расчет показателя Херста по методу нормированного размаха<sup>8</sup>, разработанного самим Херстом<sup>9</sup>. Ниже приведены основные выражения для расчета показателя Херста  $H$ . Среднее значение сигнала за время  $\Delta$  определяется как

(2)



**Рис. 1. Совместное представление нормированных значений цены на нефть-сырец (темная линия) и отопительную нефть [HO] (светлая тонкая линия)**

Тогда  $X(t)$  - накопившееся отклонение значения сигнала  $x(t)$  от его среднего значения  $\langle x \rangle_\Delta$  является суммой

$$X(t, \Delta) = \sum_{u=1}^t \{x(u) - \langle x \rangle_\Delta\}. \quad (3)$$

Размах отклонений будет определяться как

$$R(\Delta) = \max_{1 \leq t \leq \Delta} X(t, \Delta) - \min_{1 \leq t \leq \Delta} X(t, \Delta). \quad (4)$$

Стандартное отклонение можно получить по формуле квадратного корня из дисперсии

$$S(\Delta) = \sqrt{\left\langle \frac{1}{\Delta} \sum_{t=1}^{\Delta} \{x(t) - \langle x \rangle_\Delta\}^2 \right\rangle}. \quad (5)$$

Для многих временных рядов наблюдаемый нормированный размах  $R/S$  очень хорошо описывается эмпирическим соотношением<sup>10</sup>

$$R/S = (\alpha\Delta)^H, \quad (6)$$

где  $H$  - показатель Херста.

Размах именуется нормированным, если он делится на квадратный корень из дисперсии, что позволяет применять его к самым различным системам.

По выражениям (1)-(6) и вышеизложенному алгоритму авторами была составлена программа в среде Mathematica, позволяющая рассчитывать показатель Херста для различных временных рядов. Для данного случая значение  $\alpha$  бра-

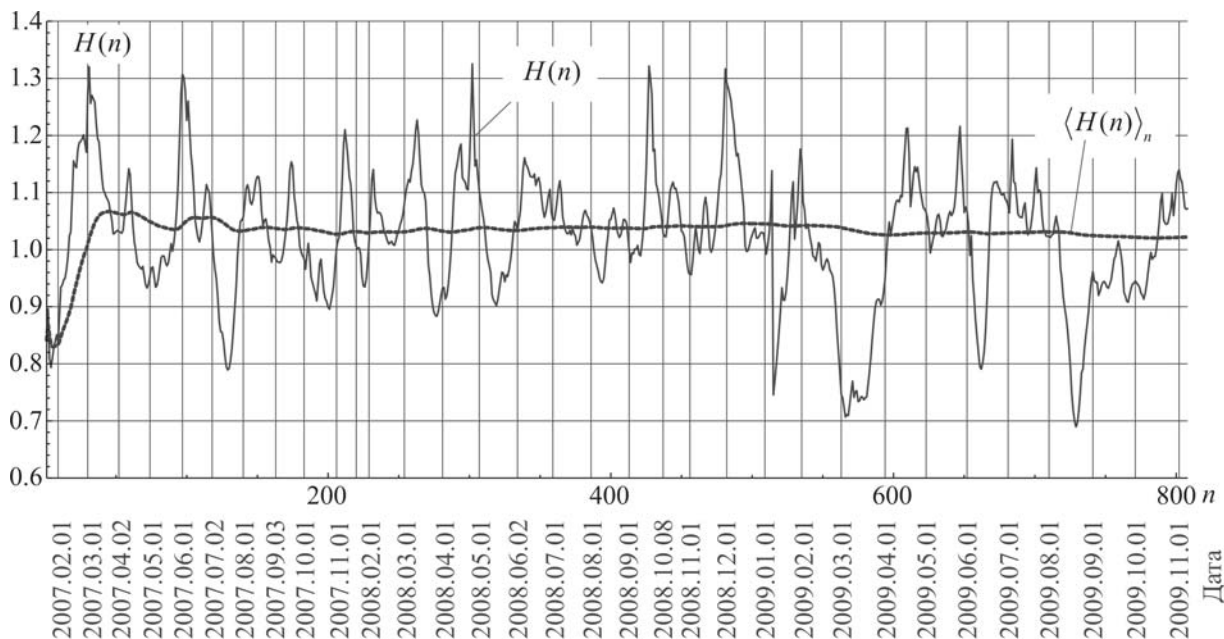
лось равным 1. С помощью данной программы было рассчитано значение  $H$  для ряда, представленного на рис. 2. Полученное значение показателя  $H = 1.13891$  говорит о том, что исследуемый ряд имеет фрактальную природу.

Для проверки правильности работы, разработанной авторами программы, данный ряд также был обработан с помощью программы Fractan 4.4, разработанной в Лаборатории обработки данных Института математических проблем биологии РАН (г. Пушкино Московской области) В.В. Сычевым. Это программа для вычисления корреляционной размерности, корреляционной энтропии и показателя Херста по временному ряду данных. Полученное с ее помощью значение показателя  $H$  составило  $H = 1.1387$ , что очень близко к полученным авторами результатам.

Различие между полученными значениями показателей  $H$  можно объяснить различиями в предварительной обработке данных, в частности в их нормировке. Авторы использовали стандартную нормировку<sup>11</sup>, точность которой была ограничена 19 знаками после запятой, в то время как используемая в программе Fractan 4.4 целочисленная нормировка аналогична ограничению точности в 5 значащих цифр после запятой.

Особенностью программы Fractan 4.4 является то, что рассчитываемые с ее помощью ряды должны состоять не менее чем из 512 отсчетов. Также данной программой невозможно пользоваться для большого количества расчетов из-за





**Рис. 2. Зависимость динамического значения от дня наблюдения  $n$ , рассчитанная на основании предыдущих 90 значений:**

$\langle H(n) \rangle_n$  - среднее значение  $H(n)$  за период наблюдения  $n$

невозможности автоматизации данного процесса. Поэтому программа Fractan 4.4 в дальнейших расчетах не использовалась.

Затем был произведен расчет динамических значений показателя  $H(n)$  для каждого дня исследуемого временного ряда на основании 90 отсчетов, предшествующих данному дню. Это количество отсчетов было выбрано не случайно, но об этом более подробно будет указано ниже. Авторы разработали программу, которая позволяет автоматически рассчитывать динамические значения показателя  $H(n)$  для всех  $n$  для всего ряда за исключением первых 90 отсчетов, которые составляют длину окна расчета. Под длиной окна расчета будем понимать количество членов ряда, предшествующих каждому конкретному значению рассчитываемого ряда, которые, собственно, и используются для расчета.

На основании полученных данных можно сделать следующие выводы:

- среднее значение показателя Херста  $\langle H(n) \rangle_n$  за период наблюдения  $n$  близко к значению показателя для всего ряда  $H$ . Кроме того, значение  $\langle H(n) \rangle_n$  по прошествии нескольких месяцев наблюдения переходит в установившееся состояние, после чего практически не меняется;

- пределы отклонения динамического значения показателя колеблются в интервале примерно от 0,7 до 1,35, что говорит об относительно боль-

шой ошибке вычисления показателя по короткому ряду, однако однозначно свидетельствует о фрактальности анализируемого ряда, что в свою очередь говорит о его детерминистском происхождении;

- с точки зрения предсказания резких переломов в трендах для исследуемого ряда данных расчет не дал никаких результатов.

## 2. Метод Грассбергера-Прокаччия для вычисления корреляционного интеграла

Перед применением метода Грассбергера-Прокаччия к исследуемому ряду необходимо применить метод восстановления фазового пространства системы, который был предложен Такенсом. Следуя Такенсу<sup>12</sup>, необходимо сконструировать пространство вложения (или псевдофазовое пространство) с  $m$ -мерным вектором по значениям одной наблюдаемой величины:

$$X_i = X(t_i) = \{x(t_i), x(t_i - \tau), \dots, x(t_i - (m-1)\tau)\}, \quad (7)$$

взятым со сдвигом  $\tau$ . В данной работе из-за малости исследуемых рядов временная задержка  $\tau$  бралась равной 1.

Согласно теореме Такенса<sup>13</sup>, можно вычислить корреляционный интеграл (о котором будет сказано ниже) и фрактальную размерность по измерениям временной последовательности лишь одной составляющей. Для этого с помощью описанного выше метода восстановления фазового пространства, также известного как метод задержек, сформируем из исследуемого ряда

аттракторы в  $m$ -мерных псевдофазовых пространствах для  $m = 1, 2, 3, \dots$ . Далее для каждого аттрактора в пространстве  $m$  рассчитаем корреляционный интеграл по формуле<sup>14</sup>

$$Ce(\varepsilon, N) = \lim_{N \rightarrow \infty} \frac{1}{N(N-1)} \sum_i^N \sum_j^N \theta(\varepsilon - |x_i - x_j|), \quad i \neq j, \quad (8)$$

где  $N$  - количество точек аттрактора;

$|x_i - x_j|$  - абсолютное расстояние между  $i$ -й и  $j$ -й точками аттрактора в  $m$ -мерном пространстве;

$\varepsilon$  - размер разрешающей ячейки;

- функция Хевисайда.

По сути говоря,  $Ce(\varepsilon, N)$  - зависимость количества точек аттрактора в  $m$ -мерном пространстве, расстояние между которыми  $< \varepsilon$  от размера разрешающей ячейки. Она отнесена к полному количеству пар точек, т.е. (в знаменателе формулы стоит  $N(N-1)$ , поскольку поставлено условие  $i \neq j$ ).

По корреляционному интегралу определяется корреляционная размерность:

$$D_C = \lim_{\varepsilon \rightarrow 0} \lim_{N \rightarrow \infty} \left[ \frac{d \lg Ce(\varepsilon, N)}{d \lg \varepsilon} \right], \quad (9)$$

причем при сравнительно малых значениях  $\varepsilon$  должен соблюдаться степенной закон

$$(10)$$

где  $D_C$  - корреляционная размерность.

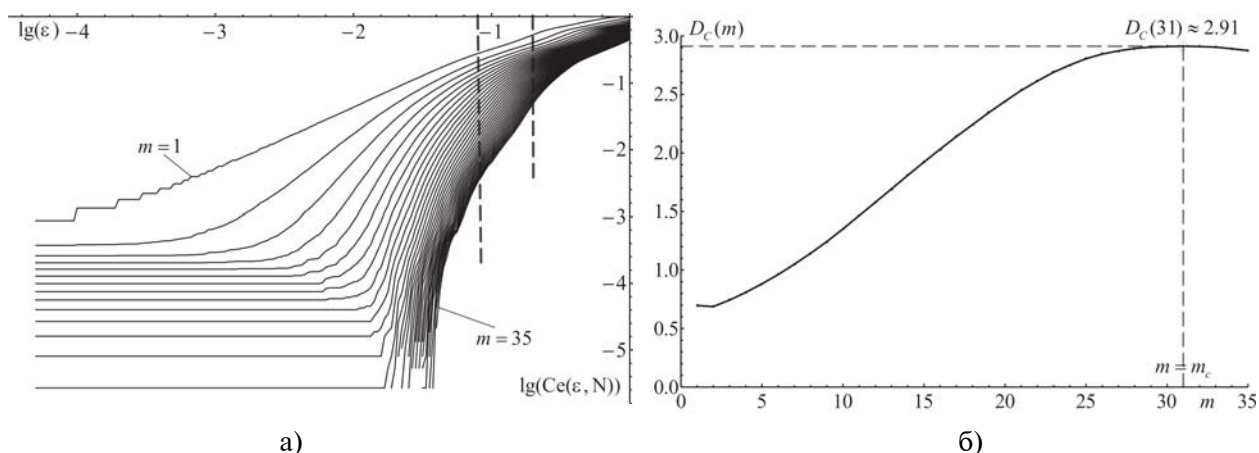
Поскольку корреляционная размерность идет под индексом  $q = 2$  в спектре Реньи, постольку она является нижней оценкой размерности Хаусдорфа-Безиковича (которая идет под индексом  $q = 0$ ), так как спектр Реньи является ниспадающим с ростом индекса  $q$ <sup>15</sup>.

Исходя из динамики цен на нефть-сырец (см. рис. 1) построены в двойном логарифмическом масштабе по основанию 10 зависимости  $Ce(\varepsilon, N)$  от размеров элементарных ячеек  $\varepsilon$ . Затем выделены линейные участки кривых по методу наименьших квадратов, произведен поиск аппроксимирующих их прямых (рис. 3а). На рис. 3б построена по формуле (9) зависимость корреляционной размерности от размерности пространства вложения  $m$ . Из него следует, что зависимость  $D_C(m)$  получает насыщение при  $m = m_C = 31$ . Это значение и определяет максимальную размерность пространства вложения, корректно описывающую аттрактор в реконст-

руированном псевдофазовом пространстве<sup>16</sup>. Тогда значение  $D_C$  будет соответствовать корреляционной размерности исследуемого псевдофазового аттрактора восстановленного из исследуемого ряда. Согласно теореме Такенса, эти характеристики отражают соответствующие значения динамической системы, породившей исследуемый ряд. Теоретически точка насыщения является таковой, если полученное значение корреляционной размерности  $D_C$  не будет меняться вплоть до  $m = \text{int}[2D_C] + 1$  (здесь операция  $\text{int}[\cdot]$  подразумевает округление в большую сторону). Соблюдение данного условия гарантирует надежность полученного результата. Для рассматриваемого ряда значений цен нефти-сырца зависимость  $D_C(m)$  представлена на рис. 3б. Как видно из рисунка, значение независимой оценки размерности пространства вложения составило  $m_C = 31$ . Соответственно, значение корреляционной размерности составило  $D_C = 2.91299$ . Полученные значения корреляционной размерности  $D_C = 2.91299$  и размерности пространства вложения  $m_C = 31$  нуждаются в дополнительной оценке достоверности, что ниже и будет сделано с помощью оценки Экмана-Рюэля.

Конечно, на практике предел  $N \rightarrow \infty$  в формулах корреляционного интеграла и корреляционной размерности не имеет смысла, поскольку длина исследуемых рядов всегда конечна. Размер разрешающей ячейки  $\varepsilon$  тоже варьируется не в пределах от 0 до . Это связано, прежде всего, с тем, что, с одной стороны, значение ограничено размерами аттрактора, а с другой стороны, минимальным расстоянием между самыми близкими точками аттрактора. Более того, линейный участок необходимо выделять по той причине, что, когда значение  $\varepsilon$  сопоставимо с размерами аттрактора (и, соответственно, ), теряются сингулярности аттрактора.

Кривизна зависимости  $Ce(\varepsilon, N)$  на этом участке зависит от неравномерности распределения плотности заселения точками аттрактора пространства. С другой стороны, при  $\varepsilon \rightarrow 0$  наблюдается недостаточная статистика, связанная с конечностью длины исследуемого ряда  $N$ . Тут картину искривления создают точки псевдофазового пространства, которые рискнем назвать "слипшимися". Недостатком такого метода является то, что необходимо участие исследователя в выборе линейного участка. От длины такого участка бу-



**Рис. 3.** Зависимости корреляционного интеграла  $C_e$  от размера элементарных ячеек  $\varepsilon$  для различных значений пространств вложения  $m$  (а) и зависимость фрактальной размерности от размерности пространства вложения  $m$  (б) для временного ряда нормированных значений цены на нефть-сырец (Brent Crude)

дет, соответственно, зависит точность оценки как корреляционной размерности, так и размерность пространства вложения.

Количественную оценку точности нахождения корреляционной размерности предложили Экман и Рюэль (1981). Обозначим через  $\varepsilon_{\max}$  максимальный размер элементарной ячейки, а через  $\varepsilon_{\min}$  минимальный размер элементарной ячейки, которые соответствуют началу и концу линейного участка зависимости  $C_e(\varepsilon, N)$  от  $\varepsilon$  в двойном логарифмическом масштабе. Тогда обозначим их отношение через  $\rho$ . Считается, что при наличии свойств фрактальности  $\rho > 2 \div 3$ , а для надежного измерения  $D_C$  необходимо  $\rho \approx 10$ .

Также одно из основных условий данной оценки заключается в соблюдении неравенства

$$D_C < 2 \lg N, \quad (11)$$

где  $N$  - длина исследуемого ряда;

$D_C$  - вычисленная корреляционная размерность этого ряда.

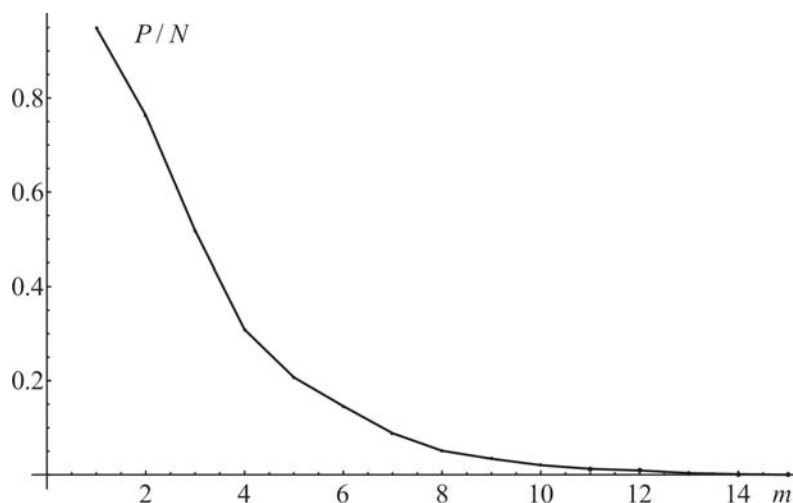
Теоретическое обоснование данных оценок более подробно дано в работах<sup>17</sup>.

Применяя данную оценку к исследуемому ряду, необходимо отметить следующее обстоятельство. Насыщение зависимости  $D_C(m)$  у данного ценового ряда появляется только при выборе границ линейного участка, показанных на рис. 3б пунктирными линиями. При расширении этих границ насыщение зависимости  $D_C(m)$  не наступает. Для полученных границ линейных участков характерны значения  $\varepsilon_{\max} = 0.199526$  и  $\varepsilon_{\min} = 0.0794328$ , для кото-

рых значение  $\rho = 2.51189$ . Согласно оценке Экмана -Рюэля, данное обстоятельство говорит о наличии свойств фрактальности у исследуемого ряда, но надежного измерения фрактальной размерности  $D_C$  не гарантирует. Общая длина ряда  $N$  гарантирует надежное измерение корреляционной размерности  $D_C$ , вплоть до 6, и поэтому, с точки зрения длины ряда, полученному значению  $D_C = 2.91299$  вполне можно доверять.

### 3. Метод ложных ближайших соседей (МЛБС)

Данный метод основан на теореме Такенса о вложении, из которой следует, что при соответствующем выборе временного лага  $\tau$  и размерности пространства вложения  $m$  оригинальный и реконструированный псевдофазовый аттракторы должны быть топологически эквивалентны (гомеоморфны)<sup>18</sup>. Основы метода изложены в работе<sup>19</sup>. Поскольку траектории оригинального аттрактора не имеют самопересечений, постольку и в реконструированном аттракторе траектории также не должны пересекаться. Самопересечение траекторий реконструированного аттрактора означает, что размерность вложения меньше фрактальной размерности аттрактора, т.е. соответствующая псевдофазовая реконструкция не является биекцией. Условием того, что самопересечения будут отсутствовать, является то, что все соседние точки аттрактора, восстановленного в  $R^m$ , будут также являться соседними в  $R^{m+1}$ . МЛБС позволяет определить наименьшее значение размерности  $m$  пространства вложения, так что при переходе к размерности  $(m+1)$  количе-



**Рис. 4.** Зависимость числа ЛБС  $P$ , отнесенного к общей длине ряда  $N$ , от размерности пространства вложения  $m$  для временного ряда нормированных значений цены на нефть-сырец (Brent Crude)

ство ложных соседей (точек аттрактора, близких друг к другу в  $R^m$  и отстоящих далеко в  $R^{m+1}$ ) будет относительно мало. Полученное таким образом значение  $m_c$  определяет наименьшую размерность пространства, где возможна реконструкция аттрактора без самопересечений.

Алгоритм МЛБС состоит из следующих шагов<sup>20</sup>:

1. Пусть  $m = 1$ . Находится для каждой точки  $\bar{x}(i)$  временного ряда (1а) ближайшего “соседа”  $\bar{x}(j)$  в  $m$ -мерном пространстве.

2. Вычисляется расстояние  $\|\bar{x}(i) - \bar{x}(j)\|$ .

3. Находится расстояние между данными точками на следующем шаге  $\|\bar{x}(i+1) - \bar{x}(j+1)\|$  и определяется согласно формуле

$$R_i = \frac{\|\bar{x}(i+1) - \bar{x}(j+1)\|}{\|\bar{x}(i) - \bar{x}(j)\|}. \quad (12)$$

4. Если  $R_i > R_j$ , где  $R_j$  - подходящий порог, то точка  $\bar{x}(j)$  является ложным ближайшим соседом (ЛБС) по отношению к точке  $\bar{x}(i)$ . В результате производится подсчет количества ложных ближайших соседей  $P$  для каждой точки  $\bar{x}(i)$ .

5. Вычисляется соотношение  $P/N$ , и алгоритм повторяется для  $m = m + 1$ .

6. Алгоритм продолжается до тех пор, пока частное  $P/N$  не станет близким к нулю.

Рекомендуемое значение порога  $R_j = 2^{21}$ .

На основании представленного алгоритма авторами была составлена программа, позволяющая рассчитывать количество ЛБС для различных временных рядов. Результат применения данной программы к исследуемому ряду представлен на рис. 4

в виде графика зависимости количества ЛБС  $P$ , отнесенного к общей длине ряда  $N$ , от размерности пространства вложения  $m$ . Из графика видно, что после погружения аттрактора, полученного методом задержек из исследуемого ряда, в псевдопространство с размерностью более чем 13, ложные соседи практически отсутствуют, что говорит о максимальной верхней независимой оценке размерности пространства вложения  $m_c = 13$ .

Поскольку в экономике чаще всего встречаются относительно короткие временные ряды, постольку вычисление количества степеней свободы с помощью МЛБС является затруднительной задачей, длина ряда не позволит восстанавливать аттракторы в многомерных пространствах. Тем более, что для выявления закономерности авторы решили ограничиться длиной ряда, не превышающей 120 отсчетов. Это связано с предположением, что количество игроков рынка покупки нефти за больший период значительно меньше. Тогда, опираясь на результаты исследований одного из авторов в области применения фрактальных мер к дискретно-нелинейным системам, была сделана следующая модификация МЛБС. В его работах было показано, что само отношение числа ЛБС  $P$  к общей длине ряда  $N$  при переходе из двумерного (псевдо-) фазового пространства ( $m = 2$ ) в трехмерное ( $m = 3$ ) определяет “скорость” сворачивания аттрактора в пространство вложения. Чем меньше это значение, тем быстрее сворачивается аттрактор в (псевдо-) фазовое пространство вложения. Это косвенно говорит о том, что на динамику исследуемого участка ряда влияет меньшее число факторов (т.е. в игроков рынка энергоносителей). Справедливо и обратное утверждение. Далее проводилось вычисление отношения  $P/N$  по следующей схеме. Задавалось так называемое окно

$w$  - количество отсчетов временного ряда, предшествующих дню, для которого вычислялось значение  $P/N$ . Таким образом, длина ряда, для которого вычислялось отношение  $P/N$ , составляла  $w$  отсчетов и, соответственно,  $N = w$ . Тогда, отступив от начала общего исследуемого ряда (в нашем случае это ряд, представленный на рис. 1) на длину окна, можно для каждого следующего дня до конца исследуемого периода вычислить отношение  $P/w$ , чтобы отследить динамику его изменения.

В процессе исследования длина окна  $w$  варьировалась в пределах от 60 до 120 дней, что соответствует примерно 2-4 месяцам реального времени. Наиболее оптимальным, с точки зрения результатов, оказалось значение окна  $w = 90$ . Поскольку получаемые ряды были слишком короткими, постольку также варьировалось значение

порога  $R_i$  в пределах от 2 до 10. Наиболее хороший результат получался при  $R_i \in (5; 6)$ . Однако при изменении значений  $w$  и  $R_i$  в указанных выше пределах общая картина результатов несильно менялась. На рис. 5 показаны результаты вычисления отношения  $P/w$  для цены на нефть-сырец при значении окна  $w = 90$  и значении порога  $R_i = 2e$ . Здесь жирной линией показано среднее значение величины  $P/w$  для каждого дня ряда за весь наблюдаемый период, определяемое по формуле

$$\langle P/w \rangle_n = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (P/w)_i. \quad (13)$$

Из рис. 5 видна интересная закономерность: перед каждым длительным трендом наблюдается

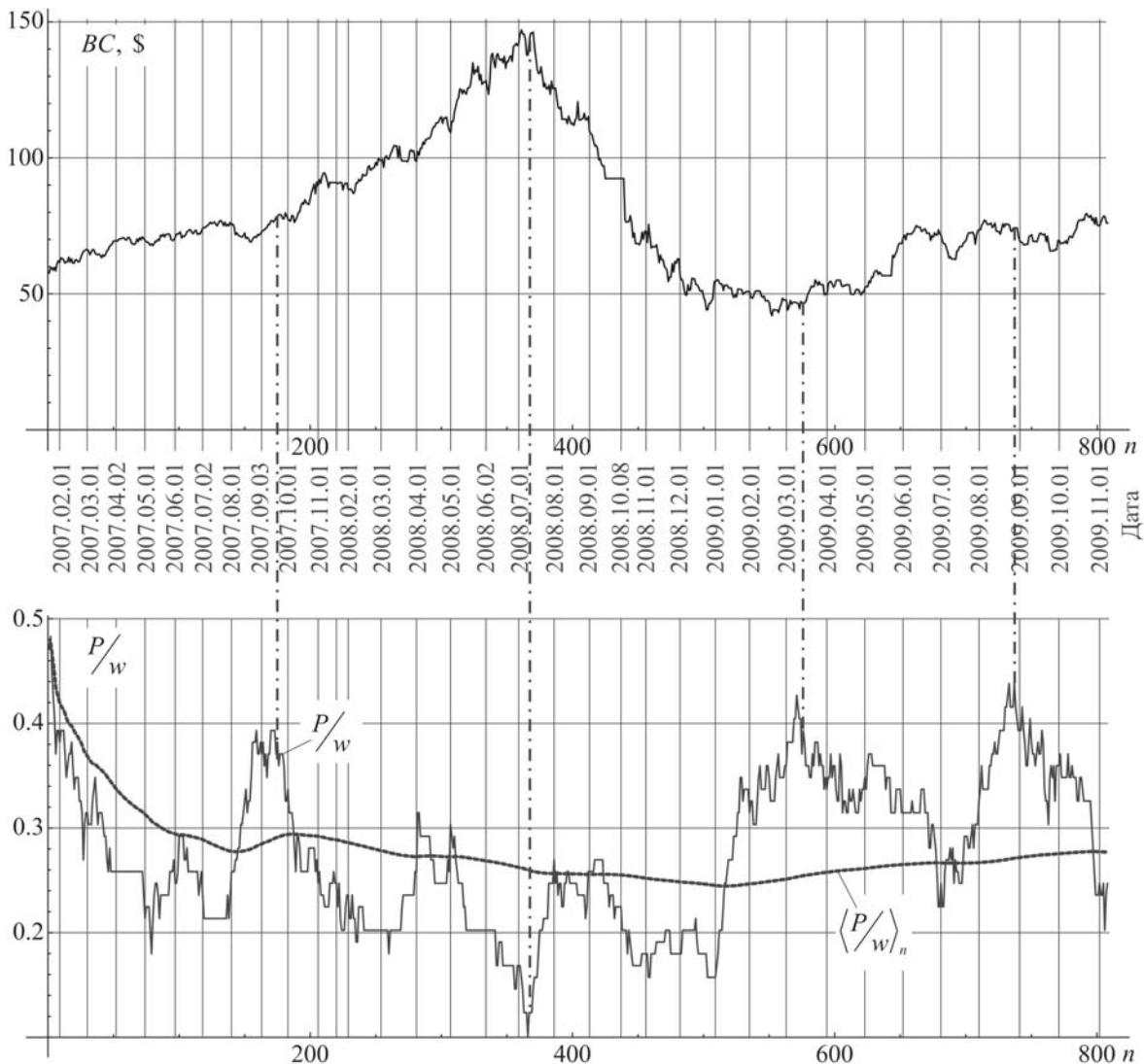


Рис. 5. Сопоставление экстремумов вычисленной зависимости количества ложных ближайших соседей  $P$ , отнесенной к длине окна  $w$  с соответствующими значениями цены нефти-сырца (начало ряда размером окна в 90 дней не показано)

явный экстремум зависимости  $P/w$  от  $n$ . Причем перед уменьшением цены это минимум зависимости  $P/w$  от  $n$ , а перед повышением это максимум.

Данный результат может быть использован в прогностических целях. Из полученных закономерностей можно сделать следующий вывод: как только проходит экстремум минимального значения отношения (сильное отклонение значения  $P/w$  от среднего наблюдаемого значения  $\langle P/w \rangle_n$ ) предполагается длительный тренд, связанный с понижением цены на соответствующий энергоноситель. И наоборот, прохождение области сильного отклонения значения  $P/w$  от среднего наблюдаемого значения  $\langle P/w \rangle_n$  в сторону увеличения свидетельствует о том, что в ближайшее время будет наблюдаться длительный тренд, связанный с повышением цены на энергоноситель. Это явление можно объяснить следующим предположением: снижение количества игроков данного рынка энергоносителя (т.е. его покупателей) предполагает скорое снижение цены на данный энергоноситель. Следуя данной логике, можно предположить, что увеличение количества участников данного рынка приведет к скорому планомерному повышению цены на данный энергоноситель.

### Заключение

Основным фрактальным методом, давшим определенный результат, явился метод ложных ближайших соседей. В результате анализа рынка цен на нефть был предложен фрактальный метод анализа динамики изменения ее цены. Данный метод позволяет установить на анализе предыдущих значений цены нефти устойчивый тренд, связанный как с повышением, так и с понижением данной цены в ближайшем будущем. Причем предполагаемые положительные и отрицательные тренды имеют различные признаки. Характерная особенность предложенного авторами метода заключается в том, что он выступает модификацией фрактального метода, а значит, по своей природе, также является фрактальным.

Недостатком предлагаемого авторами метода является то, что необходима подстройка под конкретную ситуацию, которая предполагает поиск оптимального значения окна и порога.

<sup>1</sup> См.: Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала. Новый аналитический взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка: пер. с англ. М., 2000; *Его же*. Фрактальный анализ финансовых рынков: Применение теории Хаоса в инвестициях и экономике. М., 2004.

<sup>2</sup> Федер Е. Фракталы: пер. с англ. М., 1991.

<sup>3</sup> Малинецкий Г.Г., Потапов А.Б., Подлазов А.В. Нелинейная динамика: Подходы, результаты, надежды. 2-е изд. М., 2009.

<sup>4</sup> Ширяев В.И. Финансовые рынки: Нейронные сети, хаос и нелинейная динамика: учеб. пособие. 2-е изд., испр. и доп. М., 2009.

<sup>5</sup> Головкин В.А. Нейросетевые методы обработки хаотических процессов // VII Всерос. науч.-техн. конф.

“Нейроинформатика 2005”: Лекции по нейроинформатике. М., 2005. С. 43-91.

<sup>6</sup> См.: Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала...; *Его же*. Фрактальный анализ финансовых рынков...; Федер Е. Указ. соч.; Hurst H.E. Long-term storage capacity of reservoirs // Trans. Am. Soc. Civ. Eng. 1951. □ 116. P. 770-808.

<sup>7</sup> Ширяев В.И. Указ. соч.

<sup>8</sup> См.: Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала...; *Его же*. Фрактальный анализ финансовых рынков...; Федер Е. Указ. соч.

<sup>9</sup> Hurst H.E. Cit. op.

<sup>10</sup> См.: Петерс Э. Фрактальный анализ финансовых рынков...; Малинецкий Г.Г., Потапов А.Б., Подлазов А.В. Указ. соч.; Ширяев В.И. Указ. соч.

<sup>11</sup> Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала...

<sup>12</sup> См.: Rosenstein M.T., Colins J.J., De Luca C.J. Reconstruction expansion as a geometry-based framework for choosing proper delay time // Physica D. 1994. □ 73. P. 82-89; Fraser A.M., Swinney H.L. Independent coordinates for strange attractor from mutual information // Physical Review A. 1986. □ 33. P. 1134-1140; Abarbanel H.D.I., Brown R., Sidorovich J., Tsimring L. The analysis of observed chaotic data in physical systems // Review of Modern Physics. 1993. Vol. 65. □ 4. P. 1331-1392; Рюэль Д., Такенс Ф. Странные аттракторы. М., 1981. С. 117-151; Takens F. Detecting Strange Attractors in Turbulence // Dynamical Systems and Turbulence. Lecture Notes in Mathematics. Berlin, 1981. V. 898. P. 366-381; Peitgen H.-O., Jurgens H., Saupe D. Chaos and Fractals. N.Y., 2004; Брур Х.В., Дюмортье Ф., ван Стрин С., Такенс Ф. Структуры в динамике. Конечномерные динамические системы / пер. с англ.; под ред. Л.М. Лермана. М.; Ижевск, 2003.

<sup>13</sup> Takens F. Cit. op.

<sup>14</sup> См.: Малинецкий Г.Г., Потапов А.Б., Подлазов А.В. Указ. соч.; Головкин В.А. Указ. соч.; Кузнецов С.П. Динамический хаос. М., 2001; Анищенко В.С. Сложные колебания в простых системах: Механизмы возникновения, структура и свойства динамического хаоса в радиотехнических системах. М., 1990; Мусалимов В.М., Резников С.С., Чан Нгек Чау. Специальные разделы высшей математики. СПб., 2006; Безручко Б.П., Смирнов Д.А. Математическое моделирование и хаотические временные ряды. Саратов, 2005; Постнов Д.Э., Павлов А.Н., Астахов С.В. Методы нелинейной динамики: учеб. пособие для студ. физ. фак. Саратов, 2008; Антипов О.И., Неганов В.А., Потапов А.А. Детерминированный хаос и фракталы в дискретно-нелинейных системах. М., 2009; Шредер М. Фракталы, хаос, степенные законы. Миниатюры из бесконечного рая. Ижевск, 2001; Grassberger P., Procaccia I. Measuring the strangeness of strange attractors // Physica D. 1983. □ 9.

<sup>15</sup> Федер Е. Указ. соч.

<sup>16</sup> Головкин В.А. Указ. соч.

<sup>17</sup> См.: Малинецкий Г.Г., Потапов А.Б., Подлазов А.В. Указ. соч.; Кузнецов С.П. Указ. соч.; Постнов Д.Э., Павлов А.Н., Астахов С.В. Указ. соч.

<sup>18</sup> Головкин В.А. Указ. соч.

<sup>19</sup> Kugiuntzsis D. State space reconstruction parameters in the analysis of chaotic time series - the role of the time window length, 1996.

<sup>20</sup> Головкин В.А. Указ. соч.

<sup>21</sup> Брур Х.В., Дюмортье Ф., ван Стрин С., Такенс Ф. Указ. соч.



Мировая экономика  
и международные  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ



## Оценка потенциала промышленной кооперации России с зарубежными странами

© 2010 А.Н. Булатов

кандидат экономических наук

Казанский государственный финансово-экономический институт

E-mail: shakirov85@list.ru

Проведен анализ основных тенденций развития кооперационных отношений в Российской Федерации и зарубежных странах. Рассмотрены основные подходы к оценке потенциала международной промышленной кооперации. Сделаны выводы о возможности повышения промышленного потенциала за счет расширения кооперации и роста эффективности всей системы.

*Ключевые слова:* международная производственная кооперация, международная промышленная кооперация, интеграция, технологическая цепочка.

Важным направлением экономического сотрудничества России со странами СНГ продолжает оставаться развитие производственных кооперационных связей между предприятиями и технологически взаимосвязанными производствами. Для таких отраслей промышленности, как машиностроение, металлургия и некоторые другие, в которых поставки по кооперации занимают значительный удельный вес, поддержание

кооперации критически необходимо для разработки, производства и реализации продукции, что подтверждают данные Росстата (табл. 1, 2).

О наличии тенденций промышленной кооперации России с государствами СНГ свидетельствует тот факт, что прямые инвестиции имеют наибольший удельный вес в общей структуре оборота инвестиций, а значит, зарубежных партнеров интересуют в РФ прежде всего не финан-

**Таблица 1. Инвестиции из России в страны СНГ (январь - декабрь 2008 г.), тыс. долл. США**

Страна	Прямые инвестиции	Портфельные инвестиции	Прочие инвестиции	Инвестиции - всего
Азербайджан	10,37	11,23	997,70	1019,30
Армения	675 949,19	0,20	615,80	676 565,19
Беларусь	1 323 191,28	109,93	181 691,80	1 504 993,02
Грузия	0,04	-	3810,45	3810,50
Казахстан	79 058,12	159,74	95 076,15	174 294,01
Кыргызстан	73,06	-	39 774,33	39 847,39
Молдова	151 414,32	0,27	17 949,39	169 363,98
Таджикистан	1143,51	-	26 907,94	28 051,45
Туркменистан	0,55	-	3991,00	3991,55
Узбекистан	699,82	250 050,04	134 320,34	385 070,21
Украина	122 507,63	463 277,60	512 144,29	1 097 929,50
<b>Всего</b>	<b>1 017 279,20</b>	<b>2 354 047,90</b>	<b>713 609,02</b>	<b>4 084 936,11</b>

**Таблица 2. Инвестиции в Россию из стран СНГ (январь - декабрь 2008 г.), тыс. долл. США**

Страна	Прямые инвестиции	Портфельные инвестиции	Прочие инвестиции	Инвестиции - всего
Азербайджан	176 225,83	1587,21	1535,55	179 348,59
Армения	11 062,52	1,40	33 340,96	44 404,88
Беларусь	53 356,87	1556,76	138 466,51	193 380,15
Грузия	12 363,02	1,29	919,41	13 283,73
Казахстан	373 662,41	6348,89	684 741,17	1 064 752,45
Кыргызстан	27 241,42	57,40	39 111,19	66 410,01
Молдова	6536,74	8,69	2643,13	9188,57
Таджикистан	97,90	4,71	8814,54	8917,15
Туркменистан	139,07	0,02	297,36	436,45
Узбекистан	9875,46	233,09	1423,53	11 532,08
Украина	72 976,72	2963,02	91 354,66	167 294,41
<b>Всего</b>	<b>1 002 648,02</b>	<b>743 537,96</b>	<b>12 762,48</b>	<b>1 758 948,45</b>

совые инвестиции, а реальные инвестиционные проекты.

Для того чтобы организовать действенные кооперационные связи и отношения с зарубежными государствами, по нашему мнению, необходимо прежде всего оценить потенциал промышленной кооперации России (или отдельных ее регионов) с конкретным государством, затем определить степень реализации потенциала и только после этого планировать конкретные проекты по активизации кооперационного сотрудничества.

Для решения данной задачи нами разработаны алгоритм расчета потенциала международной промышленной кооперации и стратегическая матрица оценки потенциала международной промышленной кооперации.

Соответственно, потенциал международной промышленной кооперации можно определить как максимальные возможности организации долгосрочного устойчивого взаимовыгодного социально-экономического сотрудничества между промышленными системами двух или более государств.

Как было отмечено ранее, отношениями промышленной кооперации могут считаться не любые внешнеэкономические отношения, а лишь отношения долгосрочные и устойчивые. Потенциал международной промышленно-инвестиционной кооперации (ПМИК) с конкретной стра-

ной тем выше, чем выше доля этой страны в кумулятивном обороте инвестиций. Кроме того, потенциал кооперации со страной тем выше, чем быстрее растет оборот инвестиций с зарубежным государством.

Наконец, для формирования потенциала промышленной кооперации важно, чтобы оборот реальных инвестиций между государствами рос быстро, но и чтобы темпы его увеличения были устойчивыми, прогнозируемыми - в этом случае больше объективных предпосылок для формирования системы долгосрочных международных инвестиционных контрактов. Если же оборот инвестиций между государствами растет быстро, но неустойчивыми темпами, то увеличиваясь, то снижаясь, подобная тенденция может свидетельствовать о дополнительных макроэкономических и институциональных рисках для потенциальных кооперантов и, соответственно, негативно влиять на общий потенциал кооперации.

Рассмотрим построение стратегической матрицы потенциала международной промышленной кооперации по исследуемой группе государств (рис. 1).

С позиции эффективной организации международной промышленной кооперации России, по нашему мнению, важно, чтобы данные составляющие суммарного потенциала международной промышленной кооперации были в должной мере сбалансированными.



Рис. 1. Общий вид стратегической матрицы потенциала международной промышленной кооперации

Дифференциация квадрантов стратегической матрицы международного потенциала промышленной кооперации может быть осуществлена посредством деления 100% (относительный суммарный потенциал по РФ в целом) на количество государств, с которыми осуществляются международные кооперационные связи.

Как показано на рис. 1, оптимальным является положение государства во втором квадранте стратегической матрицы. В том случае, если страна оказывается в первом квадранте, налицо активное развитие промышленно-торговой кооперации в ущерб промышленно-инвестиционной. В отношениях с такого рода государством необходимы, в первую очередь, мероприятия по активизации создания совместных инвестиционных проектов (предпочтительно на территории РФ). Подобная задача в стратегической перспективе может быть эффективно решена лишь при активном участии не только соответствующих государственных органов, но и саморегулируемых организаций предпринимателей обеих стран.

Для стран, соотношение потенциалов которых характеризуется расположением в третьем квадранте стратегической матрицы, характерно, напротив, недостаточное развитие международной торгово-промышленной кооперации. Наконец, для государств четвертого квадранта необходимы существенные, комплексные мероприятия по активизации всех форм международного кооперативного сотрудничества. Конкретные организационно-экономические мероприятия здесь могут быть сугубо индивидуальными в зависимости, иногда и в первую очередь, от внеш-

неполитических отношений России с конкретным государством.

В группу зарубежных государств включены, разумеется, не все страны, с которыми отечественные предприятия имеют внешнеэкономические отношения, а лишь те, с которыми осуществляются как промышленно-инвестиционные, так и промышленно-торговые кооперационные связи. В частности, в данную выборку не попал Китай, с которым осуществляются активные торговые отношения (правда, на 98% товарооборот состоит из импорта потребительских товаров), но до самого последнего времени практически не осуществлялись масштабные совместные инвестиционные проекты. Именно по этой причине, по данным ФТС России и Росстата, сумма потенциалов государств, включенных в табл. 3, менее 100%.

Как показано в табл. 3, наибольший потенциал международных промышленно-инвестиционных отношений у России имеет место с Нидерландами и Великобританией, несмотря на наличие с последней в 2006-2008 гг. определенных внешнеполитических разногласий.

Поскольку Кипр и Виргинские Острова представляют собой оффшоры, соответственно, приток инвестиций из этих государств является, по своей экономической сути, возвратом денежных средств российских корпораций. Таким образом, данная ситуация свидетельствует скорее о наличии в настоящее время высокой квазикооперации многих российских корпораций с оффшором Кипр, что приводит к неоправданному уходу от налогообложения полученной в РФ прибыли.

**Таблица 3. Расчет потенциала международной промышленно-инвестиционной кооперации РФ с государствами дальнего зарубежья, имеющими наибольший приток инвестиций в Россию (2008 г.)**

Государство	Доля в объеме международных инвестиций, % (Д)	Средний годовой темп роста инвестиций в 2000-2008 гг., % (Т)	Среднее квадратическое отклонение темпов роста (СКО)	Д · Т / СКО	Потенциал международной промышленно-инвестиционной кооперации (ПМИК), %
Российская Федерация (в целом)	100,00	133,17	13,20	1008,89	<b>100,00</b>
Кипр	19,14	142,77	33,22	82,25	<b>8,15</b>
Великобритания	14,40	157,16	50,03	45,22	<b>4,48</b>
Нидерланды	14,01	147,93	63,80	32,49	<b>3,22</b>
Люксембург	6,82	239,21	253,95	6,42	<b>0,64</b>
Германия	10,33	148,61	78,49	19,55	<b>1,94</b>
Франция	5,93	149,48	78,43	11,31	<b>1,12</b>
Британские Виргинские Острова	3,40	175,77	109,14	5,48	<b>0,54</b>
Швейцария	2,95	121,53	26,80	13,38	<b>1,33</b>
США	2,67	110,59	27,97	10,57	<b>1,05</b>
Ирландия	2,80	143,13	43,22	9,26	<b>0,92</b>

В качестве негативной тенденции можно выделить тот факт, что довольно низким является потенциал международной промышленно-инвестиционной кооперации России и США (всего 1,05%, меньше чем у Швейцарской Конфедерации). По нашему мнению, это связано и с имеющимися между РФ и США латентными политическими противоречиями по ряду проблем международной политики. Полагаем, что часть этих проблем будет снята в связи с приходом к власти в США в 2009 г. администрации Б. Обамы и с ожидаемой либерализацией промышленных отношений.

Кроме того, определенным группам инвесторов из США в 2005-2008 гг. были в большей степени интересны не долгосрочные кооперационные связи и отношения с отечественными

предприятиями, а спекулятивные инвестиции на растущем российском фондовом рынке.

Как ни парадоксально, но, по данным ФТС России и Росстата (табл. 4), максимальным потенциалом промышленно-торговой кооперации России с государствами дальнего зарубежья обладают Нидерланды ( $ПМТК = 10,44\%$ ). Это связано с наличием между РФ и голландскими компаниями эффективных долгосрочных торговых-промышленных контрактов. Более того, темп роста промышленно-торговых отношений с данной страной является достаточно устойчивым, хорошо прогнозируемым, о чем свидетельствует одно из минимальных значений СКО.

Таким образом, как показывают данные ФТС России и Росстата в табл. 5, наибольший потен-

**Таблица 4.** Расчет потенциала международной промышленно-торговой кооперации РФ с государствами дальнего зарубежья (2008 г.)

Государство	Доля в объеме международного товарооборота 2008 г., % ( <i>D</i> )	Средний годовой темп роста товарооборота в 2000-2008 гг., % ( <i>T</i> )	Среднее квадратичное отклонение темпов роста ( <i>СКО</i> )	$D \cdot T / СКО$	Потенциал международной промышленно-торговой кооперации ( <i>ПМТК</i> ), %
Российская Федерация (в целом)	100,00	125,69	17,79	706,39	100,00
Кипр	0,20	114,19	70,10	0,33	0,05
Великобритания	3,58	120,90	18,72	23,10	3,27
Нидерланды	9,84	137,85	18,39	73,73	10,44
Люксембург	0,02	123,85	59,04	0,05	0,01
Германия	10,70	126,17	26,69	50,58	7,16
Франция	3,54	131,95	31,89	14,65	2,07
Британские Виргинские Острова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Швейцария	1,94	115,86	16,75	13,43	1,90
США	4,34	122,63	30,79	17,29	2,45
Ирландия	0,17	122,63	30,79	0,67	0,09

**Таблица 5.** Расчет потенциала международной промышленно-инвестиционной кооперации РФ с государствами дальнего зарубежья (2008 г.)

Государство	Потенциал международной промышленно-инвестиционной кооперации ( <i>ПМИК</i> ), %	Потенциал международной промышленно-торговой кооперации ( <i>ПМТК</i> ), %	Суммарный потенциал международной промышленной кооперации ( <i>ПМПК</i> ), %
Российская Федерация (в целом)	100,00	100,00	100,0
Кипр	8,15	0,05	4,10
Великобритания	4,48	3,27	3,88
Нидерланды	3,22	10,44	6,83
Люксембург	0,64	0,01	0,32
Германия	1,94	7,16	4,55
Франция	1,12	2,07	1,60
Британские Виргинские Острова	0,54	0,00	0,27
Швейцария	1,33	1,90	1,61
США	1,05	2,45	1,75
Ирландия	0,92	0,09	0,51

Матрица потенциала международной промышленной кооперации  
(РФ со странами дальнего зарубежья)

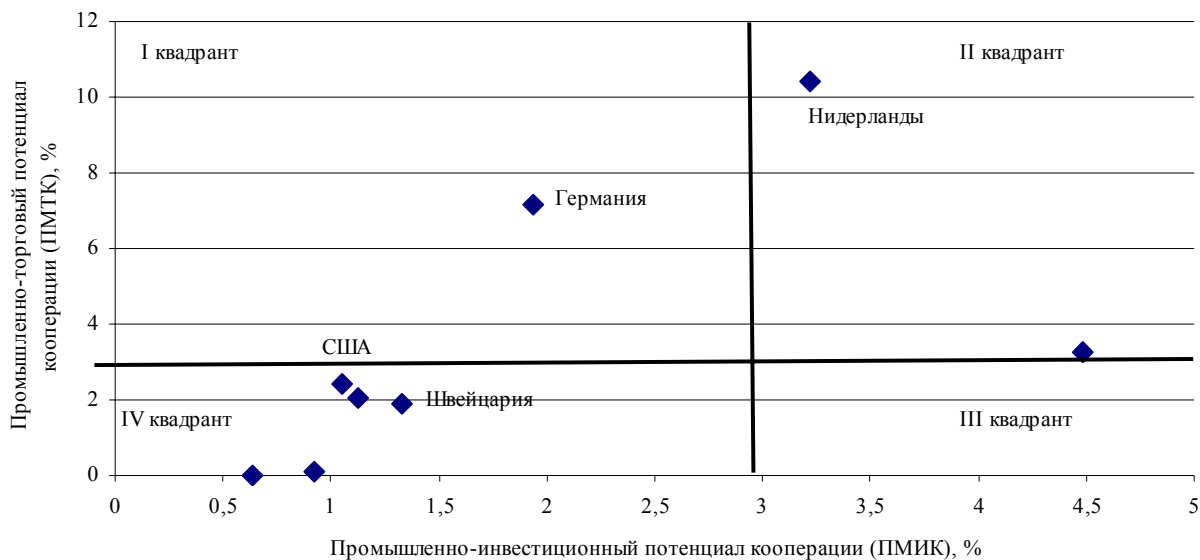


Рис. 2. Матрица потенциала международной промышленной кооперации России со странами дальнего зарубежья, 2008 г.

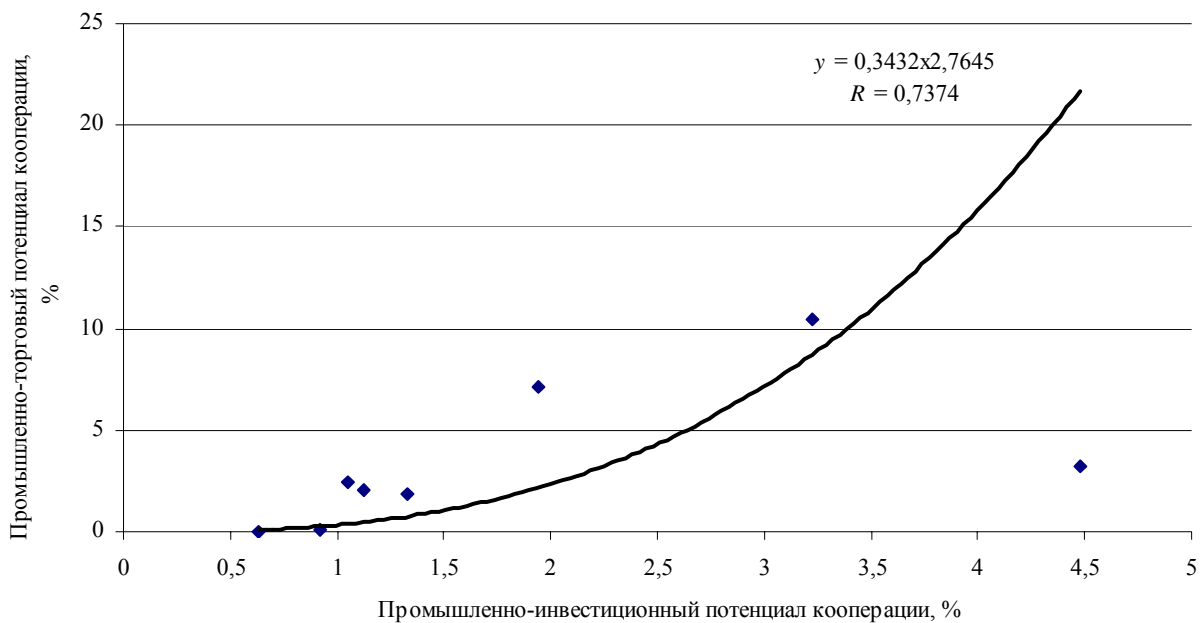


Рис. 3. Статистическая оценка характера влияния промышленно-инвестиционного потенциала международной кооперации на промышленно-торговый потенциал международной кооперации РФ со странами дальнего зарубежья

циал международной промышленной кооперации российская экономика имеет с Нидерландами (6,83%). Достаточно высоким является потенциал международной кооперации с такими традиционными партнерами России в Европе, как Германия (4,55%) и Великобритания (3,88%).

По результатам проведенного анализа построена стратегическая матрица международной промышленной кооперации России с государствами дальнего зарубежья (рис. 2). Всего активные торговые и инвестиционные отношения в 2000-2008 гг. РФ поддерживала с 30-35 странами мира, поэтому с определенной долей условности в качестве границ квадрантов матрицы выбрана величина ПМИК и ПМТК, равная 3%.

Как показано на рис. 2, в отношении Германии и США следует существенно усиливать потенциал долгосрочных инвестиционных отношений. Оптимальным (второй квадрант матрицы) является положение только Великобритании и Нидерландов. Положение потенциала международной промышленной кооперации большинства государств в четвертом квадранте матрицы, безусловно, является неудовлетворительным. Следовательно, в отношении США и большинства государств Европы необходимы серьезные институциональные мероприятия, качественный пересмотр действующих схем торговых, инвестиционных и иных внешнеэкономических отношений в направлении повышения уровня их долгосрочности и устойчивости. Одновременно следует резко уменьшить потенциал квазикооперации с Кипром, Виргинскими Островами и прочими оффшорами, в том числе путем совершенствования внешнеэкономического законодательства РФ, а также активизации деятельности соответствующих правоохранительных органов.

Существенный теоретический и практический интерес представляет вопрос о том, каким образом потенциал промышленно-инвестиционной кооперации влияет на потенциал междуна-

родной промышленно-торговой кооперации (рис. 3). При построении данной статистической модели мы исходили из естественной предпосылки о том, что именно совместные инвестиционные проекты, в большей степени, нежели торговые контракты, являются базисом международной кооперации между государствами, чем и обусловлен выбор зависимой и независимой переменных.

Таким образом, международные инвестиционные отношения с государствами дальнего зарубежья формируют эффект мультипликатора влияния на тенденции потенциала международной торговой кооперации с теми же странами. Данная тенденция, безусловно, является позитивной.

1. *Гольмова Е.В.* Научно-производственная кооперация и пути ее совершенствования: дис. ... канд. экон. наук. Одесса, 1984.

2. *Мазница Е.М.* Производственная кооперация как фактор повышения устойчивости малых предприятий строительного комплекса (на примере Волгоградской области): дис. ... канд. экон. наук. Волгоград, 2004.

3. Научно-производственная кооперация стран - членов СЭВ. М., 1989.

4. *Петухов Д.* Международная производственная кооперация как фактор экономического роста. М., 2007.

5. *Свобода Э.* Международная научно-производственная кооперация и ее воздействие на ускорение научно-технического прогресса: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 1990.

6. *Пискулов Ю.В.* Россия и международная промышленная кооперация // Предпринимательство в промышленности: пути развития: тез. докл. III межрегион. конф. М., 2004.

7. *Просвирнин А.Н.* Вопросы промышленной кооперации предприятий Амурской области // Проблемы экономики и управления. 2008. □ 7.

8. *Чернышев С.В.* Экономическая интеграция на пространстве СНГ. URL: [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru).

Поступила в редакцию 07.04.2010 г.

## Эволюция теорий развития: 1960-1980-е гг.

© 2010 Э.С. оглы Рустамов

Председатель Центрального банка Азербайджана

E-mail: azolotov@yandex.ru

Характеризуется эволюция теорий развития, раскрывается сущность таких теорий, равно как и модернизационных проблем экономики. Предмет анализа - теоретические аспекты модернизации национальной экономики на фоне глобализационных процессов, эффективность свободной рыночной системы для достижения экономического роста, борьба с бедностью в слаборазвитых странах и качество институтов.

*Ключевые слова:* развитие, экономический рост, модернизация, провалы роста.

Выбор нацией приоритетных целей развития находится в непосредственной взаимосвязи с тем, как понимается контекст глобального развития. В настоящее время среди специалистов утвердилось представление о том, что не существует априорно детерминированной, универсальной для всех стран магистрали развития, и каждая нация оказывается перед проблемой выбора наиболее близкого ей пути развития.

Основная задача выбора связана с определением оптимального соотношения усилий, направляемых на решение двух задач:

- внедрение и развитие универсальных механизмов координации в экономической и общественно-политической сферах, сходных для значительного числа стран;

- использования конкурентных преимуществ, которые опираются на культурные традиции той или иной нации и выступают в качестве важных детерминант экономического поведения акторов.

Если для нации приоритетными являются цели экономического развития, то путем достижения этих целей является модернизация. Азербайджан сделал свой выбор в пользу развития открытой экономики и осуществления модернизации, учитывая при этом специфические культурные традиции страны.

Для более глубокого концептуального понимания проблематики развития, которая становится актуальной в условиях глобального экономического кризиса, полезно было бы проанализировать эволюцию теорий развития и проблему модернизации в современных условиях.

Одной из первых теорий экономического равновесия для развивающихся и слаборазвитых стран являлась "Теория порочного круга нищеты". Эту концепцию предложили в середине XX в. Г. Зингер и Р. Пребиш. Ученые попытались объяснить слаборазвитость стран набором взаимосвязанных экономических и демографических факторов. Вслед за Г. Зингером и Р. Пребишем появились разнообразные варианты "по-

рочных кругов нищеты". В основе всех них - соотношение между ростом населения и изменением экономических условий. Повышение качества жизни "съедается" последующим ростом населения. Х. Лейбенстайн предложил следующую схему. Увеличение урожайности приводит к улучшению питания. Это, в свою очередь, приводит к увеличению продолжительности жизни и к снижению смертности. Последующий демографический взрыв усиливает давление на имеющиеся природные ресурсы, в том числе на землю. Происходит дробление земельных наделов, и производительность труда падает, урожайность снижается.

Другой вариант порочного круга нищеты предложил Р. Нурске. Нехватка капитала в слаборазвитой стране приводит к низкой производительности труда, что обуславливает низкий уровень доходов. Отсюда - слабая покупательная способность и, следовательно, низкий уровень инвестиций, который снова приводит к нехватке капитала.

Все указанные теории обладали одним существенным недостатком - они не объясняли, как избавиться от "порочного круга нищеты". Поэтому У. Ростоу предложил в развитие этих теорий свою теорию самоподдерживающегося роста.

Главная задача теории заключалась в том, чтобы обосновать переход от традиционного общества (от аграрной экономики) к современному обществу западного типа (к индустриальной экономике), после чего в 1960 г. У. Ростоу сформулировал теорию стадий экономического роста. Первоначально он предлагал выделять три стадии экономического роста, позднее их количество выросло до пяти: 1) традиционное общество; 2) период создания предпосылок для взлета; 3) взлет; 4) движение к зрелости; 5) период высокого массового потребления.

Критериями выделения стадий служили преимущественно технико-экономические характе-

ристики: уровень развития техники, отраслевая структура хозяйства, доля производственного накопления в национальном доходе, структура потребления и т.д.

Первая стадия характеризуется традиционным сельскохозяйственным укладом жизни общества.

На второй стадии происходят важные изменения в сельском хозяйстве, транспорте и внешней торговле, экономика подготавливается к своему последующему взлету.

Во время взлета растут темпы капиталовложений, выпуск на душу населения, начинается быстрое внедрение новых технологий в промышленности и сельском хозяйстве. Развитие сначала охватывает небольшую группу отраслей, после чего распространяется на всю экономику в целом. Далее рост становится автоматическим, или самоподдерживающимся, если выполняются следующие условия: резкое увеличение доли промышленных инвестиций (с 5 до 10%); стремительное развитие одного или нескольких секторов промышленности; политическая победа сторонников модернизации экономики над приверженцами традиционного общества.

Четвертая стадия - это длительный этап технического прогресса (идет урбанизация, повышается доля квалифицированного труда, появляются квалифицированные управляющие).

На пятом этапе осуществляется сдвиг от предложения к спросу, от производства к потребителю.

Как отмечает С. Кузнец, представленная теория вполне подходит к “коммунистическим взлетам”, поскольку в процессе социалистической индустриализации действительно произошло удвоение нормы производственного накопления. В других странах норма накопления перед взлетом была, как правило, сильно выше 5% (в США - 15-20%, в Канаде тоже около 15%) и никакого удвоения нормы производственного накопления не происходило.

Несмотря на многие недостатки этой концепции, она оказала большое влияние на лидеров стран “третьего мира” и была использована в процессе создания новых теорий модернизации.

Объединив теорию “порочного круга нищеты” и концепцию “перехода к самоподдерживающемуся росту”, П. Розенштейн-Родан сформулировал теорию “большого толчка”, которая активно использовалась современниками ученого для обоснования условий модернизации экономики развивающихся стран. В центре исследования оказались проблемы первичной индустриализации, которые интерпретировались в духе неокейнсианства. В качестве рычага, который выведет экономику из порочного круга нищеты

и обеспечит ей самоподдерживающийся рост, предлагалось использовать иностранные инвестиции.

В эпоху популярности идей неокейнсианства главное внимание уделялось роли автономных инвестиций в росте национального дохода. Но модель Кейнса рассматривала экономику в краткосрочном периоде, так что было необходимо расширить ее на долгосрочный промежуток времени, что и сделали Е. Домар и Р. Харрод. В их модели ключевой переменной были инвестиции, обеспечивающие равновесный (гарантируемый) уровень роста в экономике. Если фактический уровень роста ниже гарантированного, то экономическая система будет удаляться от состояния равновесия. Если гарантированный темп роста экономики выше естественного (т.е. такого, который обеспечивает полную занятость), то вследствие недостатка трудовых ресурсов темп роста будет ниже гарантированного, и производители снизят объем выпуска и инвестиций. Наступит депрессия.

Если гарантированный темп роста (которым можно управлять с помощью размера инвестиций) ниже естественного, то фактический темп роста может превысить гарантированный, поскольку существует избыток трудовых ресурсов и начнется бум.

При равенстве естественного, гарантированного и фактического темпов роста достигается идеальное развитие национальной экономики.

Модель Харрода - Домара легла в основу теории “большого толчка”. Получается, что, увеличивая уровень инвестиций, мы заставляем экономику расти, причем рост этот самоподдерживающийся.

Надо отметить, что для теоретиков “большого толчка” характерно весьма критическое отношение к регулирующей способности рынка. Большинство сторонников этой теории рассматривает рынок скорее как статическую, нежели динамическую систему, которая сама по себе не может осуществить модернизацию и вывести страны из “порочного круга нищеты”.

Еще одной разновидностью модели “большого толчка” является модель, предложенная в статье К. Мерфи, А. Шляйфера и Р. Вишни в 1989 г.<sup>1</sup> Авторы рассматривают возможность индустриализации в стране сразу в нескольких секторах экономики и приходят к следующим выводам.

Во-первых, если рассматривается простая модель совокупного спроса с единственным равновесием, то возможно существование единственного равновесия и индустриализацию осуществляют либо все фирмы, либо ни одна.



Во-вторых, если заработная плата в промышленном секторе выше, чем в аграрном, то при правильной координации инвестиций в экономике возможен большой толчок. Координирующая же роль государства может быть сведена к двум основным функциям - поощрять процесс инвестирования, с одной стороны, и сдерживать текущее потребление, с другой стороны. Можно предположить, что при этом государство еще и участвует в создании инфраструктуры рынка.

Интересную концепцию модернизации предложили Ф. Алэн и Д. Гейл<sup>2</sup>, которые рассматривали возможность создания новых технологий в различных рыночных условиях, сравнивали возможность внедрения новых технологий в странах с преимущественно рыночным финансированием, в странах с преимущественно банковским финансированием и пришли к такому выводу, что новые технологии скорее будут приняты в странах, где распространено рыночное финансирование (через рынок акций), а не банковское.

Иную концепцию “большого толчка” предложил А. Хиршман, рекомендовав развивающимся странам концепцию несбалансированного роста, так как для реализации плана сбалансированного роста необходим огромный капитал, которого у развивающихся стран просто нет. Первые инвестиции в некоторую отрасль экономики, считал А. Хиршман, нарушат равновесие в целом, что станет стимулом к новым инвестициям. Новые инвестиции, исправляя старое неравновесие, вызовут неравновесие в других отраслях экономики, что стимулирует дальнейший рост экономики в целом.

Попытка А. Хиршмана объединить две концепции тоже сопровождалась резкой критикой. Оппоненты А. Хиршмана указывали ему не то, что он слишком большую роль отводит рыночному механизму, который якобы быстро откликается на возникающие дефициты и малейшие изменения в политике государства. В развивающихся экономиках все, что связано с развитием, как правило, не сглаживает, а, наоборот, порождает все большие дефициты и дисбаланс. В результате наблюдается однобокое развитие экономики.

Кроме того, А. Хиршман сильно идеализирует деятельность экономики в развивающихся странах. Реально существующие правительства заботятся скорее о собственной выгоде, нежели о развитии экономики.

Подобные идеи привели к тому, что Г. Зингер выдвинул новую концепцию модернизации, в которой сбалансированный рост осуществляется посредством несбалансированных инвестиций<sup>3</sup>.

Большой толчок в промышленности невозможен без большого толчка в аграрной сфере. Поэтому Г. Зингер уделил особое внимание условиям модернизации, подготовке собственного сбалансированного пути развития. На передний план автор выдвигал увеличение продуктивности сельского хозяйства, повышение производительности труда в аграрных отраслях и стимулирование развития традиционных экспортных производств. В ряде случаев в ходе модернизации целесообразно развитие импортозамещения. Лишь в этих условиях большой толчок достигает цели.

Экономисты отмечают, что даже для данной, наиболее развитой, концепции характерна ориентация на внешние ресурсы. Таким образом, взоры национальных лидеров обратились вовне, и внешние займы стали неким спасательным кругом, ухватившись за который, можно вытащить внутреннюю экономику из болота.

Еще одну разновидность теорий “большого толчка” представили П. Гильямонт и С. Жаненей<sup>4</sup>, утверждающие, что большой толчок должен быть двояким. С одной стороны, он должен быть социальной помощью, в то время как второй поток инвестиций должен быть в экономику. Это делается для того, чтобы избежать транзакционных издержек по перераспределению потока денег в социальную сферу внутри страны. Также для слаборазвитых стран должна быть развита концепция, в какой именно отрасли следует осуществлять большой толчок, какую именно отрасль экономики следует развивать. И последнее. Подобная внешняя помощь не будет эффективна без новой политики относительно прав собственности в странах-реципиентах.

Здесь мы рассмотрели теории, которые предлагали неокейнсианцы. Совсем другую позицию занимали сторонники неоклассической концепции. Они предприняли попытку создать свою теорию модернизации в противовес неокейнсианским системам экономики. С точки зрения неоклассиков, главным условием экономического развития должна быть опора на внутренние ресурсы, а не на внешние займы. Таким образом, кейнсианские модели роста, в центре внимания которых находились проблемы соотношения сбережений и инвестиций, должны были уступить первенство неоклассическим теориям, анализировавшим равновесие между накоплением капитала и ростом населения. Это означало учет реального дуализма слаборазвитой экономики с традиционным сельскохозяйственным и современным промышленным сектором.

Для государств, в которых плотность населения высока, капитал дефицитен, а естественные ресурсы ограничены, У. Льюис разработал

теорию дуалистической экономики. Его идеи заключаются в следующем.

В традиционном секторе экономики (аграрном) существуют фиксированная заработная плата и избыточное предложение труда. В современном (промышленном) секторе экономики заработная плата определяется предельной производительностью труда и тоже имеется избыточное предложение труда. С точки зрения У. Льюиса, в данной ситуации для модернизации экономики необходим процесс перераспределения ресурсов из аграрного сектора в промышленный. При этом нужно решить две основные проблемы - проблему накопления и проблему занятости. Поэтому модернизация представляется у Льюиса как способ перераспределения трудовых и материальных ресурсов между секторами. Регулятором в таком случае выступает межсекторный рынок.

При избытке рабочей силы в промышленности используются главным образом трудозатратные технологии, которые обеспечивают занятость и отток людей из сельскохозяйственного сектора. В результате заработная плата растет и изначально высокая норма прибыли предпринимателя в промышленном секторе экономики снижается. Одновременно с этим занятость в аграрном секторе падает и заработная плата растет. Рост заработной платы ведет к увеличению покупательной способности и, следовательно, к увеличению накоплений.

Модель Льюиса не лишена недостатков, но она дала толчок к развитию множества математических моделей модернизации дуалистической экономики. Подобным примером может быть модель, разработанная Дж. Феем и Г. Ранисом<sup>5</sup>. Она состоит из трех стадий: натуральной, промежуточной и рыночной.

На первой стадии уменьшается численность аграрного населения, которая не выражается в сокращении сельскохозяйственного производства. Подобное сокращение ведет к появлению сельскохозяйственного излишка, который используется как главный источник первоначального накопления капитала.

На промежуточной стадии отток аграрного населения в промышленную сферу ведет к снижению производительности в сельском хозяйстве и, следовательно, к росту цен на его продукцию. Таким образом, для привлечения трудовой силы в промышленность необходимо поднять ставки на оплату труда.

Третья (рыночная) стадия наступает тогда, когда и в аграрном секторе, и в промышленном секторе заработная плата определяется предельной производительностью труда.

Другим направлением совершенствования теории дуалистической экономики стало создание многосекторных моделей. В них, наряду с сельским хозяйством и промышленностью, включаются сектор услуг и экспортоориентированный сектор. Такие модели были созданы для Аргентины, Перу, Филиппин и других стран.

Интересным развитием данной теории могут служить идеи, которые выдвинули в своей статье "Экспортная специализация и экономический рост" Т. Плюмер и М. Графф<sup>6</sup>. Представленные ими эмпирические оценки поддерживают некоторые гипотезы "новой" концепции торговли. Вопреки неоклассической теории, торговая специализация действительно влияет на экономические характеристики. Правильно "угаданная" отрасль специализации может увеличить выпуск на несколько процентов. Более того, конкурентное преимущество в производстве технологически сложных товаров увеличивает экономический рост.

Правда, в рассматриваемом подходе есть несколько "но". Во-первых, для успешного воплощения этой стратегии в торговой политике правительство должно командовать надежными политическими инструментами для того, чтобы влиять на международную конкуренцию одного сектора в пользу другого. Во-вторых, конкурентное преимущество должно влиять на макроэкономические характеристики, особенно на темп роста. В-третьих, правительство должно знать наперед, какие отрасли будут иметь положительное влияние на рост экономики. И наконец, страна должна уметь получать выгоду от стратегической торговли, несмотря на контрмеры, предпринимаемые другими странами. Надо понимать, что даже самая лучшая торговая политика может оказаться обузой, если другие страны воздвигают выравнивающие торговые барьеры или нацелены на ту же отрасль.

Другой подход к концепциям международной торговли и развития стран продемонстрировали Э. Хекшер и Б. Олин. Они разработали теорию межстрановой торговли. Их неоклассическая теория исходит из того факта, что все государства имеют одинаковый доступ к технологиям производства всех товаров. Однако в различных странах существуют различные цены ресурсов, поэтому государства с дешевой рабочей силой будут иметь преимущество при производстве трудоемких товаров, а страны с невысокой ценой капитала - в производстве капиталоемких товаров.

Торговля сбалансирована для обеих стран, так как стоимость экспорта равна стоимости импорта. Таким образом, неоклассическая теория

считает, что с ростом международной торговли растут и выгоды участвующих в ней государств. Однако полная специализация на производстве одного какого-либо товара невозможна в силу роста альтернативных издержек. Выгоды относительной специализации значительны. Более того, они способствуют выравниванию цен факторов производства, так как в результате международной специализации повышается спрос на те факторы производства, которые имеются в избытке.

С точки зрения неоклассиков, развитие означает полное использование сравнительных преимуществ каждой страны в международной торговле. Поэтому, чтобы стимулировать рост экономики, государство должно следовать экономической политике, ориентированной вовне.

Так как оба подхода, и неоклассический и неокейнсианский, были подвергнуты довольно сильной критике, крупный шведский ученый К.Г. Мюрдаль предложил совсем другой подход, который получил свое развитие в институциональных и неинституциональных концепциях.

С точки зрения Мюрдаля, главная причина несбалансированности экономики состоит в недоиспользовании трудовых ресурсов. Люди, не заинтересованные в своем труде, работают плохо и мало. В большинстве стран не преодолено презрительное отношение к физическому труду. И в этом повинна, прежде всего, система национальных ценностей.

Для преодоления отсталости, полагает Мюрдаль, прежде всего, необходимо изменить систему возмещения трудовых затрат. Главная проблема состоит не в росте накопления, а в обеспечении населения продовольствием таким образом, чтобы стимулировать более интенсивный, производительный труд. Мюрдаль ратует за такое развитие, которое не увеличивает богатства богатых, а повышает благосостояние бедных.

Похожие идеи выдвигал Т. Шульц, который первым обратил внимание на понятие человеческого капитала. С точки зрения исследователя, именно вложения в человеческий капитал и рост ценности человеческого труда становятся важнейшими факторами преобразования экономики, модернизации экономических и юридических институтов. Развитие понимается не просто как повышение темпов экономического роста, а как инвестиции в человеческий капитал и ликвидация бедности.

Интересную идею продемонстрировал У. Эстерли в своей работе “Неравенство действительно ведет к недостаточному развитию”<sup>7</sup>. Автор рассмотрел гипотезу К. Соколова и С. Энгермана<sup>8</sup> о том, что в слаборазвитых странах различные по размерам земельные наделы ведут к неравенству, и нашел ей эмпирическое подтверждение. Собственные исследования автора показали, как именно неравенство влияет на развитие экономики: большое неравенство препятствует развитию механизмов, через которые достигается экономическое развитие. Неравенство приводит к тому, что не каждому члену общества доступно обучение и, следовательно, экономические институты не функционируют, как должно.

Таким образом, в развивающихся странах следует обращать внимание на развитие социальной сферы и доступность обучения всем слоям населения.

Если суммировать многочисленные исследования по проблемам экономического роста, то можно обнаружить интересный факт: многие исследователи в качестве наиболее значимого фактора макроэкономического роста называют образование. Этот фактор оттеснил в настоящее время такие важные переменные, как сбережения и рост населения.

<sup>1</sup> *Murphy K., Shleifer A., Vishny R.* Industrialization and the Big Push // *J. of Political Economy.* 1989.

<sup>2</sup> *Allen F., Gale D.* Diversity of Opinion and Resource Allocation / Comparing Financial Systems, MIT press. Cambridge, 2000.

<sup>3</sup> *Singer H.W.* International Development: Growth and Change. N.Y., 1964.

<sup>4</sup> *Guillaumont P., Jeanneney S.* Big Push versus Absorptive Capacity How to Reconcile the Two Approaches // World Institute for Development Economic Research. Discussion Paper. 2007. □ 5.

<sup>5</sup> *Fei J., Ranis G.* A Model of Growth and Employment in the Open Dualistic Economy: The Case of Corea and Taiwan // *The J. of Development Studies.* 1975. Vol. 12. □ 1.

<sup>6</sup> *Plümper T., Graff M.* Export specialization and economic growth // *Review of International Political Economy.* 8:4. 2001. Winter.

<sup>7</sup> *Easterly W.* Inequality does cause underdevelopment. N.Y., 2005.

<sup>8</sup> *Sokoloff K.L., Engerman S.* Institutions, Factor Endowments and Paths of Development in the New World // *J. of Economic Perspectives.* 2000. Vol. 14. □ 3.

Поступила в редакцию 07.04.2010 г.

## Таможенный союз ЕврАзЭС - начало глубокой интеграции на постсоветском пространстве

© 2010 С.Р. Курбонов

Государственный университет - Высшая школа экономики, г. Москва

E-mail: sobirjon.kurbonov@gmail.com

Рассматриваются все этапы формирования Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС до настоящего времени, а также возможные последствия формирования единой таможенной территории в рамках "тройки".

*Ключевые слова:* ЕврАзЭС, таможенный союз, единая таможенная территория, ВТО, единый таможенный тариф, таможенный кодекс, экономическая интеграция, глубокая интеграция.

Теория таможенных союзов доказывает, что имеются объективные преграды для присоединения государств к формирующимся таможенным союзам и экономическим блокам<sup>1</sup>. Так, страны Центральной и Южной Америки воздерживаются от поддержки предложений США, доминирующих в блоке НАФТА, о введении Пан-американской зоны свободной торговли<sup>2</sup>. Кыргызская Республика, Республика Таджикистан и Республика Казахстан просчитывают критические последствия интеграционных проектов Китая. Российская Федерация и Республика Беларусь, ориентируясь на разностороннее сотрудничество с ЕС, вместе с тем усматривают определенные рамки для такого сотрудничества.

С учетом исторически сложившихся экономических связей и взаимодополняемости национальных экономик закономерными, по мнению специалистов<sup>3</sup>, выглядят попытки пяти государств (членов Евразийского экономического сообщества) - России, Белоруссии, Казахстана, Киргизии и Таджикистана - реализовать самостоятельный региональный экономический проект - Таможенный союз (ТС) и Единое экономическое пространство (ЕЭП).

### 1. Этапы формирования Таможенного союза

Начало процессам формирования ТС ЕврАзЭС было положено еще в период существования ТС как организации.

Документом, учреждающим ТС, является Договор о Таможенном союзе и Едином экономическом пространстве от 26 февраля 1999 г.<sup>4</sup> В соответствии со ст. 21 данного договора ТС в качестве торгово-экономического объединения предполагает наличие:

- единой таможенной территории;
- общего таможенного тарифа;
- режима, не допускающего каких-либо тарифных и нетарифных ограничений (лицензирование, квотирование) во взаимной торговле,

за исключением случаев, предусмотренных данным договором;

- упрощения и последующей отмены таможенного контроля на внутренних таможенных границах;

• одностипных механизмов регулирования экономики и торговли, базирующихся на универсальных рыночных принципах хозяйствования и гармонизированном экономическом законодательстве;

- органов управления, обеспечивающих условия функционирования и развития таможенного союза;

• единой таможенной политики и применения единых таможенных режимов.

В целях оптимизации процессов формирования ТС и ЕЭП решением глав государств - участников ЕврАзЭС от 16 августа 2006 г. предусмотрено, что формирование ТС, а в дальнейшем и ЕЭП будет осуществляться первоначально на базе трех стран - Белоруссии, Казахстана и России.

В соответствии с указанным решением главами трех стран на заседании Межгоссовета, состоявшемся в городе Душанбе 6 октября 2007 г., были подписаны основополагающие документы договорно-правовой базы "Таможенного союза Белоруссии, Казахстана и России" (далее - ТС-3). В частности, были приняты следующие основные документы, учреждающие ТС-3:

1) Договор о создании единой таможенной территории и формировании Таможенного союза.

2) Договор о Комиссии Таможенного союза.

Тогда же решением Межгоссовета на уровне глав государств был утвержден Перечень международных договоров, составляющих договорно-правовую базу Таможенного союза. С момента утверждения содержание указанного Перечня дополнялось новыми документами. Последняя его редакция от 29 ноября 2009 г. в части первой своего содержания включает в себя 13 междуна-

родных договоров, действующих в рамках ЕврАзЭС, в части второй - 38 международных договоров, направленных на завершение договорно-правовой базы ТС. Решение о вступлении в силу международного договора, включенного в часть вторую Перечня, принимается высшим органом ТС при наличии информации депозитария о выполнении сторонами соответствующих внутригосударственных процедур.

Последовательность действий по формированию единой таможенной территории и Таможенного союза на период 2007-2010 гг. закреплена в Плане действий по формированию Таможенного союза в рамках Евразийского экономического сообщества, утвержденного решением Межгоссовета от 6 октября 2007 г. Реализация указанного Плана осуществляется в соответствии с мероприятиями, утвержденными Интеграционным комитетом 23 апреля 2008 г., а также с этапами и сроками, одобренными решением Межгоссовета от 9 июня 2009 г.

Согласно Договору о формировании ЕврАзЭС, высшим органом в структуре правления ТС ЕврАзЭС является Межгосударственный Совет. Решения в ТС принимаются представителями Межгосударственного Совета от Договаривающихся Сторон, формирующих ТС.

С момента вступления в силу Договора о Комиссии Таможенного союза 10 октября 2008 г. роль исполнительного органа в структуре ТС перешла Комиссии таможенного союза (далее - Комиссия). Согласно Договору, Комиссия является единым постоянно действующим регулирующим органом ТС и основная ее задача - обеспечение условий функционирования и развития ТС.

Как отметил Председатель Правительства РФ Владимир Путин на первом заседании Комиссии, "Комиссия Таможенного союза - это абсолютно новое качество начала работ по интеграции, это первый наднациональный орган, который создан на постсоветском пространстве"<sup>5</sup>.

Рабочим органом Комиссии является Секретариат Комиссии (далее - Секретариат). Секретариат осуществляет организацию работы и информационно-техническое обеспечение работы Комиссии.

После объединения таможенных территорий государств, формирующих ТС, полномочия Суда Сообщества должны дополниться следующими функциями:

- рассмотрение дела о соответствии актов органов ТС международным договорам, формирующим правовую базу ТС;
- рассмотрение дела об оспаривании решений, действий (бездействий) органов ТС;

- толкование международных договоров, формирующих правовую базу ТС, актов, принятых органами ТС;

- разрешение споров между Комиссией и государствами, входящими в ТС, а также между государствами - членами ТС по выполнению ими обязательств в рамках ТС.

Вопреки мнениям скептиков, которые, ссылаясь на европейский опыт, предрекали евразийским интеграционным процессам протяженность в несколько десятилетий, Сообществу удалось в довольно сжатый срок сформировать правовую базу Таможенного союза. За период 2007-2009 гг. государствами ЕврАзЭС подписано 77 документов по формированию правовой базы Таможенного союза, в том числе 42 международных договора, из которых 19 уже ратифицированы сторонами, 14 из них вступили в силу. Также принято 40 решений Межгоссовета на уровне глав государств и глав правительств. Следует отметить, что принятие в сжатые сроки такого количества значимых документов произошло только благодаря политической воле глав государств и практической деятельности правительств трех стран. Несопоставимость европейского опыта с ЕврАзЭС в плане сроков реализации этапов экономической интеграции связано с тем, что государства - члены ЕврАзЭС на данном этапе развития взаимного сотрудничества имеют более развитую культурную общность и, более того, эти государства скорее переживают этапы реинтеграции, нежели интеграции.

Ключевым событием в процессе формирования ТС-3 явилось подписание президентами Российской Федерации, Республики Беларусь и Республики Казахстан 27 ноября 2009 г. Таможенного кодекса и Единого таможенного тарифа (ЕТТ<sup>6</sup>). Эти шаги создали предпосылки для введения в действие с 1 января 2010 г. первых механизмов ТС-3: Единого порядка тарифного и нетарифного регулирования, включая единый порядок оформления лицензий и ограничений во внешней торговле.

В ситуации, когда две группы стран оказались на разной глубине интеграционных процессов одного экономического блока (Белоруссия, Казахстан и Россия - на стадии ТС, Киргизия и Таджикистан - на стадии ЗСТ), эти процессы приобрели разноскоростной и многоуровневый характер. Такой подход, по мнению автора, позволяет ускорить интеграцию в рамках Сообщества и дает возможность отстающим государствам постепенно адаптировать свои экономики к меняющимся условиям.

Таким образом, с 2010 г. на территории Белоруссии, Казахстана и России к товарам из тре-

тых стран применяются единые ставки ввозных таможенных пошлин, установленные Единым таможенным тарифом (ЕТТ) ЕврАзЭС. С этого момента единственным компетентным органом по внесению изменений в ЕТТ является Комиссия.

ЕТТ ЕврАзЭС разрабатывался на основе консенсуса государств - членов Сообщества и включает в себя более 11 тыс. товарных позиций. ЕТТ в основном совпадает с ранее действовавшими в России и Белоруссии тарифами и в результате его введения неизменными в России и Белоруссии остались 82% и 75% ставок ввозных таможенных пошлин, соответственно. Для Казахстана данный показатель составил всего лишь 45%. Казахстан повысил 45% ставок, Белоруссия - 18%, Россия - 4%.

Идеальным было бы согласовать все 100% номенклатуры товаров, находящихся во внешнем обороте стран ЕврАзЭС (порядка 12 000 товарных позиций). Однако реально такая ситуация невозможна хотя бы потому, что экономические интересы стран требуют исключений из общих правил в сторону ослабления или ужесточения торговой политики по отношению к тому или иному виду товаров. В частности, для Казахстана, которому пришлось существенно изменить ставки таможенных пошлин, предусмотрена возможность временного применения тарифных льгот (сроком до 5 лет) по ряду товарных номенклатур, являющихся чувствительными для экономики страны.

Кроме того, предусматриваются благоприятные условия для развития на территории ТС промышленной сборки моторных транспортных средств, произведенных хозяйствующими субъектами государств - участников ТС при выполнении соответствующих критериев, отражающих масштаб производства и величину добавленной стоимости. Тарифные льготы также будут предоставляться в отношении технологического оборудования, комплектующих и запасных частей к нему, сырья и материалов, ввозимых для исключительного использования на территории государств - участников ТС в рамках реализации значимых для них инвестиционных проектов<sup>7</sup>.

С введением в действие 1 января 2010 г. Соглашения о едином таможенно-тарифном регулировании и Соглашения о едином нетарифном регулировании Таможенного союза завершён подготовительный этап и начался первый этап, который, по заявлению секретаря Комиссии ТС, продлится до 1 июля 2010 г.: "С 1 июля, с введением в действие единого Таможенного кодекса, завершится формирование единой та-

моженной территории и начнется следующий этап, в течение которого будет осуществлена отмена таможенного и других форм пограничного контроля между государствами - участниками ТС. К 1 июля 2011 года этот процесс будет завершён"<sup>8</sup>.

Государствам ТС-3 необходимо было до формирования единой таможенной территории согласовать порядок расщепления поступлений от импортных таможенных пошлин в бюджеты стран - участниц ТС. Идеальным было бы установить точную статистику импорта каждой из стран-участниц и в соответствующем порядке распределять доходы. Однако в реальности невозможно будет уследить за тем, в какую страну направились импортированные товары после пересечения границы ТС. В этой связи стороны договорились присвоить каждому члену ТС его долю в общей стоимости импорта товаров на территорию ТС, в соответствии с которой будут распределяться поступления. Согласно договоренности, Россия будет получать 87,97% собираемых платежей, Белоруссия - 4,7%, Казахстан - 7,33%.

## 2. Возможные последствия формирования ТС-3

Одной из главных задач данной статьи является анализ возможных последствий формирования Таможенного союза "трех". Очевидно, что формирование Таможенного союза и единой таможенной территории так или иначе повлияет на экономики государств ТС-3. При этом для Белоруссии и России в силу того, что их внешнеторговая политика с введением ЕТТ ЕврАзЭС существенно не изменилась, трансформации в экономиках произойдут в основном за счет расширения внутреннего рынка и его активизации. В случае с Казахстаном, которому пришлось существенно повысить ставки импортных таможенных пошлин, стоит ожидать влияния на экономику также и за счет изменения структуры внешнеэкономической деятельности страны.

Основываясь на простой модели частичного равновесия, можно предположить, что на рынке Казахстана, повышающего ставки, должна сокращаться доля товаров из третьих стран. Сокращение поставок из третьих стран будет компенсировано ростом поставок местных товаров и поставками из других государств - членов ТС-3. Распределение доли рынка между ними будет зависеть от эффективности поставщиков и эластичности их предложения по цене. Можно предположить, что местные поставщики будут иметь более сильные стимулы к расширению производства, так как абсолютный уровень рентабельности возрастет. Однако поставщики из стран, в

которых ранее был более высокий уровень пошлин, получают преимущества от налаженного производства и наличия готовых, незагруженных производственных мощностей.

Основные неблагоприятные последствия повышения ставок можно ожидать в отношении стран - участниц ВТО. Это связано с вероятностью повышения ставок пошлин относительно согласованных на уровне перечней обязательств страны в случае ее присоединения к ВТО. В таком случае партнеры по ВТО могут потребовать предоставления компенсации на основе положений об изменении перечней специфических обязательств. Объем компенсаций определяется на основе объемов торговли и среднеарифметических данных по ставкам таможенных пошлин.

Согласно данным Минэкономразвития РФ, средневзвешенная ставка ввозных таможенных пошлин ЕТТ с учетом льгот и преференций в 2010 г. прогнозируется на уровне 10,15%<sup>9</sup>, что по сравнению с предыдущим годом предполагает для России - снижение ставки на 1%, для Казахстана - повышение на 2%, для Белоруссии отсутствие существенных изменений.

Очевидно, что гармонизация ставок импортных таможенных пошлин государств ТС-3 в целом происходила на базе максимальных уровней. Выбор в пользу протекционистской таможенно-тарифной политики ТС-3 в основном связан с интересами российской стороны, на базе чьего оффера главным образом и разрабатывался ЕТТ.

Протекционизм государственной внешнеторговой политикой вполне открыто объявляется и в документе "Основные направления таможенно-тарифной политики" (далее - Основные направления), подготовленном Министерством экономического развития РФ: "Таможенно-тарифная политика в отношении промышленного импорта будет формироваться исходя из принципа эскалации таможенного тарифа<sup>10</sup> при отказе от необоснованного завышения ввозных пошлин на товары производственного и социального назначения", - провозглашается в нем. Цели и задачи такого протекционизма - защита секторов экономики со средней степенью конкурентоспособности с применением мер "активной" таможенно-тарифной политики.

В низкоконкурентном секторе защиту предполагается сохранять или же снижать для сдерживания инфляции и сохранения внутреннего спроса (исключение - сектора, производящие товары "особой государственной и социальной значимости"; пример - АПК: для него предлагается "резервирование" доли рынка за национальными производителями). В высококонкурентных

секторах рост импортных тарифов допускается лишь при недобросовестной конкуренции иностранных стран.

Активная протекционистская защита "Основными направлениями" объявлена и инструментом реализации инновационной политики в РФ: "Во многих случаях требуется индивидуальный подход к реализации общей задачи стимулирования инновационно ориентированного развития России", - объявляется в документе. Впрочем, другая рекомендованная мера - снижение пошлин на импорт компонентов и техники для инновационного промышленного производства<sup>11</sup>.

Необходимо учитывать, что в части протекционистской функции таможенно-тарифная политика может быть эффективна только в случае одновременного создания условий для развития отраслей и стимулов для повышения эффективности внутреннего производства, а также при наличии высокого уровня конкуренции между национальными производителями. Без обеспечения таких условий последствия протекционизма чреваты повышением цен на внутреннем рынке и уменьшением стимулов к инвестициям из-за отсутствия конкуренции. За счет ухода с рынка иностранных участников доля отечественных игроков на рынке и соответственно прибыльность предприятий увеличиваются независимо от инвестиционной стратегии развития компании. В таких условиях отсутствуют стимулы для повышения эффективности производства, что является одним из факторов снижения инвестиционной привлекательности отраслей.

Искажение конкурентной среды вследствие введения тарифных ограничений преимущественно оказывает отрицательное влияние на экономику. Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации И.И. Шувалов на открытии Международной конференции по конкуренции под эгидой БРИК в 2009 г. заметил, что "защита предприятий от внешней конкуренции не менее губительна, чем защита от конкуренции на внутреннем рынке".

По мнению специалистов, развитие ТС-3 даже при его текущих заданных протекционистских параметрах должно повлечь за собой сращивание ВВП государств-членов в основном благодаря интенсификации внутренней торговли в каждой из стран "тройки". Ожидается увеличение емкости как национальных, так и совместного рынка ТС-3 за счет снижения издержек обращения, что будет способствовать интенсификации трансграничного движения капитала между государствами ТС.

"Все это должно дать дополнительный прирост ВВП в каждой из них. Правда, нельзя за-

крывать глаза и на то обстоятельство, что на Беларусь и Казахстан приходится лишь немногим 7% внешнеторгового оборота РФ (на государства - члены ВТО почти 90%), что само по себе ограничивает для РФ полезный эффект от создания и функционирования ТС-3. РБ и РК, видимо, могут рассчитывать на больший эффект, поскольку доля участия двух других членов ТС-3 в их внешнеторговом обороте значительно выше", - пишет известный ученый в области мировой экономики В.С. Паньков<sup>12</sup>.

Ученые Российской академии наук прогнозируют высокую экономическую эффективность интеграции в рамках ЕврАзЭС. Согласно их расчетам, дополнительный прирост ВВП России за первые пять лет функционирования единой таможенной территории и реализации согласованной стратегии развития составит 19%, за 10 лет - 31%: "Общий прирост экономической активности в результате создания Таможенного союза оценивается, соответственно, в 480 и 770 млрд. долл., из которых более 70% приходится на Россию"<sup>13</sup>.

Свои оценки экономического эффекта от создания ТС-3 высказывали также и официальные лица ЕврАзЭС высокого уровня. Согласно заявлению генерального секретаря ЕврАзЭС Т. Мансурова на Инвестиционном форуме "Таможенный союз - интеграционный прорыв ЕврАзЭС", к 2015 г. ВВП государств - членов ТС-3 в результате его создания вырастет на 15-18%. Ответственный секретарь Комиссии Таможенного союза С. Глазьев неоднократно называл цифру в 13-15%.

На саммите в Минске 27 ноября 2009 г. Н. Назарбаев обнародовал свою оценку: сославшись на экспертов, он заявил, что к 2015 г. три страны получат прирост ВВП свыше 15%. "Общий эффект от Таможенного союза составит для России 400 миллиардов долларов, для Беларуси и Казахстана - более 16 миллиардов", - отметил Н. Назарбаев.

Таким образом, эксперты прогнозируют положительный эффект от создания ТС-3 и оценивают прирост экономик входящих в него стран к 2015 г. в 13 - 19%. Прирост ВВП государств ТС-3 за 2010-2014 гг., связанный с формированием ТС-3 и по минимальным оценкам составляющий 13%, следует рассматривать как весьма значительный.

По мнению ученых РАН, этот положительный эффект интеграции намного превосходит издержки, которые придется нести при объеди-

нении экономического пространства. В частности, ожидаемые потери российского бюджета вследствие отмены экспортных пошлин на товары, которые будут поставляться из России в пределах единой таможенной территории, уже на второй год функционирования Таможенного союза будут полностью компенсированы за счет налоговых поступлений с прироста экономической активности.

Таким образом, формирование ТС-3, являясь беспрецедентным началом глубокой экономической интеграции на всем постсоветском пространстве, будет способствовать увеличению общего благосостояния членов Таможенного союза. Достижение этого станет возможным благодаря ликвидации таможенных границ на пути движения товаров и услуг внутри таможенной территории, увеличению товарооборота и стимулированию экономической активности. Вместе с тем формирование ТС-3 может создать для некоторых членов Союза неблагоприятные условия в отношении стран - участниц ВТО в части тарифных ставок, согласованных ранее по товарным номенклатурам на уровне ниже действующего ЕТТ ЕврАзЭС.

<sup>1</sup> James Edward Meade. The Theory of Customs Unions. Amsterdam, 1955.

<sup>2</sup> Жиров О.А. Панамериканская зона свободной торговли: реальность или иллюзия? / РАН. ИНИОН. М., 2000.

<sup>3</sup> ЕврАзЭС: экономическое притяжение / Секретариат Интеграционного Совета ЕврАзЭС. М., 2005. С. 18.

<sup>4</sup> Укажем на некоторые другие базовые документы ТС: Соглашение о Таможенном союзе между Российской Федерацией и Республикой Беларусь (Минск, 6 января 1995 г.); Соглашение о Таможенном союзе (Москва, 20 января 1995 г.).

<sup>5</sup> <http://www.government.ru/docs/9145>.

<sup>6</sup> Единый таможенный тариф - свод ставок таможенных пошлин, применяемых к товарам, ввозимым на единую таможенную территорию из третьих стран, систематизированный в соответствии с Единой товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности.

<sup>7</sup> Российская газета. 2009. 14 дек.

<sup>8</sup> Союз. Беларусь-Россия // Рос. газ. 2010. 18 февр.

<sup>9</sup> <http://www.rosbalt.ru/2010/04/09/727096.html>.

<sup>10</sup> Эскалация тарифа - повышение ставок тарифа на товары по мере степени их обработки.

<sup>11</sup> Коммерсантъ. 2010. 9 апр.

<sup>12</sup> Паньков В.С. Таможенный союз "трех" и ВТО: смена приоритетов? // Междунар. экономика. 2009. □ 2. С. 8.

<sup>13</sup> <http://www.zakonia.ru/news/30/50271>.



# Экономическая наука и образование

## Экономическая роль и экономические функции образования в кластере региональной экономики

© 2010 В.А. Носков

доктор экономических наук, профессор

© 2010 Е.В. Болгова

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный университет путей сообщения

E-mail: bolgov@vostok-invest.ru

Предлагается новый подход к исследованию воздействия образования на региональное развитие. Методологической основой этого подхода является выделение экономических функций образования, реализующих его предназначение по отношению к экономическому росту и развитию экономического пространства.

*Ключевые слова:* образование, экономическая функция, экономическое пространство, кластер, инновация.

Многоаспектность роли образования предопределена его функциями, реализуемыми в отношении общества и экономики. Социальная, культурно-нравственная, духовно-воспитательная, просветительская функции образования являются традиционным и относительно бесспорным предметом изучения соответствующих наук. В то же время признание экономической роли образования, функциональное содержание этой роли и эффективный механизм ее реализации в конкретных условиях - проблемы, незаслуженно остающиеся на периферии научных дискуссий.

Экономическая роль образования сводится к формированию интеллектуального потенциала - фундаментального ресурса неоиндустриальной экономики, способности творческого объединения и преобразования совокупных ресурсов. Эффективность ее реализации в существенной степени обусловлена этапом экономического развития, институциональными и организационными особенностями экономического пространства, в котором функционирует система образования.

Неоиндустриальная стадия развития отличается от предшествующего этапа - индустриализма - и от последующего этапа - постиндустриализма. Она характеризуется сбалансированной структурой высокотехнологичного индустриального производства и сферы услуг непромышленного характера и технологиями, емкими по вложениям интеллекта - знаний и научных достижений. Новые знания (преобразованная и усвоенная информация) выступают в ней единственным источником развития интеллектуального потенциала, а образование - сферой производства новых знаний. Способность творческого преобразования ресурсов является исключительной монополией человеческого фактора производства, результатом воздействия

которого в неоиндустриальной экономике выступает технологическая, организационная, институциональная, информационная инновация. В этом отношении концентрация интеллектуального потенциала в неких границах экономического пространства приводит к росту инновационной насыщенности данной территории и к ее ускоренному экономическому прогрессу.

Эволюция территории может характеризоваться, в узком смысле, экономическим ростом, движущей силой которого выступает технологическая инновация, следствие ее применения - высокое качество роста (за счет воздействия интенсивных факторов), количественно выраженного в приросте ВРП. В более широком смысле, экономическая эволюция территории - это экономическое развитие, основу которого составляет производственный рост, сопровождаемый институционально-организационным прогрессом.

Прогрессивность институционально-организационного устройства связана с развитием современных форм организации экономического пространства, в частности с сетевыми формами - территориально-отраслевыми кластерами.

Новые знания, являясь источником развития способности человека к производству любого вида инноваций, обуславливают многоаспектность экономической роли образования, объективно реализуемой по отношению к устойчивому экономическому росту (т.е. к приросту ВРП, доходов фирм, индивидуальных доходов) и к развитию экономического пространства (концентрация инновационной насыщенности территории, расширение ее инновационного поля, и, как следствие, прирост капитализации региона - увеличение стоимости совокупных активов его предприятий).

Многоаспектность экономической роли образования конкретизируется его экономическими функциями. Функция (от лат. *function* - совершение, исполнение) в философии, социологии, экономике: 1) деятельность, назначение (предназначение) объекта в рамках некоторой системы; 2) вид связи или отношение двух (группы) объектов, в котором изменение одного из них ведет к изменению другого; 3) в XIX в. к мировоззренческой функции добавилась экономическая функция - быть производительной силой<sup>1</sup>.

Исходя из такого определения, экономические функции образования предстают направлениями его предназначения в процессах территориального развития в следующих условиях, определенных неоиндустриальной стадией экономического развития:

- процесс и этапы инновационной деятельности являются отправной точкой структурирования экономических функций образования;

- региональная система образования понимается как научно-образовательный каркас территориально-отраслевого кластера. Последний включает в себя расширенное представление предназначения системы образования не только как инструмента производства человеческого потенциала и движущей силы экономического роста, но и специфические способности, присущие системе образования в кластере - территориальном институте, интегрирующем в рамках своего инновационного каркаса научное, образовательное и производственное пространство территории. Организационные особенности научно-образовательного каркаса кластера определяют его возможность улучшать свойства регионального экономического пространства (поляризация, концентрация, капитализация и т.д.).

Взаимная обусловленность процессов, протекающих в кластере, и равная заинтересованность участников кластерной интеграции распространяются и на университеты как опорные звенья научно-образовательного каркаса кластера. Трансформация функций образования, определяемая институциональными (кластерными) и организационными (каркасными) особенностями экономического пространства, осуществляется в соответствии с процессами интеграции научного, образовательного и производственного пространства, что приводит к понятию функционального поля образовательной системы.

Структура функционального поля научно-образовательного каркаса территориально-отраслевого кластера позволяет разграничить экономические и хозяйственные функции образовательной системы и сформулировать направления развития научно-образовательного каркаса в виде расширения функционального поля научно-обра-

зовательных звеньев в составе инновационного каркаса, т.е. увеличения числа функций и усложнения связей между звеньями инновационного каркаса - его научно-образовательной и производственно-образовательной частями.

Функциональное поле научно-образовательного каркаса представляет собой совокупность функций с определенными тем или иным способом параметрами эффективности и концентрации, а носителями функций являются университеты - звенья каркаса. В сферу функционального поля образования, кроме экономических и хозяйственных функций, входят также его положительные внешние (экстерналии) и внутренние (интерналии) эффекты, определяемые в виде теоретически возможных полезностей или выгод, детерминированно не связанных с выполнением функций, но формируемых вследствие развития функционального поля.

Реализация хозяйственных функций образования обеспечивает рост эффективности деятельности самой системы образования в виде ключевого условия выживания в конкурентной среде. Она предполагает рациональность формирования ресурсного потенциала университетов, необходимого для осуществления деятельности, результатом использования которого становятся образовательная услуга и научно-образовательный продукт. Процесс формирования совокупности всех видов ресурсов приводит к созданию хозяйственного потенциала системы образования.

Материально-вещественные, кадровые, финансовые, интеллектуальные, информационные, управленческие и другие виды ресурсов представляют собой компоненты хозяйственного потенциала вуза, предполагают полное их использование в целях создания результата, но не являются эквивалентом экономического потенциала образования.

Сведение сущности хозяйственного потенциала образования к понятию экономического потенциала, часто встречающееся в литературе, приводит к неверным выводам относительно достаточности условия эффективного использования ресурсов образовательной системы для выполнения ею факторной роли в процессе экономического роста. Представление об идентичности хозяйственного и экономического потенциала является основой для тех исследований, в которых в качестве объекта выбран так называемый "образовательный кластер", представляющий собой систему образовательных и инфраструктурных учреждений территории с признаками замкнутой системы, преследующей лишь цели собственного развития. В решении задач анализа хозяйственного потенциала и хозяйственных функций образования как условия реализа-

ции его экономических функций такой подход оправдан.

Высокая эффективность создания и использования хозяйственного потенциала системы образования является необходимым, но недостаточным условием реализации экономических функций образования.

Двойственность экономической роли образования (в инновационном и в институционально-организационном аспектах) определяет структуру общесистемных и специфических функций научно-образовательного каркаса кластера региональной экономики (см. рисунок).

**Общесистемные функции** реализуют предназначение научно-образовательной системы быть

перспективы, т.е. собственно в инновацию, способную быть реализованной на рынке;

- **трансформационная** функция, осуществляемая как образовательная деятельность вузов, преобразует результаты научных исследований и разработок в новые знания, которые становятся базой формирования профессиональных знаний обучающихся. Развитие этой функции образования связано с расширением ее сферы в деятельности университета, с включением в нее задач формирования навыков и компетенций в области коммерциализации и селекции новшеств, а также успешного их тиражирования;

- **синтезирующая и имитационная** функции, реализуемые вузами в настоящее время лишь

Общесистемные функции (виды деятельности вуза, реализующие функции фактора образования)	Специфические	Положительные эффекты
Генерирующая (научно-исследовательская) Преобразующая (научно-исследовательская) Коммерциализирующая (патентная) Трансформационная (образовательная) Синтезирующая (опытно-исследовательская) Имитационная (опытно-исследовательская)	Концентрирующая Сопровождающая Связующая Аксиологическая Капитализирующая	Внешние (экстерналии) Внутренние (интерналии)

**Рис. Экономические функции системы образования как научно-образовательного каркаса территориально-отраслевых кластеров**

производительной силой, способной увеличивать доход производственных предприятий, включенных в кластер, и ее факторную роль в процессе экономического роста территории. Они сводятся к непосредственному участию во всех этапах инновационных процессов кластера:

- **генерирующая** функция, или процесс генерации научных открытий, осуществляется в ходе научно-образовательной деятельности университетов в рамках фундаментальных и прикладных исследований;

- **преобразующая** функция, или процесс научных разработок, предполагает преобразование результатов научных исследований в технологию, продукт или услугу, представляющие производственный интерес;

- **коммерциализирующая** функция, частично осуществляемая в настоящее время в ходе патентной деятельности вуза, в деятельности университетских центров научно-технологического трансферта, технопарков и т.п., преобразует разработку в новшество, имеющее коммерческие

фрагментарно в процессе опытно-исследовательских работ, заключаются в участии вузов в процессах принятия решений относительно критериев отбора, возможностей опытного внедрения и границ тиражирования коммерчески перспективных новшеств.

Общесистемные экономические функции, эффективно реализуемые системой образования как фактором устойчивого роста, непосредственно участвуют в улучшении показателей экономического роста, в то время как **специфические функции** улучшают характеристики экономического пространства, выполняя свое предназначение опосредованно формой организации территориальной экономики:

- **концентрирующая** функция образования в кластере выполняет комплексную задачу уплотнения инновационного поля, роста инновационной насыщенности и инновационной подвижности территории.

Концентрация инновационного поля осуществляется системой образования по направлениям

развития кластера за счет селекции инновационных перспектив, особенность которой в кластере - отбор не только коммерчески перспективных новшеств и научных разработок, но и идей, еще только демонстрирующих способность стать инновацией, в том числе инновационных идей в процедурах опытного внедрения и тиражирования новшеств, оценки результатов внедрения. Векторы концентрации инновационного поля определяются, с одной стороны, сферами научно-исследовательской деятельности вузов, с другой - отраслевой спецификой кластера и потенциалом его конкурентных преимуществ. Реализация этой функции представлена научно-исследовательской, опытно-исследовательской и патентной деятельностью университетов в сочетании с представительской деятельностью - связями с предприятиями - потребителями научно-исследовательского продукта;

• *сопровождаящая* функция образования предполагает организацию образовательной деятельности таким образом, чтобы процесс профессионального образования сопровождал все этапы инновационного процесса, характерные для данного кластера от момента зарождения идеи до момента имитации новшеств, т.е. был скоординирован по содержанию и формам со стадиями производства и внедрения новшеств и их отраслевой направленностью. Специалист, получивший профессиональное образование по учебным программам и курсам, подготовленным в соответствии с инновационными предпочтениями кластера, приобретет знания, конкретизированные относительно как отраслевых, так и инновационных потребностей последнего, что повысит показатели сбалансированности рынка труда и уровень применимости высшего образования, его вовлечения в хозяйственный оборот;

• *связующая* функция может быть реализована при условии синхронизированного осуществления концентрирующей и сопровождающей функций образования. Инновационно-отраслевая и видовая координация и синхронизация производства научно-исследовательского продукта и образовательной услуги приводят к максимизации полезности конечного результата деятельности университетов для потребителя, что стимулирует концентрацию производственной деятельности предприятий кластера вокруг университетов как элементов каркаса кластера - его опорной конструкции, повышая степень связанности межфирменных процессов в кластере и обеспечивая развитие экономического пространства;

• *аксиологическая* функция заключается в выработке, поддержании и развитии единых для кластера инновационно-образовательных ценностей и предпочтений, способных обеспечить слажен-

ность инновационных действий и образовательных процессов всех субъектов экономического кластера, преемственность развития инноваций;

• *капитализирующая* функция - увеличение капитализации региона - прирост рыночной стоимости совокупных (фактических и потенциальных) активов, находящихся на его территории, за счет улучшения инновационных свойства пространства, роста инвестиционной привлекательности региона.

Выделение в составе экономических функций образования специфических, непосредственно ориентированных на улучшение экономических индикаторов пространства позволяет по-новому оценить возможности развития университетов с позиций расширения их функционального поля, роль системы образования в экономическом росте территории, а также тенденции развития научно-исследовательской и производственно-исследовательской составляющих в деятельности университетов в качестве фундамента образовательной деятельности.

Трансформация функций образования в кластере предполагает иной подход к выявлению положительных эффектов их реализации, имеющих не только внешнюю, но внутреннюю направленность.

Положительные экстерналильные эффекты фактора образования в кластере, такие как рост средней производительности труда фирм в структуре кластера, увеличение их индивидуального конкурентного потенциала и конкурентных преимуществ территории, дополняются многообразными интернальными эффектами, положительными для самой системы образования.

Расширение функционального поля системы образования, включенной в кластерную интеграцию на основе синхронизации и координации научной, образовательной и производственной деятельности, увеличивает способность университетов удовлетворять потребность территории в научно-образовательных услугах и продукции, что способствует активизации деятельности и росту хозяйственного потенциала университетов, их конкурентных преимуществ.

Увеличение прибыли предприятий кластера и валового продукта территории как следствие потребления конечного продукта образования активизирует спрос на него, что приводит к необходимости количественного и качественного расширения предложения - к увеличению ресурсного потенциала образовательной системы, к росту эффективности его использования. Слаженность и значимость интеграционных процессов науки, образования и производства являются базовыми условиями улучшения свойств экономического пространства.

<sup>1</sup> <http://slovari.yandex.ru/search.xml?text=>.

## Обеспечение инновационного развития вуза на основе оценки и управления конкурентоспособностью образовательных программ

© 2010 Е.Ю.Степанова

начальник отдела обучающего консультирования

ООО “Институт развития бизнеса”

E-mail: st-elena-64@mail.ru

Рассматриваются вопросы инновационного развития высшей школы, методы анализа, оценки и управления конкурентоспособностью образовательных программ в рамках концепции групп заинтересованных сторон. Предлагается метод интегральной оценки конкурентоспособности образовательных программ.

*Ключевые слова:* инновационное развитие, конкурентоспособность образовательных программ, интегральная оценка конкурентоспособности.

Основным вектором государственной образовательной политики становится развитие потенциала высшей школы с целью укрепления ее позиций на глобализирующемся рынке образовательных услуг.

В современных условиях доминирующим фактором развития высшей школы являются инновации. Выбор направления инновационного развития позволяет вузу выживать и развиваться в условиях нарастающей динамики социально-экономических изменений и выступает важнейшим фактором его успешной деятельности. В рамках инновационной стратегии вузы проводят политику ориентации и переключения на потребительский спрос, тщательное изучение будущих контрагентов, контактов с конкурентами, с новыми коммерческими структурами, оценивая при этом их надежность и перспективы стратегического партнерства.

Инновационная модель развития вуза диктует необходимость глубокой интеграции научной, образовательной и инновационной деятельности, разработки и внедрения механизмов, повышающих реальную конкурентоспособность вуза за счет совершенствования качества всех видов его деятельности.

Инновационное развитие вуза проецируется на основные элементы его функционирования, которыми являются: образовательная деятельность (образовательная программа (ОП), технология), организационно-экономическая система и социальная сфера).

Одно из важнейших условий успешного позиционирования на рынке создаваемого образовательного продукта - это проведение анализа и оценки его конкурентоспособности (КС). Достоверная оценка КС обязательна для функцио-

нирования любого образовательного учреждения (ОУ).

В рамках данной статьи под образовательным продуктом будем понимать ОП, реализуемую ОУ, а под ОП - комплекс образовательных и сопутствующих продуктов и услуг, нацеленных на изменение образовательного уровня и (или) профессиональной подготовки обучающихся и обеспеченных соответствующими ресурсами ОУ.

КС представляет собой сложное многоуровневое понятие, анализ и оценку которого следует увязывать с видом конкурентного поля. Конкурентное поле характеризует конкурентное окружение вуза и отражает уровень и методы конкурентной борьбы, используемые субъектами данного рынка. В настоящее время рынок образовательных программ является высококонкурентным. По ряду образовательных программ, в частности программ дополнительного профессионального образования, конкуренция ведется не только между государственными и негосударственными вузами, но и между различными образовательными центрами, консультационными компаниями и корпоративными университетами. Существующие характер и методы конкурентной борьбы обуславливают высокий уровень требований не только к содержанию, но и к другим показателям ОП, отражающим их КС. Следовательно, для того чтобы определить, насколько данная ОП конкурентоспособна, необходимо оценить ряд показателей, характеризующих ее КС.

Формирование и анализ системы показателей, характеризующих КС ОП, целесообразно начать с исследования внешних и внутренних факторов, влияющих на конкурентные процессы.

К внешним факторам КС можно отнести социально-демографические, научно-технические, экономические факторы, факторы внешней среды, средства маркетинговой информации, уровень развития инфраструктуры рынка, культурную среду, отраслевую структуру, стратегии конкурентов, состояние конъюнктуры рынков, политико-правовые факторы и др.

К внутренним факторам КС ОУ традиционно относятся деловая репутация (известность бренда ОУ), качество подготовки специалистов и предоставления образовательных услуг, профессорско-преподавательский состав, ценовая политика, система управления финансами, материально-техническая база, качество управления ОУ, контингент студентов, трудоустройство выпускников и др. Каждый из этих факторов представляет собой набор показателей КС ОУ. Например, характеристики профессорско-преподавательского состава включают в себя такие показатели, как уровень компетентности преподавателей, известность преподавателей, наличие у них научной школы, уровень научно-исследовательской активности, уровень практического опыта и др.

Проведенные исследования показали, что формирование совокупности показателей, характеризующих КС ОП, необходимо вести не только с учетом указанных выше факторов, но и основываясь на современных управленческих концепциях. Одной из доминирующих общепризнанных концепций является Value Based Management - управление на основе создания ценности.

Реализация данного теоретического подхода применительно к решению научно-практической задачи оценки и управления КС ОП означает фокусирование на требованиях групп заинтересованных сторон (stakeholders) к основным характеристикам ОП.

Современное ОУ взаимодействует с огромным числом различных субъектов (стейкхолдеров) - с клиентами, партнерами, казначейством, органами власти, населением, конкурентами и т.д. Для разработки подхода к оценке КС ОП необходимо исходить из того, что для каждого стейкхолдера КС ОП может быть представлена совокупностью характеристик, отражающих ее привлекательность как товара (продукта) ОУ по сравнению с другими аналогами.

В рамках проведенного исследования были выявлены основные характеристики ОП, определяющие их КС.

В частности, общими для различных стейкхолдеров характеристиками являются деловая репутация (известность бренда ОУ), качество ОП,

наличие известных преподавателей ОП, наличие военной кафедры, предлагаемые специальности, цена ОП, возможность оплаты в рассрочку, возможность стажировок за границей и получения дополнительного образования и т.д.

Для студентов такими показателями будут являться уровень известности бренда, наличие потенциальных работодателей, наличие известных преподавателей, степень известности выпускников, качество ОП, уровень сложности ОП, уровень технической оснащенности ОП, уровень организации внеучебной деятельности, цена ОП, форма оплаты, система скидок. Наиболее важными показателями КС ОП для родителей являются уровень известности бренда, наличие образовательных лицензий, наличие аккредитации, наличие бесплатных ОП, цена ОП, система скидок, форма оплаты, качество ОП, конкурс на одно бюджетное место. Для потенциальных работодателей показателями КС ОП выступают уровень известности бренда, место в десятке лидеров ОУ, уровень популярности выпускников, качество ОП, уровень подготовки выпускников, уровень достижений выпускников, степень востребованности выпускников. К показателям КС ОП для руководства ОУ относятся прибыль ОП, рентабельность инвестиций в ОП, наличие компенсационного пакета, наличие международных контрактов, уровень известности бренда, уровень деловой активности, управленческая прозрачность ОП, финансовая прозрачность ОП. Для преподавателей основными показателями КС ОП будут соблюдение Трудового кодекса, наличие социального пакета, характер условий труда, уровень организации труда, уровень заработной платы, система премирования. Для государства в лице органов, осуществляющих управление в сфере образования, наиболее важны показатели государственной аккредитации:

1) определяющие аккредитационный статус по типу "высшее учебное заведение" (соответствие учебных планов и программ учебных дисциплин требованиям государственных образовательных стандартов по уровню и содержанию подготовки выпускников, качество подготовки специалистов, воспитательная деятельность ОУ);

2) используемые для определения вида высшего учебного заведения - институт, академия или университет (реализуемые основные образовательные программы, возможности продолжения обучения по образовательным программам послевузовского и дополнительного профессионального образования, научная, научно-техническая деятельность и ее результативность, методическая работа и квалификация педагогических работников).

В ряде случаев при проведении оценки КС в состав нормативных показателей могут быть включены наиболее важные для потребителя характеристики ОП. Несоответствие оцениваемой программы требуемым характеристикам приводит к полному отказу от ОП.

Очевидно, что приведенные выше показатели не являются независимыми. Например, как правило, оценка качества управления предполагает определение уровня квалификации персонала; качество предоставляемой услуги зависит от организационно-технического уровня и производственного потенциала ОУ; финансовое состояние представляет собой одну из интегральных характеристик результативности управления. В связи с этим более корректным представляются анализ и формирование множества показателей КС ОП по функционально однородным областям, т.е. целесообразно объединение показателей по группам (нормативные, имиджевые, организационные и финансово-экономические показатели).

На основе вышеизложенного под КС ОП будем понимать ее способность удовлетворять требования конкретного потребителя (стейкхолдера) в определенный период времени по нормативным, имиджевым, организационным и финансово-экономическим показателям.

В отдельных случаях для целей удовлетворения потребностей конкретных заинтересованных групп (стейкхолдеров) или при проведении сравнительной оценки конкретной ОП по отношению к конкурирующей программе могут использоваться методы квалиметрического анализа, основные принципы которых заключаются в следующем.

1. КС есть иерархическая совокупность свойств, расположенных на различных уровнях.
2. Отдельные свойства определяются абсолютными показателями этих свойств  $p_i$  ( $i$  - число свойств, лежащих на  $i$ -м уровне,  $i = \overline{1, n}$ ).

3. Конечным результатом расчетов является относительный показатель  $q_i$ . Оценка  $q_i$  представляет собой функцию двух абсолютных показателей - измеряемого  $p_i$  и принятого за базовый  $p_{i0}$ :

$$q_i = f(p_i; p_{i0}).$$

4. Каждое простое свойство имеет свою, отличающую его от других свойств размерность, поэтому для вычисления обобщенного показателя необходимо свести к единой шкале показатели простых свойств  $p_i$ .

5. Каждое свойство КС определяется двумя числовыми параметрами: относительным показателем  $q_i$  и весомостью  $ki$ .

6. Сумма весомостей одного уровня есть величина постоянная:

$$\sum_{i=1}^n a_i = \text{const.}$$

На изложенных выше принципах можно оценивать КС ОП (конкурентоспособность в глазах потребителя), а также строить комплексные оценки финансового состояния ОУ.

Порядок оценки КС ОП показан на рисунке.

Следует отметить, что оценка нормативных показателей осуществляется в первую очередь. Несоответствие хотя бы одного показателя требуемому значению приводит к признанию данной ОП неконкурентоспособной.

КС ОП можно оценить методом, основанным на расчете интегральных показателей.

Значения интегральных показателей КС ОП по параметрам имиджа и по экономическим параметрам ( $K_u, K_{\phi-\varepsilon}$ ) определяются одинаково:

$$K_u = \sum_{j=1}^m \beta_j I_j,$$

где  $j = \overline{1, m}$ ;

$\beta_j$  - коэффициент значимости  $j$ -го параметра имиджа ОУ;

$I_j$  - относительный показатель имиджа;

$$K_{\phi-\varepsilon} = \sum_{k=1}^m \frac{S_k}{S_{Bk}},$$

где  $S_k$  - затраты на реализацию  $k$ -й задачи по обеспечению КС ОП;

$m$  - количество задач;

$S_{Bk}$  - затраты, принимаемые за базовые.

В ряде случаев можно проводить оценку экономических показателей на основе соотношения цен аналогичных ОП.

Модели расчета интегрального показателя КС ОП по организационным параметрам  $K_o$  могут различаться в зависимости от целей расчета оценки и степени детализации (прикидочный, укрупненный, детальный расчеты) и включают в себя эвристические (экспертный или метод Дельфи), квалиметрический или смешанный.

Расчет показателя может быть осуществлен по следующей формуле:

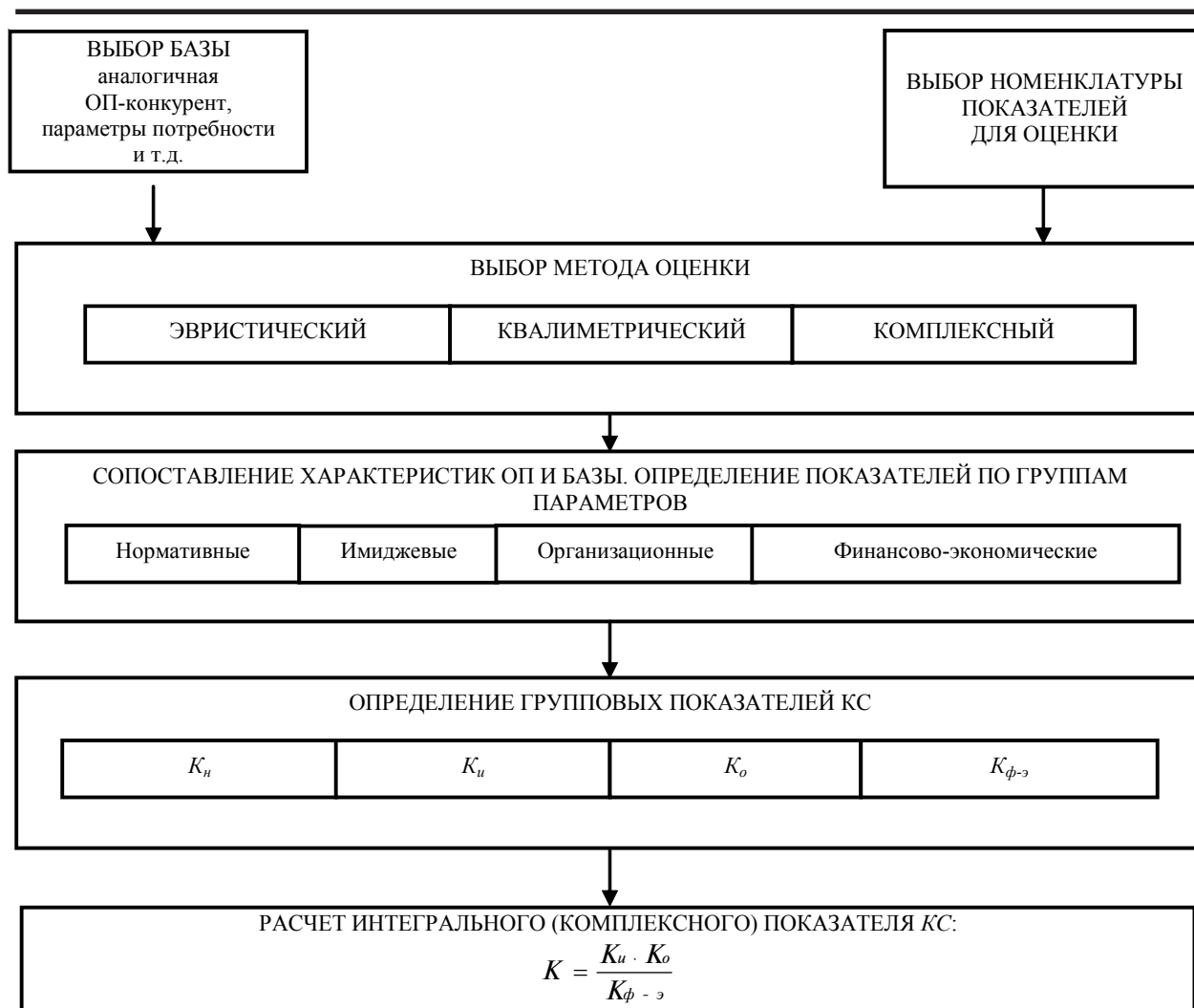
$$K_o = \sum_{l=1}^p \gamma_l P_l,$$

где  $\gamma_l$  - коэффициент значимости  $l$ -го организационного параметра;

$P$  - количество параметров;

$P_l$  - относительный организационный показатель.





**Рис. Порядок оценки КС ОП**

При определении  $P_i$  в качестве базы для сравнения в зависимости от целей оценки могут выступать: значения параметров спроса, т.е. предельные показатели единичной полезности; значения параметров спроса на выбранном рынке, т.е. значения параметров ОП, обладающей наивысшими показателями среди аналогов, реализуемых на данном рынке; значения параметров аналогичных ОП, наиболее успешно реализуемых на данном рынке.

Исходя из вышеизложенного, КС ОП  $K_i$  ( $i = \overline{1, n}$ ) будет определяться следующим образом:

$$K_i = \frac{K_{u_i} K_{o_i}}{K_{ф-э_i}}$$

На основе оценки интегрального показателя КС ОП должны быть разработаны мероприятия по его повышению, включающие в себя не только меры воздействия на характеристики самой ОП, но и на функциональные подсистемы ОУ.

Подводя итоги, следует отметить, что в условиях конкуренции на рынке образовательных услуг оценка КС ОП является основой разработки образовательных стратегий вузов и стратегий развития ОУ в целом.

Задача повышения КС ОП, решение которой необходимо для обеспечения инновационного развития вуза, позволит сформировать устойчивую стратегическую позицию ОУ.

1. Азгальдов Г.Г. Теория и практика оценки качества товаров (основы квалиметрии). М., 1982.

2. Еленева Ю.Я. Обеспечение конкурентоспособности промышленных предприятий. М., 2001.

3. Инновационное развитие - основа модернизации экономики России: Национальный доклад. М., 2008.

4. [http://window.edu.ru/window\\_catalog/pdf2txt?p\\_id=35826](http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=35826). Национальная инновационная система и государственная инновационная политика Российской Федерации: Базовый доклад к обзору ОЭСР национальной инновационной системы Российской Федерации / Мин-во образования и науки РФ. М., 2009.

Поступила в редакцию 08.04.2010 г.

## Стратегия и тактика маркетинга знаний на рынке образовательных услуг

© 2010 А.С. Якшин

Московский государственный университет экономики,  
статистики и информатики (МЭСИ)

E-mail: 77kx@bk.ru, www.mesi.ru

Исследуются вопросы формирования стратегии маркетинга образовательного учреждения, реализующего свою деятельность в условиях перехода к экономике, построенной на знаниях. Предложены определения маркетинга знаний, а также модель стратегии маркетинга знаний.

*Ключевые слова:* образовательный маркетинг, маркетинг знаний, стратегия маркетинга, рынок образовательных услуг.

Наш приоритет - это производство (а в перспективе - и экспорт) знаний, новых технологий и передовой культуры. А значит, достижение лидирующих позиций в науке, в образовании, в искусстве.

*Послание Президента РФ Д.А. Медведева  
от 5 ноября 2008 г.*

Вызовы нового времени в эпоху определяющей роли информации, новейших технологий передачи данных и возрастающей роли коммуникаций ставят перед сферой образования, имеющей государственное значение, задачу инновационного развития для целей постепенного перехода к экономике, построенной на знаниях.

Новая экономика требует новых подходов и новых правил организации управления в различных областях сферы образования как на уровне ее государственного администрирования, так и на других уровнях системы образования. Этими уровнями являются рынок образовательных услуг, образовательные учреждения всех форм собственности, а также их образующие внутренние структуры и их участники. Разумеется, практически каждая задача системного характера, например, интеграция образования и науки или проблема отсутствия государственной стратегии развития образования<sup>1</sup>, сигнализирует о наличии объективной необходимости конструктивно переосмыслить основы функциональных теоретических подходов, имеющих особое значение для практики. При этом процесс исследования предполагает необходимость ответить на вопросы, соответствующие проблематике той или иной области.

Актуальным вопросом, с точки зрения формирования экономики, построенной на знаниях, для образовательных учреждений, действующих в условиях рынка, является формирование эффективной стратегии маркетинга. Стоит отметить, что маркетинг образования (в особенности, такие его концептуальные вопросы, как сущ-

ность образовательного продукта, маркетинга образования в целом) получил достаточную проработку, благодаря исследованиям современных отечественных авторов<sup>2</sup>. Вместе с тем, если соединить имеющиеся наработки с существующими к настоящему моменту данными, характеризующими область экономики знаний<sup>3</sup>, которая сама по себе, будучи государственным приоритетом, является предметом активно проводимых исследований, становится понятным, что отдельные вопросы остаются до сих пор нерешенными, а совокупность всех имеющихся сведений представляется собой фрагментарное поле.

Так, рассматривая маркетинг через призму знаниевой экономики в образовательной сфере, в которой в наибольшей степени зарождаются знания, можно говорить о маркетинге знаний как о разделе теоретических представлений о рыночной специфике знаний, об особенностях их формирования, коммерциализации и продвижения основанных на них товаров и услуг.

В данной статье выявлена сущность маркетинга знаний в сфере образования, определены его функции, а также предложена модель стратегии маркетинга знаний, содержащая в себе элементы, имеющие решающее значение для образовательного учреждения, старающегося строить свою деятельность в соответствии с принципами экономики, построенной на знаниях.

### 1. Маркетинг знаний в сфере образования, его основные функции и специфика

На данный момент имеются актуальные дефиниции, определяющие сущность образователь-

ного маркетинга. Так, например, профессор Н.В. Тихомирова в своей работе определяет маркетинг образования как систему управления рыночной деятельностью образовательного учреждения, направленную на регулирование рыночных процессов и изучение образовательного рынка, ведущую к наиболее эффективному удовлетворению потребностей его субъектов<sup>4</sup>. Также автор дает представление о функциях маркетинга образования и мероприятиях по их реализации<sup>5</sup>, на основе которых мы постараемся выявить функции маркетинга знаний.

С точки зрения маркетинга, основные функции образовательного учреждения включают в себя формирование предложения, производство и продвижение образовательных и сопутствующих им услуг и продуктов на рынке<sup>6</sup>. При этом к числу мероприятий, обеспечивающих реализацию данных функций, относят мониторинг рынка труда, исследование рынка труда, изучение рынка образовательных услуг, формирование и определение потребностей в образовательных услугах, продвижение на рынок образовательных продуктов, информационное сопровождение потребителей и создание маркетинговой стратегии.

Разделяя позицию, изложенную В.Л. Макаровым<sup>7</sup>, заметим, что экономика знаний предполагает неразделимую триаду рынков: рынка знаний, рынка услуг и рынка труда. Данное утверждение полностью соответствует определению тех рынков, на которых с различной степенью влияния действуют современные образовательные учреждения.

Продвижение образовательных услуг, с точки зрения маркетинга знаний, должно быть основано на анализе трех рынков: рынка знаний, рынка образовательных услуг, рынка труда. При этом необходимо решить три равнозначные для сфер науки и образования задачи: интеграции образования и науки, обеспечения преемственности научных знаний и кадров, коммерциализации продуктов интеллектуального труда, удовлетворяющих конкретные потребности новой экономики. К продвижению знаниевых продуктов и образовательных услуг могут быть применены инструменты комплекса маркетинга, составленного с учетом специфики процесса продвижения в рассматриваемой области.

Принимая во внимание сказанное выше, под маркетингом знаний для образовательного учреждения будем понимать систему управления его деятельностью по созданию и продвижению товаров и услуг, основанных на знаниях в процессе образовательной и научно-исследовательской деятельности, направленной на реализацию интересов и эффективное удовлетворение потреб-

ностей: личности - в получении образования, в развитии интеллекта и способностей к творческой реализации; образовательного учреждения - в укреплении и развитии научно-исследовательского потенциала, в капитализации результатов его деятельности; организаций заказчиков - в наличии инновационно ориентированных кадров и знаниевых товаров и услуг; государства - в реализации национальной инновационно направленной политики.

Соответственно, к числу функций маркетинга знаний в сфере образования могут быть отнесены следующие:

- проведение фундаментальных и прикладных исследований для новой экономики;
- анализ рынка знаний, рынка образовательных услуг и рынка труда;
- формирование предложений для рынков знаний, образовательных услуг и знаниевых продуктов в виде образовательных программ, способных подготовить конкурентноспособные кадры для знаниевой экономики;
- коммерциализация продуктов интеллектуального труда;
- продвижение знаниевых продуктов и образовательных услуг.

Инструментом реализации вышеупомянутых функций маркетинга служит стратегия маркетинга, сущность которой в сфере образования, а также особенности процесса ее формирования будут нами рассмотрены далее.

## 2. Стратегия маркетинга в образовании

Переходя к вопросу формирования стратегии маркетинга знаний, которая ориентирована на решение проблем, существующих на данный момент в сфере образования, которая способна учесть особенности учебного заведения, содействовать реализации задач экономики нового типа и инновационного пути развития в целом, следует обратить внимание на определение стратегии маркетинга (в чем заключается сущность стратегии маркетинга, каковы теоретические основы стратегического подхода в маркетинге), а также понять особенности его реализации в сфере образования.

Понятие маркетинговой стратегии, как и ряда других категорий, присутствующих в теории маркетинга, имеет множество различных толкований, содержащихся в работах зарубежных и отечественных авторов. Так, например, Ф. Котлер определяет стратегию как некое рациональное логическое построение, руководствуясь которым организационная единица рассчитывает решить свои маркетинговые задачи<sup>8</sup>. При этом стратегия маркетинга включает в себя конкретные стра-

тегии по целевым рынкам, по комплексу маркетинга и уровню затрат на маркетинг. Здесь же отмечается, что стратегия маркетинга должна содержать в себе решение по всем четырем элементам комплекса маркетинга - по продукту, цене, месту, продвижению. Схожую обобщающую трактовку дают и другие авторы, подразумевая под маркетинговой стратегией фундаментальную модель существующих и планируемых задач распределения ресурсов и взаимосвязей организации с рынками, конкурентами и другими факторами<sup>9</sup>.

Считая приведенные трактовки стратегии уместными в контексте данной статьи, мы поддерживаем мнение исследователей<sup>10</sup> и будем понимать под стратегией маркетинга модель подчиненных основной цели организации, существующих и планируемых задач, решение которых достигается путем реализации функциональных стратегий - ресурсной, продуктовой, ценовой, коммуникационной - с учетом эволюции рынков, состояния конкурентов и других факторов.

Стратегия маркетинга для образовательного учреждения - это модель существующих и планируемых задач, подчиненных цели реализации конкурентоспособного образовательного продукта<sup>11</sup>, его производства, формирования привлекательного маркетингового предложения и продвижения на рынке образовательных услуг. При этом решение таких задач достигается путем реализации функциональных стратегий маркетинга, коррелирующих с целью и миссией, являющихся составными частями единой стратегии маркетинга образовательного учреждения.

### 3. Инновационная стратегия университета - стратегия маркетинга знаний

Основой стратегии маркетинга знаний является инновационная бизнес - *миссия* университета.

Основная *цель* стратегии маркетинга - формирование и реализация на рынке образовательных услуг конкурентного преимущества вуза посредством использования его интеллектуальных, технологических и коммуникационных ресурсов. При этом *задачи*, подчиненные заданной цели, будут выполнены посредством реализации функциональных стратегий вуза. В рамках *функциональных стратегий* также следует выделить такие маркетинговые цели университета, как анализ рынка знаниевых продуктов и инноваций, конкурентное позиционирование бренда вуза, формирование конкурентоспособных маркетинговых предложений для рынка знаний и образовательных услуг, продвижение основанных на знаниевых продуктах товаров и услуг образова-

тельного учреждения. Таким образом, исходя из имеющихся *ресурсов* и задействуя механизмы функциональных стратегий маркетинга, вуз достигает целей единой стратегии маркетинга. Сущность каждой из функциональных стратегий предполагает выработку необходимых решений путем ответов на поставленные вопросы. При этом необходима согласованность всех элементов единой стратегии маркетинга знаний посредством сопоставления принимаемых решений с выработанными маркетинговыми целями и распределяемыми ресурсами образовательного учреждения.

Под технологической стратегией в рамках единой стратегии мы подразумеваем отношение технологического потенциала вуза в момент составления маркетингового стратегического плана (электронные коммуникационные, локальные и интернет-сети, комплексы программного обеспечения, базы данных и компьютерное оснащение) к маркетинговым целям, также сопоставленным с целями других функциональных стратегий.

Производство знаниевых продуктов в процессе потребления образовательных услуг, обучения по программам дополнительного обучения, осуществления научных исследований и разработки новых технологий является сложным процессом, направления реализации которого также нуждаются в координации с общей стратегией маркетинга знаний образовательного учреждения. Продуктовая стратегия, разрабатываемая образовательным учреждением в рамках единой маркетинговой стратегии, должна учитывать особенности новой экономики. Одна из них состоит в том, что зачастую только поствузовский уровень образования является уровнем создания нового знания<sup>12</sup>. Соответственно, в сфере образования для реализации поставленных задач в части инновационного развития необходимы такие знаниевые продукты (представленные, например, в виде программ высшего образования), которые способны вывести личность на уровень интеллектуального развития, равный уровню поствузовского образования.

Развитие коммуникаций университета напрямую связано с выполнением задачи сохранения и поддержки существующих научных школ и формирования новых, являющихся, по своей сути, общностями преподавателей и научных сотрудников, коммуникативно связанных, создающими в своей совокупности среды, в которых зарождаются новые знания. При этом очевидно, что стратегия должна предусматривать рациональное взаимодействие с рынком. Таким образом, один из важных вопросов развития учебно-

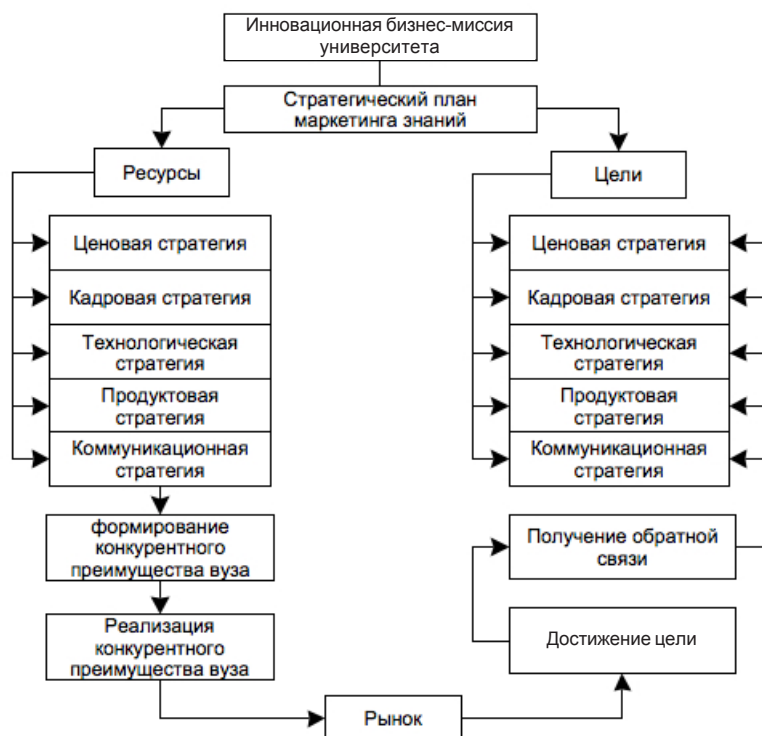


Рис. Модель стратегии маркетинга знаний

го заведения в условиях новой экономики - разработка внешней и внутренней составляющих коммуникационной стратегии как функциональной части единой стратегии маркетинга знаний образовательного учреждения.

Также следует обратить внимание на ценовую стратегию, которая наряду с остальными функциональными составляющими играет важную роль в отношениях образовательного учреждения с рынком. Так, прежде чем будут приняты решения по ценам, необходимо проведение конкурентного анализа существующих на рынке цен на товары и услуги, основанные на знаниевых продуктах. Целью данного анализа является понимание оптимального уровня цен, которые необходимо установить на товары и услуги различных товарных категорий, обеспечивающих максимально взаимовыгодное взаимодействие производителя и потребителя.

Стратегия маркетинга знаний высшего учебного заведения, являясь составной моделью принятия управленческих решений, основанной на комплексной оценке ресурсов вуза, предполагает достижение главной цели маркетинга знаний: формирование и реализацию конкурентного преимущества на рынках знаниевых продуктов и образовательных услуг. Реализация стратегии должна учитывать обратную связь<sup>13</sup>, так как ее функциональные составляющие, находятся в постоянной взаимосвязи и в ходе их активизации на различных этапах взаимодействуют внутри

и вне структуры вуза. Поэтому решения, принимаемые в рамках каждой из них, нуждаются в своевременной актуализации и координации с миссией, стратегическим планом маркетинга и целями образовательного учреждения.

<sup>1</sup> Аванесов В.С. Стратегия развития образования в Российской Федерации // Россия: ключевые проблемы и решения: докл. на IX междунар. науч. конф./ ИНИОН РАН. М., 2008. С. 30.

<sup>2</sup> См.: Тихомирова Н.В. Что такое образовательный продукт? // Организация и проведение маркетинговых исследований на рынке образовательных услуг: тез. докл. семинара. М., 2002. С. 97; Сущность маркетинга образовательных услуг // Проблемы перехода классических университетов в систему открытого образования: тез. интернет-конф. М., 2001. С. 40; Грудзинский А.О. Проектно-ориентированный университет. Профессиональная предпринимательская организация вуза. Н. Новгород, 2004; Данченко Л.А. Маркетинговые инструменты в открытом образовании // Проблемы перехода классических университетов в систему открытого образования: тез. интернет-конф. М., 2001. С. 32.

<sup>3</sup> См.: Осипов Г.В. Теория и практика экономики и социологии знания. М., 2007; Мильнер Б.З. Управление знаниями в современной экономике. М., 2008; Отчет о состоянии правовой охраны и защиты интеллектуальной собственности в Российской Федерации в 2008 году / под ред. В.Н. Лопатина. М., 2009; Осипов Г.В., Степашин С.В. Экономика и социология знания // Отчет о новых научных результатах, полученных в 2007 - 2008 г. при выполнении Программы фундамен-

тальных исследований / Препр. Президиума РАН. М., 2008.

<sup>4</sup> Тихомирова Н.В. Сущность ...

<sup>5</sup> Тихомирова Н.В. Что такое ...

<sup>6</sup> Тихомирова Н.В. Сущность ...

<sup>7</sup> Макаров В.Л. Экономика знаний: уроки для России // Вестн. Рос. акад. наук. 2003. □ 5. Т. 73. С. 450.

<sup>8</sup> Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс: пер. с англ. М., 2007.

<sup>9</sup> Маркетинговая стратегия. Курс МВА / О. Уолкер (мл.) [и др.]; пер с англ. И. Ключева. М., 2006.

<sup>10</sup> См.: Голубков Е.П. О некоторых аспектах концепции маркетинга и его терминологии // Маркетинг в России и за рубежом. 1999. □ 6. С. 15; Клей-

нер Г.Б., Качалов Р.М., Нагрудная Н.Б. Формирование стратегии функционирования инновационно-промышленных кластеров / Препр. ЦЭМИ РАН. М., 2007. □ 216.

<sup>11</sup> Тихомирова Н.В. Сущность ...

<sup>12</sup> Тихомирова Н.В., Чекмарев В.В. Методология, теория и методика экономики образования // Экономика образования: Вестн. КГУ им. Н.А. Некрасова. 2004. □ 4. С. 31.

<sup>13</sup> Как подготовить маркетинговую стратегию для центра коммерциализации технологий / С. Бразинскас [и др.] // Методическая поддержка центров коммерциализации технологий: практ. руководства. Ч. 1. М., 2006.

*Поступила в редакцию 09.04.2010*

## Эгалитарная система образования, соответствует ли она потребностям современной экономики?

© А.В. Балашов

Московский государственный областной университет

E-mail: andrey.balachev@yandex.ru

Предлагается рассмотреть связь кризиса человеческого капитала с системой образования, а также с рядом других, сопряженных с ней факторов. Основная идея исследования заключается в том, что эгалитарный подход к обучению школьников и будущих специалистов изжил себя именно в российских условиях, и попытки направить развитие отечественного образования именно в русло эгалитарной системы является ошибочным путем.

*Ключевые слова:* экономика образования, трудовые ресурсы России.

### **Искусственная индустриальная система и образование в советский период российской истории**

Построение советской системы образования шло в ключе реализации идеи общедоступности образования, однако этот принцип стал возможен для своей реализации только в условиях экономического подъема 1950 - 1960-х гг., когда реально повысились доходы населения вследствие изменения государственной политики в распределении ресурсов. Соответственно, опыт СССР нам показывает, что эгалитарная система образования может реально существовать только при наличии определенного среднего уровня доходов населения, можно сказать, даже усредненно-го уровня доходов. В ситуации, когда все одинаково бедны, как это было в 1930 - 1940-е гг., образование становится недоступным для подавляющего большинства населения.

Разрушение эгалитарной системы образования началось с наступлением перестройки, хотя предпосылки к этому появились еще в период “застоя”. В 1970-е гг. стало очевидно, что просто среднее образование стандартной советской школы не достаточно для решения задач, появившихся перед народным хозяйством в период высокой динамики НТП 1950 - 1960-х гг. По указанной причине стали создаваться различного рода специальные школы, в большом количестве даже в малых городах образовывались художественные и музыкальные школы, дома пионеров. Все это показывает на то, что стандартная советская система образования, заложенная еще в 1920-1930-е гг., на исходе эпохи “чугуна и пара” дала трещину.

Другая проблема советской модернизации заключается в ускоренной урбанизации при отсутствии конкуренции на рынке труда в городах. Такая ситуация привела к скоплению в городских центрах миллионов не способных адаптироваться к урбанистическим реалиям людей. С начала 1970-х гг. советская экономика росла

только за счет увеличения численности трудовых ресурсов в городах и наращивания добычи полезных ископаемых. В сочетании с мягким бюджетным ограничением эта система работала и могла еще долго работать, но только один фактор помешал этому: снижение качества трудовых ресурсов шло темпами гораздо более быстрыми, нежели развитие экономики в целом.

Система уравниловки вела к развитию трудового нонконформизма среди представителей интеллектуальных профессий и иждивенчества среди пролетариата. Данный фактор не мог не отразиться на системе образования через снижение стимулов к получению знаний. Равная или более высокая оплата рабочих профессий по сравнению с профессиями, относящимися к интеллектуальному труду, понизила мотивацию к получению знаний. Наравне с этим продолжавшийся за счет расширения эксплуатации дешевого неквалифицированного труда экономический рост в своем контексте не подразумевал весомых мотивов к обретению настоящего образования. В итоге распространение получили поздняя и ранняя специализации, первая культивировалась в основном заочным высшим образованием - анахронизмом НЭПа и периода индустриализации.

На примере средней школы 1970 - 1980-х гг. можно проследить, как институционализовалось российское общество. Эгалитарная система образования распадалась вследствие несоответствия сильно стандартизированного образования прогрессу позднего индустриального общества. Как уже было сказано выше, возникали специальные школы, а внутри обычных школ формировались классы для продвинутых учеников. Разумеется, шансов стать продвинутым учеником было больше у ребенка, чьи родители занимали определенное положение в командно-административной иерархии советского общества.

Таким образом, в 1990-е гг. российская система среднего образования пришла в форме рас-

павшегося на различные спецшколы и спецклассы организма, в котором за неимением четких норм, приспособленных к новым реалиям образования, присутствовали уже частично отмиравшие принципы старой системы. В результате получилось так, что школы превратились фактически в автономные структуры, где большая часть ответственности лежала на плечах простого учителя.

Положение в высшей школе оказалось не лучшим, оно напоминало среднюю школу, правда, в отличие от последней важным фактором развития здесь была наука. Ускоренная модернизация советского периода включала в себя такое явление, как высшие учебные заведения без научной базы, т.е. фактически ремесленные училища. Произошло это вследствие того, что в период индустриализации и после необходимо было ускоренно подготовить большое количество специалистов по профессиям, требовавшим высшего образования. В итоге большинство вузов стали фактически чисто учебными структурами. Это не смогло не отразиться на ситуации в отечественной науке в целом.

Когда в большинстве стран мира университеты исторически несли на себе основную нагрузку по развитию науки, в СССР эта функция оказалась переданной НИИ, которые обслуживали интересы отдельных ведомств. Кризис системы НИИ, вызванный кризисом ведомств, значительно снизил научный потенциал российского общества. До сих пор университеты по уровню концентрации в них научных знаний и разработок не могут дотянуть и близко до западного уровня (рис. 1').

На рис. 1 мы можем видеть итог развития советской системы образования, когда наука была сконцентрирована в отдельных высших учебных заведениях, например в МГУ, и образование оказалось оторванным от науки, что недопустимо в условиях перехода к постиндустриальному обществу.

**Несправедливость и неэффективность эгалитарной системы образования в условиях рыночной экономики**

Эгалитарная система образования имеет ряд существенных недостатков, включая и несправедливость при распределении образования как общественного блага между индивидами. Так как пропорции общественного блага в условиях эгалитарной системы одинаковы, то получается, что у индивида нет выбора, сколько, как и когда ему потреблять это благо. Существуют неделимые общественные блага (например, общественная безопасность), но образовательные услуги вполне делимы.

Несправедливость эгалитарной системы образования заключается в том, что все индивиды имеют равный доступ к общественному благу вне зависимости от своего дохода. То есть богатый и бедный индивиды имеют равный доступ к получению образования, только у бедного нет денег на то, чтобы нанимать репетиторов, посещать курсы и т.д. Отсюда выходит, что получение образования как общественного блага не является бесплатным, но оно сопряжено с достаточно высокими стартовыми затратами, например, на приобретение услуг тех же репетиторов. В итоге богатые индивиды могут учиться за счет

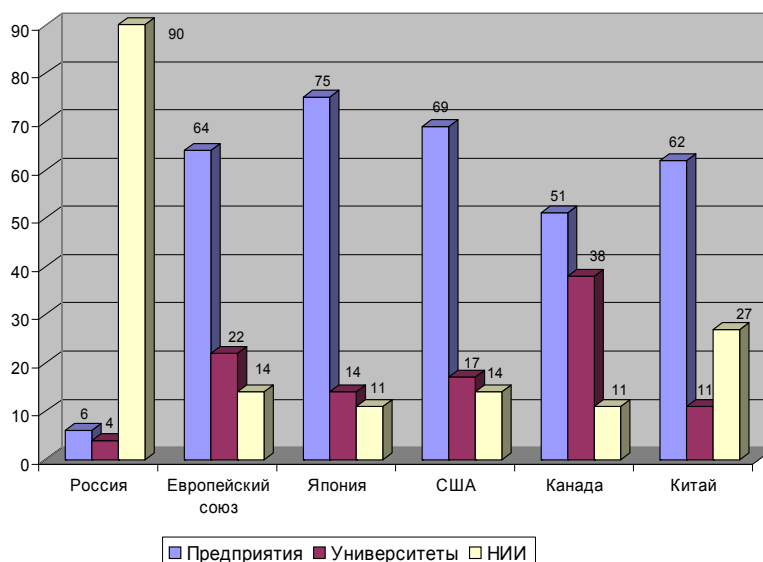


Рис. 1. Структура сектора исследований и разработок по видам организаций, % на конец нынешнего десятилетия



налогов, взимаемых с индивидов, которые беднее, для последних образование как общественное благо теряет всякое значение.

Установление нерыночных стандартов стоимости образования (в первую очередь, речь идет о высшей школе), таким образом, не устраняет рыночную составляющую образовательного процесса, ведь, чтобы поступить в вуз, надо заплатить репетитору, т.е. приобрести услуги, как правило, серого рынка образовательных услуг. В итоге деньги богатых родителей, которые должны в условиях элитарной, во многом рыночной системы образования пойти на оплату образования, идут на приобретение более облегченного доступа к получению общественного блага.

Если предположить, что доступ к общественному благу эквивалентен по стоимости, которую готовы за него платить индивиды, рыночной цене образовательных услуг, то это означает концентрацию на сером рынке образовательных услуг тех финансовых ресурсов, которые могли бы пойти на модернизацию российских вузов. Это обстоятельство тормозит развитие и реформы средней школы, поскольку российский педагог в нынешних условиях рассматривает уже свою основную работу как дополнение к репетиторству. Государственных чиновников эта ситуация также устраивает, поскольку не надо повышать зарплату учителям. Российский учитель сейчас стал в экономическом аспекте подобен официанту дешевого ресторана, которого владелец вынуждает брать чаевые у посетителей, чтобы решить проблему низкой оплаты труда.

В противном случае, если рыночная стоимость образования и цена за доступ к общественному благу серого рынка не совпадают, то возможен только один вариант: растут издержки, связанные с некачественным образованием, а это уже издержки и отдельных домохозяйств, и национальной экономики в целом.

Таким образом, эгалитарная система образования снижает качество человеческого капитала в современных условиях. Это выглядит парадоксальным, но происходит данный процесс еще и в результате того, что всеобщее образование в том виде, в каком оно присутствовало в советский период, подразумевает смешение детей и подростков из разных социальных страт, включая и маргинальные слои общества, в одних учебных коллективах. Если масштаб маргинализации и, соответственно, культурной деградации отдельных страт социума достигает достаточно больших пределов, то эгалитарная система образования может стать механизмом передачи деградации от одних слоев общества к другим. Ярким примером вышесказанному служат наркомания, юношеский экстремизм и молодежная преступность в целом.

Эгалитарная система образования предлагает некий средний уровень знаний, таким образом, предоставление знаний как процесс притягивается, в частности, и к уровню маргиналов. Это явление охватывает не только систему образования, но также и культуру, и другие сферы жизни общества. Учитывая, что численность умственно отсталых детей и подростков растет (рис. 2<sup>2</sup>), в скором времени мы можем получить систему

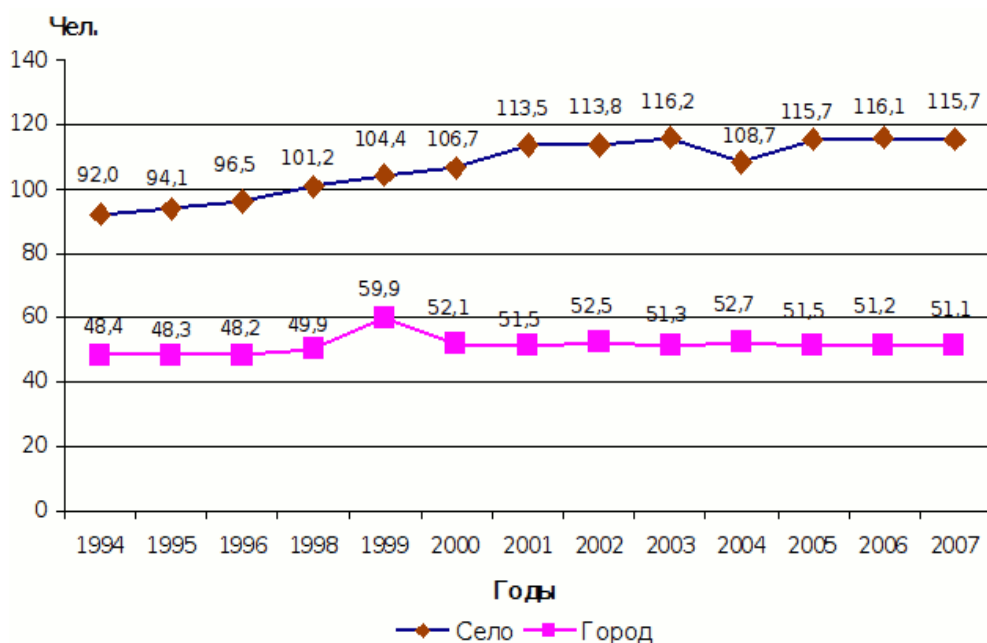


Рис. 2. Численность умственно отсталых (олигофренов) в расчете на 10 тыс. чел.

образования, имеющую заниженные параметры предоставления знаний, так как есть правило, что рост количества умственно отсталых индивидов означает, что средний уровень генетически заложенного интеллекта представителей социума снижается в целом.

Обращает на себя внимание тот факт, что динамика психических отклонений в городах выше, чем на селе, однако нельзя исключить такой вероятности, что на селе просто нет соответствующей системы медицинского контроля.

Получается, что притянутая к снижающему уровню интеллекта среднестатистического российского подростка система предоставления знаний (мы специально не говорим “система образования”, так как это более емкое понятие) в итоге оборачивается издержками для индивида, имеющего уровень интеллекта выше среднего, поскольку на рынке труда не будут спрашивать, “почему Вам не дали те или иные знания”, там скажут: “Вы не нужны нам, потому что Вы этого не знаете”. В результате часто у российского выпускника вуза (в высших учебных заведениях за редким исключением продолжают те же самые процессы, что и в школе) возникает острая потребность в получении дополнительного образования, с чем связан высокий спрос на второе высшее образование. Очень часто при получении второго высшего образования у студента выявляются пробелы в знаниях уровня

средней школы, не говоря уже о его первой специальности.

Уровень общих знаний россиян на сегодня является одним из низких, но, правда, не самых низких в мире (см. таблицу).

**Каков выход из сложившейся ситуации?**

Российскому обществу необходимо однозначно пересмотреть подход к организации системы образования, основы которой закладывались в эпоху индустриализации страны, когда не требовалось слишком большой дифференциации знаний, как сегодня. Российская экономика и рынок труда в корне изменились по сравнению с 1920 - 1930-ми гг.

Доступ к образованию как к общественному благу должен строиться на основании доходов индивида; подростки из семей с доходом ниже среднего должны иметь больше возможностей к получению бесплатного образования в высшей школе, нежели выходцы из средних и богатых семей. Это было бы вполне справедливо и удало бы “серый” рынок образовательных услуг. Разумеется, можно возразить, что данное правило противоречит Конституции России, но это только так кажется на первый взгляд, поскольку доступ к высшему образованию на конкурсной основе, согласно российскому законодательству, далеко не исключает внеконкурсного отбора. Число льготных категорий граждан, имеющих право поступать вне конкурса в вузы, можно

**Общие знания россиян в соответствии с данными ВЦИОМ**

Вопрос	Процент ответивших
Автор "Героя нашего времени"	Не знают 46% опрошенных
Автор поэмы "Полтава"	Не знают 79% опрошенных
Автор "Капитанской дочки"	Не знают 41% опрошенных
Были ли в 1937 г. массовые репрессии в СССР?	Не знают 44% опрошенных
Вторгалась ли Советская Армия в 1939 г. в Польшу?	Не знают 61% опрошенных
Кто такой Ленин?	Не дали правильного ответа 22% опрошенных
Дата начала Великой Отечественной войны	Не дали правильного ответа 35% опрошенных
Россия граничит по суше со Швецией	В этом уверены 53% опрошенных
Тибет - самая высокая горная цепь мира	Об этом не знают 68% опрошенных
Рио-де-Жанейро больше Киева	Об этом не знают 53% опрошенных
Солнце вращается вокруг Земли	В этом уверены 28% опрошенных
Первые люди - ровесники динозавров	В этом уверены 30% опрошенных
Радиация - рукотворное явление	В этом уверены 57% опрошенных
СССР воевал с Японией в годы Второй мировой войны	Об этом не знают 70% опрошенных
СССР воевал с Италией в годы Второй мировой войны	Об этом не знают 78% опрошенных

Источник: Official sight ВЦИОМ <http://wciom.ru/> и data of Mass Media in Internet: <http://top.rbc.ru/society/31/08/2009/325978.shtml>; <http://top.rbc.ru/society/31/08/2009/325978.shtml?print>; <http://lenta.ru/news/2007/04/21/educated/>; <http://lenta.ru/news/2007/04/21/educated>; <http://grani.ru/Society/m.128609.html>.

расширить, но это не значит, что в высшие учебные заведения надо принимать в первую очередь лиц, чьи доходы ниже среднего. Нет, в рамках старших классов школ и среди студентов колледжей, чьи родители относятся к неимущим слоям общества, можно проводить конкурсные специализированные отборы.

Отметим еще раз: доступ к получению бесплатного образования должен быть четко привязан к доходам семьи будущего студента, только тогда общественное благо реально станет общественным благом, а не очередным завуалированным товаром серого рынка образовательных

услуг. Данная мера станет действенной дополнительной мотивацией для получения знаний детьми и подростками из бедных семей, т.е. представителями большинства населения.

При нынешней системе образования интеллектуальный потенциал общества будет продолжать концентрироваться в рамках узких элитарных социальных групп.

<sup>1</sup> Данные РНИИС (см.: [www.rniis.ru](http://www.rniis.ru)).

<sup>2</sup> О современных проблемах инвалидности и инвалидов / А.И. Денисенков [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения. 2009. □ 9.

*Поступила в редакцию 09.04.2010 г.*

# **Annotations to the Articles**



**ECONOMIC SCIENCES. 2010. □ 5(66)****ECONOMICS AND POLITICS****DEVELOPMENT OF AN INNOVATIVE COMPONENT  
OF THE INVESTMENT-FINANCIAL MECHANISM  
OF ECONOMIC SAFETY OF RUSSIA**

© 2010 V. Shijko, D. Shijko

Formation of the investment-financial mechanism of economic safety and complex development of its innovative component will allow to provide economically safe updating and reproduction of fixed capital and the intellectual human capital providing the growth of economic results, increase of production efficiency, qualities of goods and services, and also population standard of living.

*Keywords:* innovation infrastructure, investment policies, human potential.

**PUBLIC POLICY DEVELOPMENT: A CONCEPTUAL FRAMEWORK  
FOR A CMS AND GLOBAL EXPERIENCE**

© 2010 E. Neskromnaya

Considered the phenomenology of the cluster analysis for State involvement in cluster construction as well as outlines main models and forms of government intervention in the process.

*Keywords:* economic, public policy, economic co-operation cluster, "market failures".

**ECONOMIC THEORY****PROFITABILITY AND FACTORS, ON IT INFLUENCING**

© 2010 G. Fattahova

The category of profitability on the basis of an additional product and a surplus value is considered, the role of the businessman and the hired worker in creation of an additional product of a society is analyzed.

*Keywords:* profitability, an additional product, a surplus value, profit, entrepreneurial function.

**DEFECT-INNOVATIVE-INVESTMENT FRAMEWORK IN TODAY'S ECONOMY**

© 2010 A. Khusnutdinov, T. Nikonov

The role of State corporations and small companies as direct investors in investment activity, the types of investments.

*Keywords:* investments as a resource for innovation, venture financing. economic dynamics.

**THE BASIC TENDENCIES IN THE FIELD OF THE INTERNATIONAL REGULATION  
OF BANK SECTOR**

© 2010 O. Gromadskaya

In the given article, the author admits that in the financial globalization there is a need to reform the branch banking regulation. As a rule, it entails changing in organizational structure central banks functions and purposes and international financial organizations as well. In the article the author examines the possibility of creating both: enormous regulator and the global central bank at the international level.

*Keywords:* globalization, the global central bank, the enormous regulator, the international monetary found.

**TO THE QUESTION OF A THEORETICAL NATURE OF INNOVATIVE INVESTMENT**

© 2010 A. Khusnutdinov, T. Nikonov

Define innovative-investment process focuses on sources and practical hvrvkteristiki investments in innovation.

*Keywords:* innovation, investments, classification criteria, GDP growth.

**SOCIALLY RESPONSIBLE BEHAVIOUR AS A PREREQUISITE  
FOR THE LEGITIMACY OF THE COMPANY**

© 2010 A. Shubin

Examines the strategy of corporate behaviour in terms of sustainable development. Makes the case for socially responsible behaviour by firms as the most important criterion for its legitimacy. An attempt to describe the company's relationships with other people or organizations that have impact on the company, or its impact in terms of stajkholderskoj theory of the firm.

*Keywords:* pro-social behaviour firms, corporate social responsibility, stakeholders, corporate sustainable development strategy, sustainability reporting, legitimacy.

**EVOLUTION OF THE VIEWPOINTS ON THE ESSENCE OF HOUSEHOLDS' SAVINGS  
IN WORKS OF FOREIGN ECONOMISTS**

© 2010 L. Nugumanova

The article presents the evolution of viewpoints the contents of households' savings. The treatment of a category "the savings", presented in works of foreign economists of various schools and directions is investigated.

*Keywords:* savings, households, money, richness, investments, the capital, consumption, a national wealth, economic growth, cost incensement.

**MANPOWER AND ECONOMIC DEVELOPMENT IN RUSSIA**

© 2010 G. Popov, E. Matshina

Advocates that further development in Russia is difficult decline in quantity and quality of human resources, analyses the causes of this process.

*Keywords:* labour force, labour market, labour economics, economic history of the USSR, human capital.

**THE PROTECTION OF PROPERTY RIGHTS ON A FIRM'S LABOUR MARKET IN RUSSIA**

© 2010 T. Grishina

In this article described the forms of violations of employee's property rights and the problems of property rights protection in internal labor market in Russia.

*Keywords:* labor market, a violation of property rights, institutional structure, the employer, employee, trade union.

## ECONOMY AND MANAGEMENT

### INTEGRATION RESOURCE OF INDUSTRIAL-INNOVATIVE INTERACTION IN THE INDUSTRY: FORMS, TECHNOLOGIES, MODELS

© 2010 L. Roschina

The conceptual substantiation of the economic maintenance and principles of formation of innovative strategy of development of the industry, defined directions and forms of its resource maintenance, including creation of the integrated structures is presented.

*Keywords:* the integration resource, the is innovative-focused investments, interaction, разномасштабные business structures, research-and-production consortia.

### BUSINESS STATE REGULATION IN TRADE SPHERE: PROBLEMS AND DECISION WAYS

© 2010 M. Bryleva

In given article the modern legal base of regulation of trade is analyzed, the basic problems and ways of development of state regulation of trade are considered

*Keywords:* state regulation of trading business, trading activity, development of sector of trade, a direction of imperious influence.

### THE EVOLUTION OF THE INTERPRETATION OF THE SUSTAINABILITY OF THE ORGANIZATION

© 2010 I. Piskunova

Article on the basis of systematic approach evolution interpretation of the sustainability of the Organization and to clarify the term, its content.

*Keywords:* sustainability, financial sustainability, economic sustainability, industrial sustainability, marketing sustainability.

### URGENCY OF REPLACEMENT OF TRADITIONAL RESOURCES PRODUCTS OF PROCESSING OF A WASTE OF THE INDUSTRY

© 2010 R. Moiseev

Author has analyzed foreign experience of all existing methods in materials recycling. He evaluated existing researches in areas of increasing competitive advantage of domestic products and improving efficiency of sources usage, developed especially in the purpose of achieving high level of ecological properties of goods. New recycling method, i.e. pyrolysis of utility tires, was also developed.

*Keywords:* worn tyres, recycling, pyrolysis, thermal energy, mechanical rubber residues, secondary resources, environmental problems.

### THE DEVELOPMENT MECHANISM OF WELL REPAIR WORKERS' REMUNERATION OF LABOR

© 2010 A. Ladoshkin, I. Maiorova, E. Kharitonova

The article deals with the methodic approach to the quality improvement of well repair with the usage of the system of indices and principles of charging additional payments for their progress developed by the expert method.

*Keywords:* well repair, quality, motivation, scientific assessment, additional payment.



**INSTITUTIONAL BASIS OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM**

© 2010 I. Katunina

In article the institutional level of human resource management system defining its legitimacy in organization is considered; regulative, normative and cultural-cognitive elements of human resource management system are presented.

*Keywords:* human resource management, social institute, system.

**TYOLOGY DIVERSIFICATION OF MANUFACTURE IN PLANNING  
STRATEGIC DEVELOPMENT OF THE INDUSTRIAL COMPANY**

© 2010 V. Petrov

In clause the essence of process diversification of manufacture at the industrial enterprise is considered. The new approach to definition of types diversification is offered.

*Keywords:* diversification of production, strategic development of the industrial enterprises, expansion of assortment of production, types of diversification.

**THEORETICAL AND METHODOLOGICAL GROUNDS OF THE INVESTMENT STRATEGY  
IN INTEGRATED CORPORATE STRUCTURES**

© 2010 A. Kasatov

The author examines the strategic approach to carrying on real investments into the integrated corporate structures.

*Keywords:* investments, strategic planning, investment activity, investment strategy.

**MARKETING TECHNIQUES INCLUDING RURAL TERRITORY IN REGIONAL  
AND NATIONAL SOCIO-ECONOMIC INITIATIVES**

© 2010 V. Radchenko

The strategic scheme of the rural municipal district integration in the social and economic programs for municipal leaders should include the vision-methodology, the principles of synergy, as well as activity-functional approach: in the system territory organization, in using marketing to achieve stability and generate strategic competitive advantage.

*Keyword:* rural society, institutions, national socio-economic initiatives, territorial interests, motives, rural areas.

**SYSTEM PERFORMANCE OF INDUSTRIAL ORGANIZATION, TAKING INTO ACCOUNT  
ENVIRONMENTAL ACTIVITIES**

© 2010 J. Gaynutdinova

The given article includes the basis of ordering system factors of environment-economical indicators for effective organisation of industrial production, which includes indicators of economic-technological degree, of state environment.

*Keywords:* organisation of production, industrial waste, recycling, environmental risks, environmental and economic efficiency.

**COUNTERCYCLICAL SELF-ADJUSTMENT OF SYSTEMS. ROLE OF INSURANCE**

© 2010 V. Monakhov

The author considers crisis in its dual nature - cyclical and resulting from contingent impacts. Crisis is localized not only as the last part of system's life cycle but as stage of transition between stages of development. Insurance is defined as one of the instruments of system's self-regulation at all levels through

influencing both the amplitude, duration, general trend angle, and provision of effective protection against negative contingent impacts.

*Keywords:* crisis, counter-cyclical regulation, insurance.

#### **THE VALUE OF SCRAP AND WASTES OF FERROUS METALS IN RUSSIAN INDUSTRY**

© 2010 N. Udaltsova

Examines the role of secondary material resources in the metallurgical industry. Characterized by elements of the existing Russian system of collection and harvesting of scrap iron. Highlights the current problems of scrap processing industries that require specific action by the State in the sphere of legislation, licensing, transport costs, etc.

*Keywords:* scrap and wastes of ferrous metals, scrap collection and management system in Russia and abroad lomozagotovki, problems of the industry.

#### **TECHNOLOGY FEASIBILITY OF ALTERNATIVES IN THE SYSTEM RISK - MANAGEMENT**

© 2010 K. Tagiev

The author of the articles identified, systematized, and evaluated the risks incurred in organizing their own production and joint venture, as well as the use of pure outsourcing. Developed risk maps according to the strategies of development of production capacities and proposed measures to mitigate identified risks.

*Keywords:* risk, risk management, outsourcing, risk map, investment, scale of Saaty, development strategy.

#### **COACHING -TECHNOLOGIES IN DEVELOPMENT OF PERSONNEL POTENTIAL OF MUNICIPAL EMPLOYEES**

© 2010 E. Bykova

In this clause it is defined the term “coaching”, also opportunities of application of coaching -technologies are in municipal service described. Theoretical conclusions are illustrated by an example. In clause use of coaching for development of personnel potential of institutions of local government is proved.

*Keywords:* personnel potential, technologies in development of personnel potential, coaching, models of coaching, model PARLA.

#### **ESTIMATION OF A COMPETITION IN THE WHOLESALE MARKET OF THE ELECTRIC POWER**

© 2010 A. Trachuk

The article analyses the level of competition on the Russian current wholesale electric power and capacity market. The tool to estimate the level of competition was Herfindahl-Hirschman Index (HHI). The analysis performed showed coordinated oligopoly that has been formed in the environment of the unprepared state regulation system that has been monopoly control oriented for a long time.

*Keywords:* competition, electric-power industry, generating companies, consumers, the electric power and capacity market, the market share, oligopoly, state regulation.

#### **METHODICAL APPROACH OF OPTIMIZATION OF EXPENSES IN THE COURSE OF REALIZATION INDUSTRIAL OF SERVICES IN OIL -EXTRACTING AREA**

© 2010 Y. Loginov

Adverse influence of factors of an environment on functioning of the enterprises rendering industrial services in oil-extracting branch causes necessity of search of possibilities optimization of the costs and the

offer of the most comprehensible conditions for the customer. The key elements influencing on rendering of industrial services are allocated, and the methodical approach on their optimization is offered.

*Keywords:* industrial services, costs, optimization, the service enterprises, capacity, transparent, linear programming, distributive model, algorithm a control system, information.

#### **INTELLECTUAL CAPITAL OF THE COMPANY: NEW APPROACH FOR DEFINING AND ASSESSING ON THE BASE OF THE QUANTUM-MECHANICAL THEORY**

© 2010 Y. Nikiforova

The article describes the current state of issue evaluation and management intellectual capital (IC) of the company. The features of the structure IC and the problems of accounting intangible assets are given. It is proposed alternative approach to identify and evaluate intellectual capital on the base of the quantum-mechanical theory which has advanced device development modeling of intangible objects.

*Keywords:* intellectual capital, intangible assets, human capital, market capital, structural capital, quantum-mechanical theory, decoherence, egregor, measure of realization, will of the quantum system.

#### **THE EFFICIENCY OF MANAGEMENT BY BUSINESS ENTITY OF THE REGIONAL AGRARIAN COMPLEX**

© 2010 M. Endreeva, J. Bottaeв, K. Kodzokova

Perspective directions on formation and management of industrial-marketing activity of managing subjects of regional agrarian and industrial complex (on example of Kabardino-Balkarian Republic) are defined in presented article.

*Keywords:* regional economy, regional agriculture, managing subjects.

#### **CULTURAL INFORMATION SYSTEM AS A FACTOR OF REGIONAL DEVELOPMENT**

© 2010 S. Kopatskaya

Cultural information system reflects the sectoral heterogeneity of cultural and information environment of the region. Effective management of this system will contribute to a sustainable competitiveness of the region and create a single information and cultural space of the country.

*Keywords:* cultural information system, region, cultural potential, media and communications, cultural policy.

#### **ANALYSIS OF APPROACHES TO THE ASSESSMENT OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THE REGION**

© 2010 O. Kobozev

In the article authors consider various approaches to an estimation of investment appeal of the region, analyze their advantages and disadvantages, offer ways of their perfection for reception of more objective result.

*Keywords:* investment appeal, investment climate, estimation technique, approach to an estimation, region rating.

#### **SYSTEM-SYNERGETIC APPROACH TO THE SYNTHESIS OF SOCIO-ECONOMIC ENTITIES**

© 2010 E. Tereshin, V. Volodin

Submitted by comparing the old and new system paradigms, describes some of the properties of complex self-organizing systems as brief comparison of hierarchical and decentralized systems, and highlights some functions for controlling complex systems, you may have tried to adapt elements of the theory of Nonlinear Dynamics to the synthesis of socio-economic systems.

*Keywords:* causal models, clusters, and sustainability indicators.

**ESTIMATION OF EFFICIENCY OF COOPERATION INTERACTION  
OF SUBJECTS OF SMALL BUSINESS**

© 2010 O. Popova

In article questions of cooperation interaction of small enterprises for the purpose of creation of optimum conditions of their functioning are taken up. Criteria of efficiency of cooperation interaction of subjects of small business and procedure of its estimation are presented.

*Keywords:* small business, cooperation, interaction, criteria of efficiency, synergy effect.

**THE ORGANIZATION OF COMPETITION ENVIRONMENT'S MONITORING  
IN RUSSIAN INDUSTRY**

© 2010 N. Ovcharenko

The science article is devoted to problems of organization of competition monitoring in industry. It targets to increase of quality of assessment of competition and decrease for time of correction deals. There are some offers about making of industry's information systems, which will determine one standard of information about competition environment of industry's enterprises .

*Keywords:* competition environment, competition monitoring in industry, industry's information systems.

**METHODOLOGICAL APPROACH TO BUILDING A NEW TYPE OF WORKER  
AT THE REPRODUCTIVE SECTOR**

© 2010 Z. Rusakova

The article is devoted to examination of human capital building and training in the sphere of home economics and their roles in the country's economic life. A great attention is focused on the issue of assessment of efficiency of employers' investments in reproductive labour: the financing experience of some foreign countries for generating, training, caring, development and socialization of prospective human resources is illustrated in the given article.

*Keywords:* household, reproductive work, social protection.

**CHARACTERISTICS OF EMPLOYMENT IN SMALL BUSINESSES**

© 2010 V. Toreev

The article is devoted to research of distribution features of employment between regions of Russia with using of methods of processing of multidimensional supervision (klaster-analysis).

*Keywords:* employment, small enterprises, regions, characteristics.

**PRACTICE VERIFICATION OF USING MARKETING COMMUNICATIONS ELEMENTS  
IN PROCESS PACKED VEGETABLE OIL SALES IN TRADITIONAL FOOD STORES**

© 2010 A. Krutchenko

The paper gives proof of real potential for selling packed vegetable oil in traditional food stores. The another orders main actions for permanent rising of packed vegetable oil selling in traditional food stores and offers to use elements of inside store marketing mixed with trade personal motivation.

*Keywords:* marketing communications, packed vegetable oil, selling, traditional food stores, focus-group research.

**MUTUAL INSURANCE COMPANIES AS BUSINESS ENTITIES**

© 2010 I. Logvinova

According to Russian legislation the mutual insurance organizations are not considered to be the business companies. This point of view, in the opinion of the author of the article, does not correspond with practice and hold down the development of the mutual insurance in our country.

*Keywords:* insurance, the mutual insurance organizations, business activity, the insurance activity.

---

## FINANCE, MONETARY CIRCULATION AND CREDIT

### IMPROVING THE FUNCTIONING OF THE COMMON FOUNDATIONS OF BANKING CONTROL IN THE RUSSIAN FEDERATION

© 2010 E. Elynkin

The article contains author's practice recommendations how to make better functioning of common funds under bank management market in Russian Federation. The most important of them are to inform the citizens of new bank product, to add common funds' under bank management shares to fund market trades and to control new form of investment by government.

*Keywords:* OFBU, Fund, investment, Bank, collective, investments, improving the mechanism, the stock market.

### HONG KONG STOCK EXCHANGE - GATEWAY TO TREASURE OF THE CELESTIAL EMPIRE

© 2010 A. Novikov

In this article author describe Hong Kong Stock Exchange, key stock exchange in China. Author overview requirements to foreign companies, which want to be listed on Hong Kong Stock Exchange. In this article author provide analysis of first IPO of Russian company UC Rusal. In accordance of this analysis results evidence has found that securities behavior of UC Rusal on Hong Kong Stock Exchange, with a glance on world finance depression, correspond with typical for newly listed securities price decreasing at the rate of 10% during first year after listing.

*Keywords:* UC Rusal, Hong Kong, Hong Kong Stock Exchange, Depositary receipts, Asia-pacific region, China.

## BOOK KEEPING, STATISTICS

### ACCOUNTING AND INFORMATIONAL PROVISION OF SMALL - SCALE ENTERPRISES ACTIVITY UNDER MODERN CONDITIONS

© 2010 S. Andreeva

Accounting simplification and the formation of financial reporting as a measure of a state support for small - scale entrepreneurship causes informational deficit for internal and external users. To solve the above - stated problem is to actively develop management accounting which provides the administration of a small - scale enterprise with accounting and analytical information in the process of management.

*Keywords:* small - scale enterprises, accounting simplification, management information deficit, management accounting.

## MATHEMATICAL AND TOOL METHODS OF ECONOMY

### MANAGEMENT OF DELIVERIES IN LARGE INDUSTRIAL COMPLEXES TAKING INTO ACCOUNT REPUTATION OF SUPPLIERS

© 2010 D. Grishanov, A. Pavlova, D. Chelokov

The role of the co-ordinated interaction in active system "supplier-customer" is revealed, the model of the competitive environment for suppliers is generated, each of which chooses volume of the investment into quality of production, in the reputation, conditions of parametrical stability of competitive interaction between the suppliers, providing preservation of the competitive environment in the field of balance are defined.

*Keywords:* competitiveness, the supplier, the customer, reputation.

---

**THE METHODOLOGICAL APPROACH OF FORMATION  
OF THE CO-ORDINATED MECHANISMS OF THE BUDGET OF SALES**

© 2010 D. Grishanov, K. Naumov, D. Chelokov

In work problems are formulated and the methodical approach of formation of the co-ordinated mechanisms of the budget of sales is developed, taking into account interests of collective of service of sale and the enterprise which introduction allows to prove made decisions and to raise efficiency of functioning of financial and economic system.

*Keywords:* sales volume, stimulation mechanisms, mathematical model, the optimum decision.

**ORDER DISTRIBUTION IN SERVICE-MARKETING SYSTEM  
OF CORPORATION ON MANUFACTURE OF PRODUCTS**

© 2010 D. Grishanov, S. Kirilina, A. Pavlova

The problem order distribution between trade enterprises is considered is service - marketing system so that the corporation profit was maximum.

*Keywords:* profit, the corporate centre, the optimum order, strategy choice, production distribution.

**FORMATION OF PROCEDURE OF REPAYMENT OF THE PREFERENTIAL LONG-TERM  
CREDIT WITH CONSTANTS ON SIZE PAYMENTS**

© 2010 V. Altergot, K. Naumov, G. Kolesnikova

In work the methodical approach of formation of dynamic procedure of amortisation of a debt, taking into account grants from outside the states with constants on size the payments, the equal sums on account of a debt payment streams is developed in a general view.

*Keywords:* credit operation, the preferential rate, financial stream, repayment of debts, charge of percent.

**DEVELOPMENT OF THE SOFTWARE SUPPORT FOR THE SIMULATION  
OF MULTIALTERNATIVE FORECASTING OF ECONOMIC PROCESS IN CONDITIONS  
OF UNCERTAINTY ON THE BASIS OF TWO-TIER PIECE WISE-LINEAR  
ECONOMIC-MATHEMATICAL MODEL IN M-DIMENSIONAL VECTOR SPACE**

© 2010 A. Aliev

The latest achievement of mathematics and modern computing technology find wide application in economical researches. In article is developed the software support for the computer simulation of forecasting of economic event in conditions of uncertainty on the basis of two-tier piece wise-linear economic-mathematical models in m-dimensional vector space. The algorithm of actions for the given program is developed.

*Keywords:* finite-dimensional vector space, piecewise-linear economic-mathematical models in view of the factor of uncertainty in m-dimensional vector space, multi alternative forecasting, unaccounted factors, algorithm of computer simulation, MATLAB program.

**CONCEPT ANALYSIS OF CONTEMPORARY ECONOMIC ISSUES**

© 2010 M. Crass

A new approach to the analysis of the study that infrastructure and target feature of economic systems. Outlines the main stages of study. Describes a hierarchy of models of different kinds. The proposed approach includes an analysis of emerging crises.

*Keywords:* system, business process, crete conceptualized, infrastructure optimization, strategic planning, risk model, the crisis, the objective function.

**FRACTAL ANALYSIS OF OIL PRICES DYNAMICS**

© 2010 O. Antipov, A. Dobrianin, E. Neganova, V. Neganov

Was made conclusion about fractional story the oil prices based on estimation of the Hurst factor chaotic speakers. After, for estimation speakers process were an applying main methods fractional analysis: calculation correlation integral by method Grassberger-Procaccia and method of false nearest neighbours. The Last method, after author's modification, has allowed to forecast on base of the analysis of the previous prices following firm trends, as positive, so and negative.

*Keywords:* fractal market, hirst, method Grassbergera-Prokaèèia, integral, method of false close neighbours.

**ECONOMIC AND THE INTERNATIONAL ECONOMIC ATTITUDES****ASSESS THE POTENTIAL FOR INDUSTRIAL COOPERATION OF RUSSIA  
AND FOREIGN COUNTRIES**

© 2010 A. Bulatov

In article the analysis of the basic tendencies of development of cooperation relations in the Russian Federation and foreign countries is carried out. The basic approaches to an estimation of potential of the international industrial cooperation are considered. Conclusions are drawn on increase of industrial potential at the expense of expansion of cooperation and increase of efficiency of all system.

*Keywords:* the international industrial cooperation, integration, a technological chain.

**EVOLUTION OF DEVELOPMENT THEORIES: 1960-1980**

© 2010 E. Rustamov

In the article evolution of development theories is characterised, conceptual essence of development problematics explained and modernisation problems of economy have been researched. Theoretical aspects of modernisation of national economy during globalisation, effectiveness of free market system in achiving economic growth, combat with poverty in less developed countries and quality of institutions have been analysed in a profound perspective.

*Keywords:* development, economic growth, modernization, growth failure.

**EURASEC CUSTOMS UNION - BEGINNING OF DEEPER INTEGRATION IN POST-SOVIET**

© 2010 S. Kurbonov

The article discloses all stages of establishment of customs union within EurAsEC. Possible consequences of establishment of the customs union of "three" analyzed.

*Keywords:* EurAsEC Customs Union, a single customs territory, THE WTO, the unified customs tariff, customs code, economic integration, deep integration.

---

**ECONOMIC SCIENCE AND EDUCATION****ECONOMIC PART AND ECONOMIC FUNCTIONS OF EDUCATION  
IN REGIONAL'S ECONOMIC CLUSTER**

© 2010 V. Noskov, E. Bolgova

In this article a new approach to research of education's influence on the regional development is considered. Definition of the economical functions of education relatively to economic growth and development of economic area is a methodological foundation.

*Keywords:* education, economic function, economic area, cluster, innovation.

**THE PROVISION OF INNOVATIVE DEVELOPMENT FOR HIGHER EDUCATION  
INSTITUTE ON THE BASIS OF EDUCATION PROGRAMS COMPETITIVENESS'  
EVALUATION AND MANAGEMENT**

© 2010 E. Stepanova

Introduction: The article touches upon the problem of higher education institutions' innovate development. The instruments for analysis, evaluation and management of education programs' competitiveness are elaborated in the connection with the stakeholders concept. The method of integral evaluation of education programs' competitiveness' is represented.

*Keywords:* innovative development, education programs' competitiveness, integral competitiveness evaluation

**STRATEGY AND TACTICS OF MARKETING KNOWLEDGE IN THE MARKET  
OF EDUCATIONAL SERVICES**

© 2010 A. Yakshin

Examines issues of marketing strategies, implementing its activities during the transition to a knowledge-based economy. Proposed definition of marketing knowledge and knowledge of marketing strategy.

*Keywords:* education, marketing, marketing strategy, market of educational services.

**EGALITARIAN EDUCATION SYSTEM, IS IT FIT TO DEMANDS OF MODERN ECONOMY?**

© 2010 A. Balashov

Proceeding already second ten years cultural degradation of Russian population is the evidence. It's hardly possible to find connection of the given process with an economic crisis in Russia 1990, as is known, crisis during this period had system character, covered all sides of society's life. It is offered to consider connection of manpower crisis with an education system, as well as with a number of others, interfaced with it, factors. The basic idea of research consists in thesis: egalitarian educational system has become ineffective in the Russian conditions, and attempts to amend it is erroneous policy.

*Keywords:* economy of education, manpower in Russian economy.



## ***Памятка автору***

### **Как правильно подготовить статью в “Экономические науки” на персональном компьютере**

Материал статьи представлять *на электронном носителе* в программе Word (дискета с одним файлом, содержащим последний вариант статьи) и в виде *четкой распечатки на бумаге*, точно соответствующей файлу, содержать сведения об авторе, его e-mail.

#### ***Набор текста***

тип шрифта **Таймс**  
размер шрифта **14 пт**  
абзацный отступ 0,5 см (устанавливать через окно “Абзац”, **не пробелами и не табуляцией**)  
межстрочный интервал “Полуторный”

#### ***Набор таблиц***

тип шрифта **Таймс**  
размер шрифта **13 пт**  
линейки внешние (рамка) 1,5 пт  
линейки внутренние 0,75 пт

#### ***Набор формул***

в редакторе формул  
все символы прямым шрифтом

#### ***Набор ссылок на литературу (сноски)***

**размещение в конце статьи**  
(меню “Вставка” подменю “Сноска”)  
тип шрифта **Таймс**  
размер шрифта **12 пт**

#### ***Рисунки (графики, диаграммы)***

в редакторах Word, Excel - **только черные**.

**! Запрещается вставлять в статью сканированные рисунки (графики, диаграммы)**

***! Использовать стиль “Normal” или шаблон “Обычный”***

***При нарушении требований к оформлению материалов  
рукописи не публикуются!***