

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОУ ВПО «СИБИРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»

ГЕО-СИБИРЬ-2006

Т. 6

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИМ И ГУМАНИТАРНЫМ ПРОБЛЕМАМ

Сборник материалов
международного научного конгресса

Новосибирск
СГГА
2006

УДК 001.8:6:3
С 26

Ответственный за выпуск:
Кандидат технических наук,
проректор по НИР, профессор СГГА
В.А. Середович

С 26 ГЕО-Сибирь-2006. Т. 6. Исследования по общетехническим и гуманитарным проблемам : сб. материалов междунар. научн. конгресса «ГЕО-Сибирь-2006», 24 – 28 апреля 2006 г., Новосибирск. – Новосибирск : СГГА, 2006. – 263 с.

ISBN 5-87693-197-7

В сборнике опубликованы материалы международного научного конгресса «ГЕО-Сибирь-2006» направления «Исследования по общетехническим и гуманитарным проблемам».

Печатается по решению Редакционно-издательского совета СГГА

Материалы публикуются в авторской редакции

УДК 001.8:6:3

ISBN 5-87693-197-7

© ГОУ ВПО «Сибирская государственная
геодезическая академия», 2006

СООТНОШЕНИЕ АНТИЧНОЙ И НОВОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Картина мира, сформировавшаяся у античных мыслителей, принципиально отличается от науки Нового времени. В то же время существуют глубокие преемственные связи между этими этапами истории познания. Оба этих тезиса много раз в разных вариантах формулировались и развивались исследователями науки, но многие детали здесь все еще неясны. Трудности изучения различия и взаимосвязей между античным и нововременным знанием связаны не только с недостатком исторических источников, которые позволили бы более конкретно представить особенности разных периодов в развитии знания. Многие проблемы в этой области исследования носят серьезный теоретический и методологический характер, они связаны с необходимостью разрабатывать теоретические модели разных типов знания и процессов их формирования. Недостаточная разработанность таких моделей приводит к тому, что уже имеющиеся исторические данные не удается привести в единую систему. Необходимо выделить связанные с этим вопросы, которые не нашли еще решения в исследованиях по истории и философии науки и наметить возможные средства и пути их решения.

В. Гейзенберг говорил о принципиальном единстве античного мышления и современной европейской культуры: «...Что с самого начала отличало греческое мышление от мышления других народов – это способность обращать всякую проблему в принципиальную и тем самым занимать такую позицию, с точки зрения которой можно было бы упорядочить пестрое многообразие эмпирии и сделать его доступным человеческому разумению». «...Когда Запад вступил в эпоху Ренессанса, – продолжает В. Гейзенберг, – эта связь оказалась в центре нашей исторической жизни и создала современное естествознание и технику». Поэтому, считал он, занимаясь философией греков, мы упражняемся в умении владеть одним из наиболее мощных интеллектуальных орудий, выработанных западноевропейской мыслью.

Можно найти и более конкретные указания на прямое использование тех или иных античных идей в науке Нового времени. Как пишет П.П. Гайденок, несмотря на то, что многое было переосмыслено в аристотелевской физике учеными XVI – XVII вв., осталось в силе аристотелевское учение о непрерывности, идея континуума, на основе которой Аристотель предложил свое решение парадоксов Зенона. Но, как отмечают многие историки, Аристотель исходил из убеждения, что природные процессы невозможно адекватно описать средствами математики. И поэтому хотя он и «был первым античным философом, создавшим понятийный аппарат для определения того, что такое движение, а тем самым – первую форму физической науки», его

физика была принципиально качественной и его представления о движении коренным образом отличаются от механики Галилея и Ньютона.

П.П. Гайденко также обращает внимание на то, что движение всегда определяется Аристотелем через две его точки – «от» и «к», т. е. точку «отправления» и точку «прибытия». «...Ударение у него падает не столько на само движение, сколько на то, что именно движется; и это «что-то» – сущность (усия) – накладывает отпечаток и на характер движения. Именно поэтому Аристотель принципиально не в состоянии абстрагироваться от того, что движется; движение у него не становится *самостоятельным субъектом*, как это стало возможным в физике нового времени (где изучается поэтому движение «материальной точки»), а остается всегда *предикатом*».

Возникает вопрос, чем же объясняются такие большие различия в понимании природных явлений. Ссылка на наличие философской идеи о неприменимости математики для описания природы, и в частности движения, имеет слишком общий характер. В работах Аристотеля можно встретить довольно много мест, где он использует количественные представления при описании различных явлений. В книге «О небе» есть тезис о пропорциональной зависимости между величиной (объемом) и тяжестью тела: «...Если объемы пропорциональны тяжестим и меньшая тяжесть соответствует меньшему объему, то и бóльшая [тяжесть] должна соответствовать бóльшему [объему]». В этой же книге он рассматривает соотношение времени, за которое совершается изменение одного тела под влиянием другого, с величиной тел. Рассуждая в общем виде, он одновременно поясняет свою мысль некоторыми примерами. «Допустим, – говорит он, – что А было нагрето, или получило толчок, или подверглось еще какому-нибудь воздействию, или же претерпело изменение в каком бы то ни было отношении со стороны В за время Г». И продолжая свое рассуждение, Аристотель снова использует идею пропорциональной зависимости: «...Примем, что равная [величина] в равное время изменяет равную, меньшая в равное время – меньшую, бóльшая – бóльшую и что [претерпевшие изменение величины] относятся между собой в такой же точно пропорции, в какой бóльшая [изменяющая величина] относится к меньшей».

В «Физике» Аристотель сравнивает скорости движения различных частей вращающегося шара: «...Движения частей различны как в отношении самих частей, так и по отношению к движению целого. Различие это лучше всего усмотреть в движении шара, так как скорость будет не одна и та же у [частей], лежащих вблизи центра, в отдалении [от него] и у шара в целом, как будто бы движение не было единым». Однако ни Аристотель, ни другие мыслители этой эпохи не доводят такие рассуждения до более точного описания хотя бы самых простых случаев.

Еще одним фактором, который часто принимается во внимание исследователями науки, является уровень техники, характерный для данной эпохи. Известно, например, что Аристотель объяснял движение брошенных тел тем, что имеет место последовательная передача движения через ближайшую к

ним среду. Во время броска приводится в движение не только бросаемое тело, но и окружающий его воздух, и последний некоторое время сохраняет способность приводить в движение тело, непосредственно соприкасающееся с ним.

«Характерно, – пишет П.П. Гайденок, – что при этом излюбленным примером Аристотеля остается стрела. Сравнительно легкая, стрела, видимо, казалась наиболее наглядно подтверждающей концепцию движения брошенного тела, поддерживаемого с помощью движущей среды». Но уже в эпоху эллинизма начинается пересмотр гипотезы Аристотеля. «Вполне допустимо, что в этот период определенную роль в объяснении движения могло сыграть, помимо чисто теоретических аргументов, и развитие техники, а именно появление катапульт. То, что могло казаться приемлемым для стрелы, стало совсем не столь очевидным после изобретения катапульты: воздух уже слишком «легок» для того, чтобы двигать тяжелое ядро. Это особенно заметно в позднейших рассуждениях Галилея». И далее на примере диалога Симпличио и Сальвиати из книги Галилея она показывает, каким образом развитие техники оказывает влияние на научное мышление: «...Техника как бы предлагает каждый раз новые и для каждой эпохи свои примеры, те самые, которые служат своего рода наглядными моделями для определенной научной программы». П.П. Гайденок отмечает при этом, что излюбленные для данной научной программы примеры гораздо глубже связаны с ее методом, чем может показаться на первый взгляд. Т. Кун называет их «парадигмальными типами инструментария» (см.: Кун Т. Структура научных революций. М., 1975. С. 86), подчеркивая глубокую внутреннюю связь этих «примеров» со структурой научной теории.

Но можем ли мы достаточно полно описать структуру научного знания и показать место таких наглядных моделей в этой структуре? Современная философия науки предлагает разные концепции структуры науки и научного знания. Возникает вопрос о том, какие из них могут быть наиболее полезны в этом случае.

Вернемся к вопросу об особенностях соотношения количественных и качественных характеристик движения в аристотелевской физике. Можно предположить, что Аристотель вообще не считал нужным давать точную количественную характеристику движения. По крайней мере этот вопрос требует специального исследования. Как показывает в своих работах М.А. Розов, в развитии науки бывают такие периоды, когда значительную роль в развитии знания играют программы деятельности ученого, определяющие отбор и систематизацию знаний, составляющих определенную область науки (см.: Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1995). Кроме того, нужно учесть, что такие идеи, как мысль о неприменимости математики для описания природы, относятся к общим методологическим принципам, составляющим рефлексивный уровень науки. Концепция М.А. Розова показывает необходимость специального анализа того, как соотносится в работе исследователя прямое следование тем или иным методологическим положениям и работа в соответствии с образцами и традициями, которые не

выражены в виде четко сформулированных норм и составляют так называемое неявное знание. В этой концепции дается и более детальная интерпретация «парадигмальных типов инструментария», о которых писал Т. Кун.

Таким образом, проведенный в данной работе предварительный анализ имеющихся в литературе по истории и философии науки представлений об особенностях античной картины природы позволяет предположить, что концепция науки как системы с рефлексией, основой которой являются как исследовательские программы, так и программы отбора и систематизации знаний, существующие, по крайней мере частично, в виде непосредственных образцов деятельности, может помочь в решении существующих здесь проблем.

© П.Г. Гусев, 2006

УДК 378

А.А. Воробьев

Политехнический колледж, Нерюнгри

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА СТАНОВЛЕНИЯ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ: ПРОБЛЕМА НА «СТЫКЕ НАУК»

Анализ современных педагогических трудов, посвященных процессам становления системы непрерывного профессионального образования дает основание говорить о комплексном, системном подходе к данной проблеме. Таким подходом характеризуются работы ученых А.П. Беляевой, Б.С. Гершунского, И.П. Смирнова, Н.А. Бирюковой, А.М. Коптяева, Л.Л. Редько, Н.С. Бородина, Х. Беднарчика и многих других. Эти исследования посвящены не только традиционным для педагогики вопросам; поставленные в них проблемы изучаются с привлечением сведений из разных областей знания: психологии, социологии, экономики, юриспруденции и других наук. По мысли академика А.И. Щербакова, «в процессе взаимопроникновения различных научных дисциплин решение отдельных проблем часто требует усилий ученых смежных областей. Более того, успешная работа в определенной области знания требует от современного ученого представления о ведущихся исследованиях в очень далеких от его основной научных отраслях» [1, с. 16 – 17]. Таким образом, научная проблема, поставленная в одной отрасли знания, все чаще требует коллективного, комплексного исследования.

Отметим, что концептуальные основы системы непрерывного образования являются сегодня одной из наиболее актуальных тем педагогики. Однако большинство научных работ, посвященных этой теме, ориентировано на теоретические аспекты становления системы непрерывного образования. Процессы становления системы требуют, так сказать, «прикладного» осмысления, огромной экспериментальной работы, особенно когда речь идет об

учебных заведениях, инновационная деятельность которых носит во многом интракуррентный характер, то есть новое по концепции учебное заведение вырастает из «старого», что предполагает большое количество как преимуществ, так и недостатков.

Для комплексного описания всех необходимых для становления политехнического колледжа регионального уровня условий требуются сведения, на основании которых возможен анализ и выработка рекомендаций по организации самого процесса. Общие требования к реформированию системы профессионального образования предполагают определенную конкретизацию, когда речь идет о процессах реформирования что называется «на местах», в, так сказать, периферийных регионах, которые, в свою очередь, требуют внедрения эффективной региональной политики, разработки концептуальных основ формирования региональной системы профессионального образования и механизма интеграции профессиональных учебных заведений, поскольку исторически сложившаяся нерациональная сеть образовательных учреждений зачастую не отвечает запросам региона и делает весьма проблематичным формирование регионального образовательного пространства, которое необходимо для определения образовательной стратегии, переориентации учебных заведений с режима функционирования на режим развития, а также для качественного обновления материально-технической базы образовательных учреждений, инфраструктуры и рынка образовательных услуг.

«Периферийная» идеология образовательных учреждений регионов вызвана нестабильностью их жизнеобеспечения; неподготовленностью руководящих и педагогических кадров к реализации инновационных процессов; проблемами, связанными с проведением мониторинга и менеджмента в целях выявления спроса и предложений на услуги профессиональной школы и, в целом, консерватизмом в перестройке всей системы подготовки рабочих кадров. Процессы саморазвития регионов, специфика различных сторон их жизнедеятельности определяют необходимость пересмотра принципов организации управления профессиональной школой, особенно ее высшим и средним звеньями, необходимость реформирования изначального экстерриториального характера деятельности учебных заведений, которые не имеют прямых обязанностей по систематическому, комплексному и эффективному развитию регионов.

Факторами становления центров непрерывного профессионального образования являются диверсификация и довольно интенсивная интернационализация образования. Диверсификация связана с введением новых направлений обучения, новых курсов и дисциплин, созданием междисциплинарных программ, а также изменением процедур набора обучающихся, методов и приемов обучения. Реорганизуются система управления образованием, структура учебных заведений и порядок их финансирования.

Процесс диверсификации образования обусловлен «развитием экономики, эволюцией рынка труда, прогрессом науки и техники, распространением

учебного процесса на новые слои населения, рассредоточением населения по территории региона, изменением ценностей и приоритетов в обществе, повышением образовательного и культурного уровня населения» [2, с. 8]. Таким образом, диверсификация образования вызвана двумя основными причинами: во-первых, изменением общественных потребностей в уровне развития людей и, во-вторых, изменением индивидуальных образовательных потребностей. Для успешного развития общества система образования должна удовлетворять эти изменяющиеся потребности, предвидеть их и адаптироваться к ним.

Расширение деятельности центров непрерывного профессионального образования связано также и с интернационализацией образования, направленной на сближение национальных образовательных систем, выявление и развитие в них общих универсальных концептов и компонентов, тех общих оснований, которые определяют своеобразие национальных культур, способствуя тем самым их взаимообогащению. Инструментами интернационализации выступают: модельное законодательство, признаваемое сообществом; обмен студентами, преподавателями и исследователями; мобильность; признание учебных курсов, дипломов и ученых степеней; общие стандарты образования и др.

Специфика региональных программ развития образования состоит в том, что, решая образовательные и общепедагогические задачи, они в то же время учитывают особенности определенного географического и социально организованного пространства (это природно-географические, исторические, культурологические, социально-демографические, социально-экономические, политические особенности) и обеспечивают включение региональной системы образования в более широкое мировое образовательное пространство. Подобные программы выражают объективную претензию на радикальное преобразование всей хозяйственной и социальной деятельности в регионе. Осуществление таких программ связано с созданием единого образовательного пространства региона, центром которого является образование как базовый процесс.

Структурными компонентами региональных программ развития образования, таким образом, должны стать: анализ социальных, исторических, культурных, демографических, экономических характеристик регионов; анализ состояния региональной системы образования; выявление и формулирование проблем, подлежащих разрешению; разработка прогноза преобразования образовательной ситуации; определение исходной концептуальной основы преобразований, вытекающих из общих ориентиров и закономерностей с учетом региональных особенностей; определение стратегических задач формирования единого образовательного пространства, создающего условия для самореализации личности (координация деятельности социальных институтов, имеющих образовательный потенциал; вовлечение участников образовательного процесса в преобразование региона и их социальная защита; качество и характер связей с российской и мировой системой образования и т. д.).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Щербаков А.И. Основы инновационного образования. Новосибирск, 2004.
2. Коптяев А.М. Система организационно-педагогических условий жизнедеятельности профессионального колледжа в условиях непрерывного многоуровневого образования. Автореф. дисс. канд. пед. наук. СПб., 1997.

© А.А. Воробьев, 2006

РОЛЬ И МЕСТО КОЛЛЕДЖА КАК ЦЕНТРА НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ РЕГИОНА

Проблема становления колледжа как центра непрерывного профессионального образования регионального уровня может быть исследована при условии изучения всей совокупности факторов, влияющих на процессы реструктуризации и модернизации образовательного пространства, в котором существует, реализуя образовательные потенции, политехнический колледж как ядро этого пространства. По мысли академика А.И. Щербакова, мы не случайно ставим колледж, так сказать, «во главу угла»; есть ряд предпосылок, позволяющих определить роль и место подобного образовательного учреждения в региональном образовательном пространстве. Среди них следует отметить, в первую очередь, данные Центра труда и занятости населения Муниципального образования «Нерюнгринский район» Республики Саха (Якутия), согласно которым потребность в рабочих профессиях за 2004 год составила 82%, для служащих и ИТР, соответственно, 18%.

Кроме того, следует, безусловно, учесть экономическую направленность Нерюнгринского района на добычу угля: в г. Нерюнгри располагаются крупные угледобывающие предприятия РС(Я) – Открытое Акционерное Общество Холдинговая компания «Якутуголь», несколько малых разрезов, ряд старательских артелей по добыче золота. Этим обусловлен постоянно растущий уровень спроса на профессии, запрашиваемые предприятиями. Среди них лидируют: машинист бульдозера; машинист экскаватора; машинист бурового станка; машинист горных выемочных машин; электрогазосварщик; водители всех категорий (в том числе с допуском на перевозку опасных грузов); электрик (электромонтер, электрослесарь); автослесарь; электрослесарь подземный; продавец; слесарь-наладчик; монтажник ЖБК; оператор насосных установок и АЗС; токарь, проходчик; повар. Подготовку по указанным рабочим профессиям, равно как и переподготовку и повышение квалификации, помимо других образовательных учреждений осуществляет Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Нерюнгринский политехнический колледж».

Для определения общей картины рынка рабочей силы в Нерюнгринском районе следует, мы полагаем, привести следующий ряд данных. По оценке Госкомстата РС (Я) численность экономически активного населения г. Нерюнгри в 2004 году составила 58029 чел. Работники крупных и средних предприятий составляют от занятых в экономике города 65%, в том числе на предприятиях государственной и муниципальной формы собственности – 58%. Численность граждан, занятых индивидуальным трудом и по найму у отдельных граждан, составляет 16,7%.

В последние годы наблюдается значительное увеличение численности пенсионеров (за счет старения населения). Продолжает оставаться отрицательным сальдо миграции, количество выезжающих из района превышает численность прибывших в район. За 9 месяцев прибыло в район 1937 чел., выбыло из района – 2380 чел.

Демографическая ситуация в районе складывается следующим образом: по данным переписи населения численность женщин и мужчин соответственно составляет 51% и 49%; в трудоспособном возрасте находятся 69% населения. Наблюдается увеличение рождаемости, но так же высок процент смертности, особенно в трудоспособном возрасте. За 9 месяцев 2004 года родилось 883 чел., умерло – 569 чел., естественный прирост составил 314 чел.

В 2004 году в Нерюнгринском районе по ряду показателей социально-экономического развития наблюдается положительная тенденция. Выпуск товаров и услуг крупными и средними предприятиями в фактических ценах за 2004 год составил 15,2 млн. руб., или 125,9% к соответствующему периоду прошлого года. В промышленном производстве, в большинстве отраслей, продолжается наращивание объемов выпуска продукции. Темп роста производства промышленной продукции по сравнению с прошлым годом составил 126,8%. Производство важнейших видов промышленной продукции в натуральном выражении за 2004 год в сравнении с прошлым годом составило: выработка электроэнергии – 99,9% , добыча угля – 106,2, добыча золота – 84 %. За январь-декабрь 2004 года оказано платных услуг населению на 2375,5 млн. руб.

По статистическим данным за 9 месяцев 2004 года принято 8131 работников, выбыло 7359 чел., в том числе в связи с сокращением численности 220 чел. на крупных и средних предприятиях города. Таким образом, рынок рабочей силы Муниципального образования «Нерюнгринский район» характеризуется довольно ощутимой нестабильностью, отрицательным сальдо миграции и безусловным спросом на специальности и профессии начального и среднего профессионального образования, что позволяет сделать вывод о необходимости дальнейшего изучения и развития системы начального и среднего профессионального образования.

Структурными компонентами региональных программ развития образования должны быть: анализ социальных, исторических, культурных, демографических, экономических характеристик региона; анализ состояния региональной системы образования; выявление и формулирование проблем, подлежащих разрешению; разработка прогноза преобразования образовательной ситуации; определение исходной концептуальной основы преобразований, вытекающих из общих ориентиров и закономерностей с учетом региональных особенностей; определение стратегических задач формирования единого образовательного пространства, создающего условия для самореализации личности (координация деятельности социальных институтов, имеющих образовательный потенциал; вовлечение участников образовательного процесса в преобразование региона и их социальная защита;

качество и характер связей с российской и мировой системой образования и т. д.).

Как отмечает Л.В. Астахова, «...сегодня престиж субъектов образования определяется не стоимостью, а качеством образовательных услуг, качеством информационно-образовательной среды, которые не могут быть оценены в традиционных стоимостных категориях (затраты труда, земли и капитала), а все более определяются потребностями потребителей этих образовательных продуктов и услуг, редкой квалификацией профессорско-преподавательского состава, редкой совокупностью знаний, умений и навыков, полученных в образовательном процессе...» [1, с. 329].

Организационной основой создания и совершенствования системы непрерывного профессионального образования, является федерально-региональная нормативная правовая база: закон РФ «Об образовании», «Национальная Доктрина образования в Российской Федерации», федеральная и региональная программы развития образования до 2005 года, федеральные программы развития среднего и высшего профессионального образования до 2005 года, «Программа развития системы непрерывного педагогического образования России на 2001 – 2010 годы», а также «Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года».

Принцип непрерывного образования в течение всей жизни человека становится основополагающим в развитии современного общества. Как считает академик РАО А.М. Новиков, «понятие непрерывности образования относится к трём объектам (субъектам): личности. В этом случае оно означает, что человек учится постоянно, без относительно длительных перерывов, как в образовательных учреждениях, так и посредством самообразования на одном образовательном уровне, поднимается по ступеням и уровням образования, имеет возможность не только продолжения, но и смены профиля образования; к образовательным процессам (образовательным программам); к организационной структуре образования, т. е., сети образовательных учреждений и разнообразию образовательных услуг, обеспечивающих взаимосвязь и преемственность образовательных программ» [2, с. 112].

Не вызывает сомнения то обстоятельство, что колледж, ставший средоточием системы непрерывного образования, будет связан с региональным сообществом как центр профессиональной подготовки специалистов. Вклад колледжа как центра системы непрерывного профессионального образования в развитие региона связан, главным образом, с обеспечением предоставления услуг традиционной и новой клиентуре. В единое целое сольются экономические, социальные и культурные задачи, поэтому региональная политика в области непрерывного образования является неотъемлемой составной частью политики регионального развития. Его комплексность проявляется в большом разнообразии функциональных взаимосвязей, поддерживаемых колледжем, институтом (или университетом) и школой; потребностью населения в получении профессионального образования; потребностью производства в прикладных знаниях; персонал, работающий в системе; местные товары и услуги, предоставляемые центру. Необходимо подчеркнуть, что колледж (как центр

непрерывного образования) способен оказать влияние на местное сообщество. Таким образом, становление колледжа способствует решению проблем занятости населения и притоку кадров в регион.

Для обеспечения отраслей экономики региона квалифицированными кадрами, удовлетворения потребностей молодежи в качественных профессиональных образовательных услугах необходимо, прежде всего, сформировать эффективные механизмы трансляции социального заказа системе профессионального образования. Речь идет о формировании и постоянном мониторинге рынка труда, подразумевающего наличие мобильной рабочей силы, ее межотраслевого, межпрофессионального и территориального перераспределения, что обеспечивало бы структурные сдвиги в экономике. Профессиональному образованию крайне важно социальное партнерство, постоянный диалог образовательных учреждений с работодателями, профсоюзами, службами занятости. Развитие социального партнерства должно способствовать повышению качества подготовки выпускников учреждений профессионального образования и, следовательно, развитию экономики региона.

Процессы саморазвития региона, специфика различных сторон его жизнедеятельности определяют необходимость пересмотра принципов организации управления профессиональной школы, особенно ее высшим и средним звеньями, необходимость реформирования изначального экстерриториального характера деятельности учебных заведений, которые не имеют прямых обязанностей по систематическому, комплексному и эффективному развитию регионов. Задача создания и обеспечения оптимального режима функционирования новых эффективных форм образования, таких как образовательные центры и комплексы в системе непрерывного образования «школа – НПО – СПО – ВПО», является, безусловно, одной из первоочередных задач во всем комплексе мер, призванных обеспечить условия для удовлетворения образовательно-культурных потребностей различных субъектов, обеспечить защиту и развитие образовательного пространства региона.

В основу развития профессионального образования в регионах должны быть заложены следующие принципы: формирования эффективных форм государственно-общественного управления на основе складывающихся форм собственности; преемственности начального, среднего и высшего профессионального образования; глубокой демократизации управления и организации учебно-воспитательного процесса; постоянного развития и обновления педагогических систем и самого образовательного комплекса в соответствии с динамикой изменений в обществе; обеспечения различных уровней профобразования; вариативности, гибкости в выборе содержания, форм, методов, средств обучения с учетом специфики предприятий, организаций; создания многоуровневых образовательных учреждений, соответствующих особенностям производства региона; опережающего профессионального образования; развития внебюджетной деятельности.

Условиями совершенствования региональной системы профессионального образования должны стать: новые модели эффективного управления образовательными учреждениями; поиск оптимальных решений проблемы сочетания подготовки кадров для региона и межрегиональных нужд; оптимизация размещения образовательных учреждений в больших и малых городах с учетом их экономических, социальных потребностей, а также образовательных запросов населения.

Обновление содержания профессионального образования в конкретном регионе должно быть направлено на: обеспечение подготовки в учреждениях профессионального образования конкурентоспособных рабочих кадров; совершенствование системы подготовки квалифицированных кадров путем создания на базе образовательных учреждений профессионального образования лицеев опорных образовательных центров по обучению незанятой молодежи, переподготовке высвобождаемого населения; сохранение контингента обучающихся за счет расширения образовательных услуг малым и средним предприятиям; увеличения объемов переподготовки и повышения квалификации рабочих, расширения профиля подготовки за счет обучения вторым профессиям; развитие учебной, экономической самостоятельности учреждений профессионального образования с последовательной децентрализацией управления ими при одновременном расширении сервисного обслуживания на бюджетной и внебюджетной основе; перепрофилирование образовательных учреждений, их интеграцию с другими образовательными учреждениями; лицензирование, аттестацию и аккредитацию образовательных учреждений всех форм собственности на основе государственных образовательных стандартов профессионального образования; оказание населению услуг в области подготовки, переподготовки и повышения квалификации, удовлетворение потребностей в дополнительном образовании; поддержку индивидуальной профподготовки, в первую очередь, малых и средних предприятий, сферы обслуживания; обновление кадрового состава и модернизацию учебно-материальной базы учреждений профессионального образования; внедрение новых обучающих технологий; исследование оптимальных потребностей региона в подготовке рабочих и специалистов; социально-правовую защиту учащихся и педагогических кадров; поощрение и финансовую поддержку самозанятости выпускников учреждений профессионального образования. Реализация этих мероприятий позволит региональной системе профессионального образования эффективно функционировать, а главное, развиваться в условиях рыночных отношений.

Среди проблем, связанных с развитием региональных систем непрерывного образования, важнейшей является проблема их влияния на экономическое развитие соответствующих регионов. Влияние образования на экономический рост доказано ведущими экономистами мира, и не вызывает никакого сомнения. Общеизвестно, что образование является самой выгодной сферой приложения капитала. Нет особых сомнений в том, что основные потребности в новых образовательных услугах порождались и продолжают

обуславливаться экономическими, социально-экономическими и культурными преобразованиями в обществе.

Не вызывает сомнения то обстоятельство, что формы влияния системы непрерывного профессионального образования на регион весьма многообразны. Обозначим некоторые из них. Демография: большая мобильность населения, изменения в показателях миграции и всех взаимосвязанных показателей. Экономика: влияние на доходы региона и структуру промышленности, состояние рынка труда, мобильность рабочей силы, налогообложение. Инфраструктура: жилье, транспорт, торговля, медицинское обслуживание. Образование: изменение показателя участия в образовательных программах, изменение качества образования. Культура: влияние на культурный климат региона. Социальное: улучшение качества жизни. И не в последнюю очередь, политика: изменения в политической структуре; более активное участие населения в политической жизни, совершенствование организации политических процессов.

Целесообразно говорить о необходимости развития центров непрерывного профессионального образования как новых социокультурных образовательных центров; о необходимости создания региональных ассоциаций образовательных учреждений, одной из задач которых должно стать решение проблем мобильности участников образовательного процесса в рамках таких ассоциаций, а также разработка учебных планов и программ на междисциплинарной основе; проведение комплексных научных исследований; создание банкой научных, научно-методических знаний; создание разноуровневых экспериментальных площадок, лабораторий и т. д.

Реализация программ непрерывного образования позволит повысить конкурентоспособность и профессиональную мобильность специалистов, обеспечит преемственность содержания образования на всех уровнях и ступенях, интенсифицировать и индивидуализировать обучение, поможет развить научно-исследовательскую, научно-методическую, учебно-исследовательскую деятельность учителей, инженерно-педагогических работников, учащихся и студентов школы, колледжа и вуза.

Итак, главные задачи региональных органов исполнительной власти в области управления профессиональным образованием можно обозначить следующим образом: реализация эффективной государственной политики в сфере профессионального образования; осуществление контроля исполнения федеральных компонентов государственных образовательных стандартов ПО, оперативная разработка региональных компонентов этих стандартов; расширение перечня профессий и специальностей, по которым осуществляется подготовка кадров в регионе; разработка и осуществление комплекса мер по социально-правовой защите и охране здоровья обучающихся и педагогических коллективов и учреждений ПО; реализация эффективной кадровой политики в сфере профессионального образования, повышение социального статуса работника учреждения профессионального образования.

Как справедливо отмечает исследовательница Е.В. Малеева, «Содержание категории *образовательный потенциал региона* (курсив мой – А.В.) во многом

подобно категории *образовательный потенциал общества* (курсив мой – А.В.) или индивида и имеет с ним одну основу – совокупность экономических отношений, которые складываются в процессах формирования, движения и развития образовательного потенциала как инфраструктурной основы трудового потенциала и воспроизводят все эти процессы» [3, с. 5 – 6]. Развитие региональных систем управления профессиональным образованием в целях превращения их в средство социально-экономического развития регионов может осуществляться по следующим ключевым направлениям: создание единого образовательного пространства региона на основе непрерывности, многоуровневости и вариативности профессионального образования, превращения его в открытую государственно-общественную систему, функционирующую в едином образовательном пространстве Российской Федерации; поэтапное внедрение прогнозного регионального перечня профессий и специальностей профессионального образования, отвечающего текущим и перспективным потребностям региона; оптимизация сети образовательных учреждений разных типов, видов и уровней образования, а также формы собственности для ориентации на текущие и перспективные потребности региона; достижение нового качества профессионального образования на всех его уровнях и ступенях; реализация стратегии управления качеством профессионального образования на всех его уровнях и ступенях; реализация стратегии управления качеством профессионального образования на основе системных мониторингов качества кадрового потенциала, источников формирования содержания образования, информационного, педагогического и методического обеспечения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Астахова Л.В. Субъекты образования в условиях информационного общества: экономический аспект // Человек в информационном пространстве цивилизации: культура, религия, образование. Краснодар – Новороссийск. 2000.
2. Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе. М., 2000.
3. Малеева Е.В. Формирование рынка труда педагогов общеобразовательных школ на северных территориях. Автореф. дисс. ...канд. эконом. наук. Нерюнгри, 2005. С. 5 – 6.
4. Обращение III съезда Союза директоров средних специальных учебных заведений России. Москва, 4 февраля 2003.
5. Волков Ф.М., Лармин О.В., Радаев В.В. Социально-экономические основы формирования «нового человека». М., 2003.
6. Сафин А.И. Построение содержания непрерывного профессионального образования в системе «ПУ – лицей – колледж» (на примере учебных заведений машиностроительного профиля). Казань, 1999.
7. Зобнина Г.А. Проектирование и реализация профессионального воспитания специалистов экономического профиля в системе непрерывного профессионального образования. Тольятти, 2002.
8. Коптяев А.М. Система организационно-педагогических условий жизнедеятельности профессионального колледжа в условиях непрерывного многоуровневого образования. Автореф. дисс. ...канд. пед. наук. СПб, 1997.

© А.А. Воробьев, 2006

ИСТОРИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ ЕВРАЗИЙЦЕВ

Историческая концепция евразийства, существенное место в которой отводилось истории кочевых народов Евразии, монголо-татарского ига и его оценке, имела предшественника в лице мыслителя первой половины XIX века М.Л. Магницкого (1778 – 1855), который в полемике с Н. М. Карамзиным говорил и о положительных сторонах последнего явления. Историческая концепция евразийства разрабатывалась Савицким П.Н., Трубецким Н.С., Вернадским Г.В. По Вернадскому, месторазвитие России представлено в основном лесной и степной зонами, отношение между которыми и определило развитие российской истории.

Ключевым моментом, центральной идеей исторических взглядов евразийцев является вопрос о происхождении Евразии, на которое огромное влияние оказала империя Чингисхана и идея о положительном влиянии татаро-монгольского ига в формировании евразийской государственности. Как Трубецкой, так и Савицкий единогласно придерживаются позиции, что исторически впервые обнаружения культурного единства приходится искать не в Киевской Руси, которая была лишь колыбелью будущего руководящего народа Евразии местом, где родилось русское Православие, не в Хазарском царстве, и не в Руси Северо-Восточной. Впервые евразийский культурный мир предстал как единое целое в империи Чингисхана: «Одного взгляда на историческую карту достаточно, чтобы убедиться в том, что почти вся территория современного СССР некогда составляла часть монгольской монархии, основанной великим Чингисханом. Некоторые части прежней императорской России, присоединенные в послепетровскую эпоху: Финляндия, Польша, Балтийские провинции, – в монархию Чингисхана не входили; но они и отпали от России, так как исторической, естественной государственной связи у них с Россией не было... В исторической перспективе то современное государство, которое можно назвать и Россией и СССР (дело не в названии), есть часть великой монгольской монархии, основанной Чингисханом» [3; с. 209 – 210]. Из источников мы видим, что евразийское пространство (а для евразийцев она отождествлялась с территорией СССР) исторически своими корнями уходило в империю Чингисхана. В то время как Киевская Русь являлась нежизнеспособным государственным образованием, так как у русских князей не было представления о единой государственности, без которой самостоятельность Руси была невозможна, и они не ставили себе никаких широких исторических задач. Трубецкой отрицал, что Киевская Русь заложила основы Евразии. Он указывал, что она составляла крошечный кусочек даже не Российской империи, а только Московского царства, всего лишь одну двенадцатую общей площади Евразии. Киевская Русь являлась не более чем рядом княжеств, благодаря которым осуществлялась связь между Балтийским и Черным морями через

Западную Двину и далее через Днепр. Киевская Русь даже не охватывала территорию всей европейской части России. Как отмечает Мадхаван К. Палат, в отличие от традиционной трактовки русской истории евразийцы видели начало истории Евразии в монгольском завоевании и владычестве, длившемся с XIII по XIV вв. С этого времени судьба Евразии была связана с Востоком, с внедрением азиатского элемента в многокультурную общность Евразии, ведомую, однако, русскими – православными христианами [2; с. 83].

Государственное объединение Евразии было с самого начала исторической необходимостью. В то же время сама природа Евразии указывала и на способ этого объединения: «всякий народ, овладевший той или иной речной системой, оказывался господином только одной определенной части Евразии; народ же, овладевший системой степи, оказывался господином всей Евразии, так как господствуя над протекающими через степь отрезками всех речных систем, он тем самым подчинял себе и каждую их этих речных систем. Итак, объединив всю Евразию могло только государство, овладевшее всей системой степей» [3; с. 212]. В силу чего, евразийцы отмечали важнейшую историческую роль Чингисхана, который смог завоевать огромную территорию и подчинить своей власти кочевые племена евразийских степей, превратив тем самым евразийскую степную систему в единое кочевническое государство. Причем именно, исторически необходимым подчеркивается объединение земель Евразии и ошибочным расценивается завоевание частей Азии, что как отмечает Н. Трубецкой, стало делом пагубным и разрушительным, ибо ни Китай, ни Персия вовсе не нуждались в каком-то внешнем государственном объединении. Тем не менее, это возымело положительное влияние на евразийскую культуру, так как «Чингисхан получил возможность ввести в созданную им евразийскую государственность элементы этих старых азиатских культур и использовать культурные богатства и культурные влияния Китая, Персии и Индии» [3; с. 213]. Но Трубецкой помимо факта географической и исторической обусловленности единства евразийских земель, апеллирует к доказательствам антропологического толка. Если постепенно переходить от одной расы к другой, от одних народов к другим, то антропологически, разительных отличий одних от других нет: «Между русским, с одной стороны, и бурятом – с другой, различие очень велико. Но характерно, что между этими крайними точками существует целая непрерывная цепь промежуточных переходных звеньев. В отношении внешнего антропологического типа и строения тела нет резкой разницы между великорусом и мордвином или зырянником; но от зырянника и мордвина опять – таки нет резкого перехода к черемису или вотяку; по типу волжско-камские финны (мордва, вотяки, черемисы) близко схожи к волжским тюркам (чуваши, татарами, мешеряками); татарский тип также же постепенно переходит к типу башкир и киргизов, от которых путем постепенных переходов приходим к типу собственно монголов, калмыков и бурят» [3; с. 211]. Благодаря всему этому Евразия по самой своей природе оказывается исторически предназначенной для составления государственного единства.

Одним из важнейших вопросов исторической концепции стал вопрос об удельном весе монгольского ига в истории русского народа, который для евразийцев не имел окончательного решения и требовал рассмотрения вновь: «То или иное решение этого вопроса имеет громадное значение для понимания всего хода русской истории» [1; с. 351]. Как любое историческое явление не терпит однозначной оценки, так и евразийцами не совсем однозначно рассматривалось влияние монголо-татарского нашествия на русскую землю. С одной стороны, положительное влияние сводилось к религиозному оживлению и закреплению христианства на Руси: «Главным и основным явлением этого времени был чрезвычайно сильный подъем религиозной жизни. Татарщина была для Древней Руси прежде всего религиозной эпохой» [3; с. 220], а также возрождению духовного творчества: «К этому времени относится кипучая творческая работа во всех областях религиозного искусства, повышенное оживление наблюдается и в иконописи, и в церковно-музыкальной области, и в области религиозной литературы (древнейшие из современных народных духовных стихов возникли именно в эту эпоху)» [3]. И действительно, если обратиться к древнейшей истории России, то увидим, что как – раз таки в это время медленно, но все-таки, идет строительство храмов, образование монастырей, постепенно развивается ремесло. В то же время, росла и укреплялась волна преимущественно не только религиозного, но и национального героизма. Отрицательная сторона монголо-татарского ига евразийцами виделась в утрате национального самолюбия, достоинства, в проявлении заискивания перед татарами: «Подлое низкопоклонство и заискивание перед татарами, стремление извлечь из татарского режима побольше личных выгод, хотя бы ценой предательства, унижения и компромиссов с совестью, – все это, несомненно, существовало, и при том в очень значительной мере» [3; с. 221]. Рост патриотизма перед угнетением и утрата чувства собственного достоинства, все это проблемы психологического характера, которые стали частью русского менталитета, оказали определенное воздействие на становление русской государственности. Но для евразийцев очень важен вопрос влияния именно монголо-татарской государственности на становление русской. В доказательство этого влияния евразийцы обращаются не только к историческим фактам, но и проводят лингвистический анализ использованных в то время слов, дошедших до наших дней. Первое, это вовлечение России в общую финансовую систему монгольского государства, и «тот факт, что целый ряд русских слов, относящихся к финансовому хозяйству и продолжающих жить в русском языке даже и поныне, являются словами, заимствованными из монгольского или татарского (например, казна, казначей, деньга, алтын, таможня), свидетельствуют о том, что монгольская финансовая система в России не только была воспринята и утвердилась, но и пережила татарское иго» [3; с. 222]. Второе, это устройство почтовых сношений и путей сообщений в государственном масштабе, что собственно было организовано в эпоху татарского владычества. Подобная система управления показала свою жизнеспособность, и в этом смысле Россия стала преемницей монгольского наследия: «Если в таких важных отраслях государственной жизни как

организация финансового хозяйства, почты и путей сообщений между русской государственностью существовала непререкаемая преемственная связь, то естественно предположить такую же связь и в других отраслях, в подробностях конструкции административного аппарата, в организации военного дела и прочее. Русским историкам стоит только отрешиться от своего предвзятого и нелепого игнорирования факта принадлежности России к монгольскому государству, взглянуть на историю России под иным углом зрения, и происхождение целого ряда сторон государственного быта так называемой «Московской Руси» предстанет их глазам в совершенно ином виде» [3; с. 223]. Г.В. Вернадский также отмечает, что еще в «домонгольский период» цивилизации и культуры степных кочевников оказывали влияние, в виде заимствования русскими одежды, оружия, устного народного творчества, воинского строя и образа мыслей [1; с. 354]. Но распространение промонгольской управленческой системы как чисто внешней стороны не достаточно для закрепления и становления основ русской государственности. Евразийцы указывают и на значимость восприятия самого духа монгольской государственности, заложенного еще Чингисханом. В евразийской интерпретации государственная идеологии Чингисхана сопряжена со следующими особенностями. Во-первых, речь идет о «человеке особого рода», наделенного добродетелями верности, преданности и стойкости, который должен находиться в высшем эшелоне власти: «после завоевания каждого нового царства или княжества Чингисхан осыпал наградами и приближал к себе тех, которые оставались верными бывшему правителю этой завоеванной страны до самого конца, верными даже тогда, когда их верность была для них явно невыгодна и опасна. Ибо своей верностью и стойкостью такие люди доказали свою принадлежность к тому психологическому типу, на котором Чингисхан и хотел строить свою государственную систему» [3; с. 215]. И такой тип людей по преимуществу имеется среди кочевников, которые, по сути своей не привязаны к материальным благам в сравнении с оседлым горожанином или земледельцем. Во-вторых, это религиозная веротерпимость по отношению к народам, входящих в монгольскую империю. Сама идея, как отмечают евразийцы, была привлекательна, но сопряжена с рядом важных проблем: возможность отторжения данной концепции ввиду негативного восприятия образа врага в лице монголо-татар; необходимость поиска механизмов, стратегий социокультурной адаптации идеи на христианской почве. Так, единственно возможная стратегия преодоления данного противоречия заключалось в обращении к православно-русской культуре: «с православной Византией Россия была знакома задолго до татарского ига и что во время этого ига величие Византии уже померкло; а между тем византийские государственные идеологи, раньше не имевшие особой популярности, заняли центральное место в русском национальном самосознании почему-то именно в эпоху татарщины; это ясно доказывает, что причиной прививки этих идеологий в России был вовсе не престиж Византии и что византийские идеологи понадобились только для того, чтобы связать с православием и таким путем сделать своею, русскою, ту монгольскую по своему происхождению государственную идею, с которой Россия

столкнулась реально, будучи приобщена к монгольской империи и став одной из ее провинций» [3; с. 224]. Таким образом, в становлении русской государственности, значение имеет не только внешняя организационная сторона, но была важна и психологически-идеологическая составляющая процесса превращения государственности монгольской в православно-русскую. Основы государственности Московской Руси имеют византийские и монгольские истоки. Одним словом, из Византии на Русь вместе с верой пришла православная идеология, но практика государственного строительства, основы российского государственного аппарата имели образцом монгольские реалии. После распада Монгольской империи на ряд улусов, с последующим еще более мелким дроблением некогда единой государственности, Евразия снова оказалась разъединенной. Но единый природный мир не может не тяготеть и к политическому единству. Нужна была новая сила, способная объединить Евразию. Теперь этой силой стала Россия, обогащенная опытом монгольского государственного строительства. Началось колониационное движение русских на восток, приведшее к образованию Московского царства, вышедшего к Тихому океану. Евразия снова была объединена новой исторической силой – русским народом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вернадский Г.В. Монгольское иго в русской истории [Текст] / Г.В. Вернадский // Основы евразийства. – М., 2002.
2. Мадхаван К. Палат Евразийство – идеология будущего России [Текст] / К. Палат Мадхаван // Культурное наследие русской эмиграции 1917 – 1940. – М., 1994. кн. 1.
3. Трубецкой, Н.С. Взгляд на русскую историю не с Запада, а с Востока [Текст] / Н.С. Трубецкой // Основы евразийства. – М., 2002.

© Е.В. Никитенко, 2006

УДК 930.85(4-015)
Ю.Г. Марченко
СГГА, Новосибирск

РУССКАЯ КУЛЬТУРА: «ВОЗРАСТ», ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Русская культура переживает почти вековую трагедию. Разрушители Российской империи, а затем и СССР, как некоего её подобия, в принципе не отступились от идей «культурной революции». «Пролетарская культура», «социалистическая культура», позже – «советская» – суть технологические стадии общего процесса конструирования, культуры интернациональной, космополитической (теперь с помощью глобализации – мировой), вместо национальной – особенной, родной, русской.

В условиях усиливающегося естественного противодействия деструктивным процессам и силам многие, оказавшиеся на периферии историко-культурного знания проблемы становятся остро актуальными.

Первая проблема. С петровских времён в общественное сознание представления о молодости, следовательно, и вторичности русской культуры относительно западноевропейской. Отсюда вытекает и идея учительства, цивилизаторской роли старших и ученичества младших народов. С празднования 1000-летия крещения Руси, а позже – Дней славянской письменности и культуры ограничения истории русской культуры тысячелетием стало распространённым явлением. Церковные и светские авторитеты в торжественных собраниях, желая, очевидно, возвысить гений нашего народа, самодовольно восклицают – «тысячелетняя русская культура!», «тысячелетняя русская государственность!». Уничижительный ритуал, странным образом принял форму горделивой сама похвалы. «Звезда» первой величины в современной русистике академик Д.С. Лихачёв писал: ... Если говорить об *условной* дате *начала* русской культуры, что ... считал бы самой обоснованной датой 988 год. ... Основное, что сделано славянством *для мировой культуры*, сделано за последнее *тысячелетие*. Остальное лишь *предполагаемые ценности*» [1.257]. У знаменитого академика было мало сторонников.

Для опровержения фактически официальной точки зрения учёный должен располагать самыми убедительными доводами и большим их числом.

Уже академик Б.А. Рыбаков указал существование высокой культуры и государственности наших предков – приславян 3,5 – 4 тысячи лет назад. Притом, сделано это было в период ещё строго??? Антирусского идеологического контроля социогуманитарного знания. Особый интерес представляют две его монографии [2]. Л.А. Рыжков в своей обстоятельной монографии рассматривает христианское тысячелетие как новую, более высокую ступень развития русской культуры, «а крещение Руси – как возвращение, естественного для славян единобожия, частного утраченного в битвах, трагедиях и скитаниях, ... «возрождение триединства в новой, возвращённой форме» [3. 176]. Заявление Д.С. Лихачёва о том, что «в первом веке восточных славян ещё не существовало – они не оформлялись ещё в единый народ» Л.Н. Рыжков резко назвал «шулерской неправдой» и доказал, что «единый народ славянский в 1 веке был, причём ещё не разделённый на западных, восточных и южных, а единый этнос *венедов – славян*» [3. 170-171].

В.С. Леднёв, пишет о существовании «русско-венетской цивилизации» на рубеже II – I тысячелетия до н. э., то есть три тысячи лет назад. И эта замалчиваемая цивилизация «внесла огромный, воистину неоценимый вклад в становление и развитие всех сфер жизни человечества» [4, 3-4]. Один из глубоко внедрившихся приёмов нарочитого «омоложения» русской культуры – это ведение её начала с восточной ветви славян, с Киевской Руси. При этом «забывается» существование в течение тысячелетий единого славянского этноса, а в итоге – что для Западных славян средневековье, например, IX век, то для нас, русских, – древность. Для «омоложения» русскую культуру искусственно отрывают от западноевропейской русской истории.

Число исследователей, убедительно доказавших на целые тысячелетия больший «возраст» русской культуры велико и продолжает расти. Укажем ещё лишь несколько имен [5].

Вторая проблема. Кто научил русский народ письменности? Нас приучили думать что славяне стали письменным народом только во второй половине XIX века, с приходом к нам двух греков братьев, впоследствии святых Кирилла и Мефодия. Но вот что особенно поразительно. В «Паннонском житии» св. Кирилла содержатся факты, опровергающие привычную версию. Огромное большинство учёных упоминают об этих фактах, цитируют источник, но по-прежнему повторяют расхожее утверждение о варварском прозябании наших предков до прихода в Моравию «первоучителей словенских».

В указанном житии говорится, что в городе Корсуни Кирилл нашёл Евангелие и Псалтирь, написанные по-русски, а также познакомился с русским человеком и научился у него русскому чтению и грамоте. В одном из текстов «Толковой Палеи» написано: «Се же буди ведомо всеми языки и всеми людьми яко ж рускый язык ниоткуда же прия веры сея с(вя)тыя, и грамота русская никим ж явлена, но токмо самим Вседержителем Отцем и Сыном и Святым Духом. ...А грамота русская явилася Богом дана в Корсуне русском, от нея научился философ Константин (в монашестве Кирилл – Ю.М.), оттуду сложив написав книги русскиы гласом» [6,61]*¹ Б.Н. Флоря, анализируя «Паноннское житие» св. Кирилла, «Сказания о письменах» болгарского черноризца Храбра, подчёркивает, что славяне пользовались римским и греческим алфавитами, и что «инициатив этих действий Храбр приписывает самим славянам, а не пришедшим в славянские страны миссионерам» [7,7].

В.М. Истрин приводит текст из «Сказания о русской грамоте» (не позднее XIV в.) о том, что посланный в Моравию по просьбе моравского князя философ Константин «тамо шед, научи Мораву и ляхы, и чехы, и прочая языки, и веру утверди в них правоверную, и книги написав русским языком, и добре научив» [6, 31]. Так что у Константина-Кирилла заслуг приемного и без приписывания ему роли изобретателя славянской письменности.

Новые археологические, лингвистические, топонимические, археографические и другие исследования доказывают, что три тысячи лет назад русско-венетские народы имели самую развитую в мире систему буквенно-звукового письма. И что задолго до Кирилла существовала у славян руница, глаголица, лесовица и даже докирилловская кириллица и другие системы письма. [3; 4 5]. В истории русской письменности было много реформ, возможно, одна из них – кирилло-мефодиевская.

Переосмысление, уточнение существа деяний свв. Кирилла и Мефодия неизбежно, и оно, можно сказать, началось. Проблема эта очень сложная, то затрачивает две культуры – религиозную и светскую. Велика сила представлений укоренившихся в сознании многих поколений, но и отмахнуться от вводимых в научный оборот новых источников, статей, книг, а также от наличия противоречий в источниках официальной версии просто невозможно.

Современное гуманитарное образование, как общее, так и профессиональное, не как когда-то, должно, оставаться глухих к новому в науке.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лихачёв Д.С. Крещение Руси и государство Русь // «Новый мир», № 6, 1988.
2. Рыбаков Б.А. язычество древних славян. – М., 1981; Рыбаков Б.А. Язычество древней Руси. – М., 1987.
3. Рыжков Л.Н. О древностях Русского языка. – М., 2002.
4. Леднёв В.С. Истоки славянской письменности // «Мир образования и образования в мире». Научно-методический журнал, № 3 (19), 2005.
5. Гудзь – Марков А.В. Индоевропейцы Евразии и славяне. –М., 2004; Гусева Н.Р. Русский север – прародина нидо – славов. – М., 2003; Петухов Ю.Д. Норманны-Русы Севера. – М., 2003; Петухов Ю.Д. Русы Древнего Востока. – М., 2003. Чудинов В.А. Руница и тайны археологии Руси. – М., 2003.
6. Истрин В.М. Редакции Толковой Палеи. I – V. Санкт-Петербург, 1907. *) Графический облик текста адаптирован к современному русскому письму.
7. Флоря Б.Н. Сказания о начале славянской письменности и современная им эпоха // Сказания о начале славянской письменности. – М., 1981.

© Ю.Г. Марченко, 2006

УДК 349.4

А.Г. Осипов, А.В. Конева

СГГА, Новосибирск

РАЗВИТИЕ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ В УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Неоднозначное отношение к собственности на землю всегда порождало дискуссии ученых и политиков в различных странах мира. Поэтому восстановление в России института частной собственности на землю после многолетней монополии государственной собственности не могло не вызывать ожесточенных споров представителей различных политических и социальных сил. В этой связи важно рассмотреть вопросы развития земельно-имущественных отношений на городских территориях.

Формирование рациональной стратегии развития города, выбор основных форм землепользования с минимальными рисками, согласование направлений решения насущных социально-экономических проблем с интересами жителей невозможны без классификации потенциальных эффектов от использования городского земельно-имущественного комплекса (ЗИК). Рассмотрим подробнее основные эффекты, возникающие по мере цивилизованного развития оборота городских земель.

Возможные экономические эффекты для городской системы в целом:

- Рациональное использование ресурсов;

- Развитие рыночных отношений, позволяющее концентрировать капитал на территории, осуществлять его перелив в доходные отрасли;
- Структурные сдвиги в экономике за счет перераспределения земли в пользу эффективно работающих предпринимателей с учетом долгосрочных интересов развития города;
- Создание привлекательного инвестиционного имиджа города, активизация предпринимательской и инвестиционной деятельности;
- Совершенствование налогообложения на основе адекватной рыночной оценки земельных участков и недвижимости в целом, пополнение городского бюджета.

Возможные экономические эффекты для предпринимателей:

- Стимулирование деловой активности посредством предоставления предпринимателям участков, более выгодных по местоположению, лучше обеспеченных инфраструктурой (при условии защиты прав собственности), а также всей полноты прав на единый объект недвижимости, возможностей использования земли в качестве реального рыночного актива;
- Повышение капитализации предприятий, формирование условий для привлечения инвестиций путем залога земельного участка и другой недвижимости;
- Получение дохода от продажи излишков земли или от сдачи их в аренду, защита от непредсказуемого повышения арендной платы и произвола властей при заключении договоров аренды.

Возможные экономические эффекты для населения:

- Стабильность и безопасность жизни, ее высокое качество;
- Решение экологических проблем на основе вывода предприятий, загрязняющих окружающую среду, в безопасные зоны;
- Финансирование социальных программ за счет дополнительных доходов городского бюджета.

Перечисленные потенциальные эффекты могут быть реализованы только при наличии соответствующих форм земельно-имущественных отношений. В этой связи требуется дальнейшая теоретическая проработка правовых, экономических и социальных аспектов вышеуказанной проблемы.

© А.Г. Осипов, А.В. Конева, 2006

УДК 349.4
 А.И. Маркеев
 СГГА, Новосибирск

О ПОНЯТИИ «ЗЕМЕЛЬНЫХ РАБОТ» В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РФ И НСО

Часть вторая статьи 46 Конституции РФ закрепила следующее правило: «Решения и действия (или бездействия) органов государственной власти, органов местного самоуправления, общественных объединений и должностных лиц могут быть обжалованы в суд». Вот какое развитие получило данное положение у нас.

Казалось бы, простое и понятное словосочетание «Земляные работы» стало объектом пристального внимания нескольких составов арбитражных судов Новосибирской области. Слушалось дело об обжаловании постановления Административной комиссии мэрии Новосибирска от 27.07.2004 г., которым на индивидуального предпринимателя без образования юридического лица М. был наложен штраф в сумме 4500 рублей «за проведение земляных работ по строительству павильона модульного типа без получения в УАТИ (Управление административно-технических инспекций Новосибирска) разрешения в установленном порядке».

Правовым основанием привлечения к ответственности стала статья 8.5 Закона НСО «Об административных правонарушениях в Новосибирской области», имеющая следующую диспозицию:

«Проведение земляных работ при строительстве, реконструкции и ремонте инженерных подземных коммуникаций и других сооружений, устройстве парковочных карманов, работах по благоустройству территорий без полученного в установленном порядке разрешения соответствующего органа местного самоуправления».

Защита по этому делу строилась следующим образом:

1. В законодательстве отсутствует понятие «Земляные работы», – следовательно, неизвестно какие действия предпринимателя являются противоправными;

2. Павильон модульного типа является временным сооружением, а временные сооружения не строятся, а устанавливаются;

3. В законодательстве содержится закрытый перечень работ, разрешение на производство которых вправе выдавать УАТИ.

Обосновывая понятие «Земляные работы» представитель мэрии Новосибирска в суд представил выписку из Большой советской энциклопедии 1972 г., где на странице 1485 говорится: «Земляные работы – комплекс строительных работ, включающий выемку (разработку) грунта, перемещение его и укладку в определённое место (процесс укладки в ряде случаев сопровождается разравниванием и уплотнением грунта)». Данное понятие базировалось на Строительных нормах и правилах, ч. 3, раздел Б, глава 1 – Земляные сооружения. М., 1964.

Конечно же, за сорок лет наука и техника ушли далеко вперёд, однако понятие «Земляных работ» по-прежнему не сформулировано в доктрине и законодательстве. Отсутствие понятного определения «Земляные работы» должно останавливать правоприменителей от наложения взысканий за действия, которые невозможно выразить словами. Однако практика говорит об обратном, так, в первом квартале 2005 года в НСО по статье 8.5 к

административной ответственности привлечено более трёхсот предпринимателей.

В соответствии со статьёй 1.1 Закона НСО «Основные понятия и термины, используемые в настоящем Законе, применяются в том же значении, что и в федеральных законах, устанавливающих значение этих терминов».

Административная ответственность за «Строительство без разрешения зданий и сооружений производственного и непроизводственного назначения, в том числе жилых зданий, а также объектов индивидуального строительства» установлена в статье 9.5 КоАП РФ. Соответствующую редакцию получил и пункт 1 статьи 24 ФЗ от 17.11.1995 г. «Об архитектурной деятельности в РФ»¹ – «1. Гражданин или юридическое лицо, осуществляющие строительство архитектурного объекта без разрешения на строительство (самовольную постройку) или с нарушением утверждённой градостроительной документации, несут ответственность в соответствии с КоАП РФ».

Осуществление строительной деятельности начинается с производства земляных работ. Это первоначальный этап строительного процесса. Поэтому часть 1 статьи 9.5 КоАП РФ включает в себя ответственность за проведение земляных работ при строительстве без разрешения.

Превысил ли Новосибирский областной совет депутатов свои полномочия, приняв статью 8.5 Закона НСО, хотя в соответствии с п. 3 ст. 1.3 КоАП РФ к ведению РФ отнесено установление «административной ответственности по вопросам, имеющим федеральное значение, в том числе административной ответственности за нарушение правил и норм, предусмотренных федеральными законами и иными нормативными актами РФ»? Представляется, что не превысил, поскольку ст. 8.5 расположена в главе 8 Закона НСО, названной «Административные правонарушения в области благоустройства и жилищно-коммунального хозяйства». Имеется в Законе НСО и специальная глава 5, посвящённая «административным правонарушениям в области градостроительства».

Исходя из места, занимаемого статьёй 8.5 в нормативном акте – Законе НСО, можно утверждать, что объектом данной статьи являются благоустройство и жилищно-коммунальное хозяйство. Предмет диспозиции статьи 8.5 – инженерные подземные коммуникации и другие сооружения. Крайне неудачная редакция диспозиции данной статьи, включающая в себя словосочетание «другие сооружения» позволяет толковать её расширительно, хотя родовое слово в данном предложении – «подземные».

Законодатель НСО, конечно же, имел в виду подземные коммуникации и сооружения, особая охрана некоторых из них установлена КоАП РФ (например, в статье 9.7 - «Повреждение электрических сетей напряжением до 1000 вольт (воздушных, подземных...), но явно недостаточно. Подтверждает наше предположение и взаимосвязь статьи 8.5 Закона НСО с другими нормативными положениями. Так, решением Горсовета НСО от 09.04.03 г. № 236 был принят «Порядок размещения временных объектов на территории г. Новосибирска»,

¹ СЗ РФ. 1995. № 47. Ст. 4473; 2002. № 1. Ст. 2.

где в п. 4.1 сказано: «Работы по прокладке подземных инженерных коммуникаций к временным объектам проводятся при наличии разрешения, оформленного в управлении административно-технических инспекций мэрии». В этом же пункте 4.1 закреплено, что разрешение на установку временного объекта выдаёт администрация района на основании договора аренды земельного участка, акта выноса границ земельного участка на местности, согласованной и утвержденной в установленном порядке проектной документации. В данном нормативном акте не идёт речь о даче разрешения кем-либо на производство земляных работ при установке временного объекта, хотя такая установка невозможна без устройства основания под временный объект. Фундамент, как разновидность основания, отличается тем, что в нашей местности должен выполняться на глубину не менее 2,5 метров в связи с промерзанием почв. В данном же нормативном акте временный объект назван сооружением (п. 1.2).

Решением городского Совета от 05.09.1996 г. № 213 были приняты «Правила организации работ по строительству, ремонту и реконструкции подземных инженерных коммуникаций на территории города Новосибирска», действующие и сегодня. В этом нормативном акте (п. 10) установлено, что «Производство всех работ, связанных с разрытием грунта или вскрытием дорожных покрытий (прокладка, реконструкция или ремонт подземных коммуникаций, забивка свай и шпунта, планировка грунта, буровые работы), разрешается только при наличии письменного разрешения Управления административно-технических инспекций мэрии г. Новосибирска. Пункт 31 данных «Правил» содержит бланкетную норму, отсылающую к Закону НСО, предусматривающему ответственность «При производстве работ без наличия соответствующего разрешения, а также с нарушением данных Правил...».

Выявлением юридического смысла понятия «сооружение» занимались М.И. Брагинский и В.В. Витрянский применительно к договору аренды зданий и сооружений. Полагаясь на добросовестность этих исследователей, приведу их рассуждения дословно.

«На наш взгляд, попытки дать юридические дефиниции понятий «здание» и «сооружение» вряд ли целесообразны, поскольку указанные понятия не относятся к числу правовых категорий. Ещё более сомнительны попытки выделить различия между этими понятиями. Если обратиться к толковым словарям современного русского языка, то мы увидим, что понятие «сооружение» является родовым по отношению к понятию «здание». Под *зданием* в русском языке понимается архитектурное *сооружение*, постройка, дом, а под сооружением – всякая значительная постройка (различного вида, назначения)»².

Представляется, что Административная комиссия г. Новосибирска не различает термины «строительство» и «установка временного объекта». Для производства строительных работ действительно требуется большое количество

² Брагинский М.И., Витрянский В.В. Договорное право. Книга вторая: Договоры о передаче имущества. – М.: «Статут». С. 522.

согласований, перечень которых отражён, в частности, в Постановлении Правительства РФ «Порядок проведения государственной экспертизы и утверждения градостроительной предпроектной и проектной документации»³. Установка временного объекта не является строительством, и действия по его установке регламентированы специальным муниципальным нормативным актом, утверждённым решением Горсовета НСО от 09.04.03 г. № 236 и называемым «Порядок размещения временных объектов на территории г. Новосибирска».

При производстве земляных работ в настоящее время необходимо руководствоваться СНиП 3.02.01 – 87 в пункте 1.1 которых закреплено: *«Настоящие нормы и правила распространяются на производство и приёмку земляных работ, устройство оснований и фундаментов при строительстве новых, реконструкции и расширении действующих предприятий, зданий и сооружений»*.

СНиП 3.02.01 - 87, как и ст. 8.5 Закона НСО № 99 ОСД «Об административных правонарушениях в НСО» не содержит понятия земляных работ, что позволяет толковать состав ст. 8.5 Закона НСО расширительно, включая в данные действия как выемку грунта, так и засыпку его и устройство насыпей и всё что угодно в каких угодно объемах, начиная от ковыряния детской лопаткой в песочнице и заканчивая работами шагающим экскаватором в карьере.

Статья 8.5 Закона НСО «Об административных правонарушениях в Новосибирской области» не упоминает о способах проведения земляных работ. Хотя именно при проведении работ определённым способом окружающей среде может быть причинён определённый вред, которого пытался избежать законодатель.

СНиП 3.02.01 - 87 называет такие способы ведения земляных работ как: взрывные работы (п. 8.1); одноковшовыми экскаваторами, оснащёнными ковшами с зубьями, одноковшовыми экскаваторами, оснащёнными планировочными ковшами, зачистным оборудованием и другим специальным оборудованием для планировочных работ, экскаваторами - планировщиками, бульдозерами, траншейными экскаваторами, скреперами (п. 3.29), способом гидромеханизации (п. 5.1), способом намыва (п. 5.21) и другие.

СНиП 3.02.01 - 87 в п. 3.21 установили следующее правило: *«Разработка выемок, устройство насыпей и вскрытие подземных коммуникаций в пределах охранных зон допускаются при наличии письменного разрешения эксплуатирующих организаций»*.

Таким образом, СНиП 3.02.01 - 87 имеет исчерпывающий перечень земляных работ, при производстве которых необходимо получение разрешения – **разработка выемок, устройство насыпей и вскрытие подземных коммуникаций**. Причём разрешение требуется, если эти работы выполняются в пределах охранных зон существующих подземных и воздушных коммуникаций. Пункт 3.20 СНиП 3.02.01 - 87 регламентирует ситуацию, если

³ СЗ РФ. 2001. № 10. Ст. 963.

при производстве работ обнаружены не указанные в проекте коммуникации, а пункт 3.22 – производство работ при пересечении разрабатываемых траншей с действующими коммуникациями, не защищёнными от механических повреждений.

При такой детальной регламентации производства земляных работ в нормативном акте федерального уровня статья 8.5 Закона НСО «Об административных правонарушениях в Новосибирской области» должна быть сформулирована более чётко и конкретно, чтобы исключить возможность расширительного толкования данной нормы правоприменителями.

Статья 8.5 Закона НСО «Об административных правонарушениях в Новосибирской области» в том толковании, которое ей придают сотрудники УАТИ, административной комиссии мэрии г. Новосибирска незаконно возлагает на предпринимателей обязанность получения разрешения в УАТИ при установке временного сооружения, чем препятствует осуществлению предпринимательской и иной экономической деятельности, порождает возможность возникновения коррупционных отношений.

Часть вторая статьи 55 Конституции РФ гласит: «В РФ не должны издаваться законы, отменяющие или умаляющие права и свободы человека и гражданина». Представляется, что статья 8.5 Закона НСО «Об административных правонарушениях в Новосибирской области» позволяет органам местного самоуправления путём расширительного толкования понятия «Земляные работы», «Сооружения», «Строительство» и так далее привлекать к административной ответственности круг лиц, вина которых не доказана, чем нарушается принцип ответственности только за виновные действия.

Подтверждает это положение и судебная практика. Так, по делу предпринимателя М. (решение по делу № А45-13370/04-СА44/509 от 02.02.05 г.) суд не согласился с доводами заявителя, приняв за основу понятие земляных работ, представленных Мэрией Новосибирска. Признав торговый павильон сооружением - определил, что он строился, а не устанавливался. Такое решение суда нарушило охраняемые права и законные экономические интересы заявителя, поэтому было обжаловано в апелляционную инстанцию.

Судом апелляционной инстанции в соответствии с требованиями статьи 71 Арбитражного процессуального кодекса РФ при исследовании протокола об административном правонарушении было установлено, что в нём отсутствуют данные, на основании которых следует вывод, что предпринимателем проводились земляные работы, на проведение которых необходимо получить разрешение. Не указано, какие земляные работы производились, отсутствуют данные, что на самом деле имело место, строительство или установка торгового модуля.

Оценив материалы административного судопроизводства, арбитражный суд апелляционной инстанции постановил: Решение Арбитражного суда НСО от 02.02.2005 г. отменить. Признать незаконным и отменить Постановление административной комиссии г. Новосибирска от 27.07.2004 г. о наложении

штрафа на предпринимателя М. (Постановление от 29.03.05 г. по делу № 45-13370/04-СА44).

© А.И. Маркеев, 2006

УДК 811.161.1

К.В. Ткаченко

СГГА, Новосибирск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУТЕНТИЧНЫХ ТЕКСТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

Современный этап развития методики преподавания РКИ имеет ряд своих отличительных тенденций. Одной из них является появление новых технологий, где в качестве учебных используются аутентичные тексты. Эти технологии в первую очередь ориентированы на обучение речевому общению на русском языке.

Аутентичными считаются тексты, предназначавшиеся авторами для носителей языка, т. е. включающие всё разнообразие лексики, грамматических форм, фоновые знания.

Основная цель использования аутентичных текстов (в нашем случае – произведений художественной литературы) в языковом учебном процессе – обучение смысловому восприятию, или пониманию.

Восприятие и понимание аутентичных материалов требуют от иностранных учащихся сформированных лингвистической, лингвокультурологической (социокультурной) и коммуникативной компетенций.

Аутентичные материалы включаются в содержание обучения русскому языку и русской культуре по определённой модели. «Ядро» модели составляют три группы компонентов:

1. Компонент по семантизации активной лексики;
2. Компонент по семантизации лексического фона (культурологической \ фоновой информации);
3. Компонент по рецепции.

Первый компонент методической модели реализуется введением ключевых для текста слов и словосочетаний, выполнением предтекстовых лексико-грамматических заданий.

Второй компонент реализуется в виде лингвокультурологического комментария (личные имена, географические названия и т. д.).

Компонент по рецепции включает в себя три части:

1. Требования к отбору материалов;
2. Последовательность их введения;

3. Типы заданий, направленные на формирование навыков восприятия и понимания аутентичного текста.

Художественные произведения – богатый источник страноведческой информации, они стимулируют мыслительную деятельность учащихся, воздействуя на эмоции и эстетический вкус.

Главным критерием отбора художественного текста является интерес учащегося, его вкусы, желания и потребности.

Требование доступности текста для читателя (выбор текста, который читатель может понять) не исчерпывается языковым аспектом. Не меньшее значение имеет знакомство потенциального читателя с ситуацией текста.

Существенно облегчает работу тот факт, что произведения современных авторов, как правило, пишутся на современном языке, который и является предметом изучения.

Преподаватель не только может, но и должен демонстрировать обучаемым свои читательские интересы.

Принципиальным является не объём текста, а количество содержащихся в нём трудностей.

Чтение не должно превращаться в лексико-грамматический анализ, отчего «погибает» всё художественное произведение. Работая с художественным текстом, следует не вульгаризовать его содержание, а показывать его художественные достоинства, учить «видеть» художественный образ.

Поэтический текст, благодаря своему небольшому объёму и связанному с ним ограниченному набору ключевых словесных образов, исключительно удобен для урока. Однако отнюдь не всегда (и это хорошо известно любому на собственном опыте) даже в случае, когда значения всех ключевых единиц известны читателю, он понимает текст. Это происходит, потому что по каким-то причинам ситуация текста ему не ясна. Например, речь идёт о чувствах, которые ему незнакомы, или событиях, которые он не может представить и т. п.

Целесообразно выбирать поэтический текст, представляющий некоторую ситуацию, аналог которой имеется в жизненном или читательском опыте учащихся, либо описывающий чувства, по собственному опыту известные им.

При практическом овладении русским языком необходимо систематическое использование аутентичных текстов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Словарь методических терминов. – СПб., 1999.
2. Белянин В.П. Психологические аспекты художественного текста. – М., 1988.
3. Бурвикова Н.Д. Типология текстов для аудиторной работы. – М., 1988.
4. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура: Лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного. 4-е изд., перераб. и доп. – М., 1990.
5. Гореликова М.И., Магомедова Д.М. Лингвистический анализ художественного текста. – М., 1989.
6. Журавлёва Л.С., Зиновьева М.Д. Обучение чтению (на материале художественных текстов). 2-е изд., перераб. и доп. – М., 1988.

7. Костомаров В.Г. , Митрофанова О.Д. Методическое руководство для преподавателей русского языка иностранцам. – М., 1978.

© К.В. Ткаченко, 2006

УДК 008:316.42

В. П. Конев

СГГА, Новосибирск

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ИНТЕЛЛИГЕНЦИЯ РОССИИ В ПОСТСОВЕТСКОЕ ВРЕМЯ

Прошедшее десятилетие в истории России (1991 – 2001), по мнению многих ученых, представляет отдельный и особый этап в постсоветской истории – объект осмысления, анализа и оценки в отечественном общественном сознании. Рассматриваемый период – время кризиса традиционных (советских) культурных ценностей и рождение новых ценностных ориентации. Основная причина затянувшегося кризиса состоит в том, что их идеологам и организаторам не удалось избавиться от стереотипов утопического мышления. Десятилетия советской истории не прошли даром. За десять лет, с 1985 по 1995 гг., отечественные реформаторы проводили в жизнь не менее двенадцати утопических проектов [1, с. 43]. Кризис проявил себя во всех сферах общественной жизни, в том числе, в художественной культуре и его ядре – искусстве, являющемся самосознанием культуры в целом. На смену монистическому советскому искусству, основанному на единой идеологии, пришел плюрализм художественных течений, основанных на мировоззренческом многоцветии.

Государство утратило эффективные механизмы управления культурой, существовавшие в советское время, функционированием которых руководила КПСС. Самоустранение государства и политика невмешательства в дела культуры в 90-е годы оказалась для последней не менее тяжелым испытанием, чем тотальное государственное и партийное вмешательство в советское время. Только в 2000 г. Правительством России была принята Федеральная программа «Культура России. 2001 – 2005 гг.», исполнение которой, несомненно, будет весьма и весьма проблематичным.

Общий кризис, прежде всего, отразился на всей системе искусств, отдельные виды которого стали развиваться весьма неравномерно. Следующим признаком кризиса явилась деиерархизация художественных ценностей. Утвердилась равнозначимость художественных картин мира, создаваемых различными течениями в искусстве – от традиционно-реалистических до постмодернистских.

Ценностный хаос нашел свое отражение в системе художественных премий. Сегодня существует две Государственные премии – Государственная премия в области литературы и искусства и Премия Президента РФ в области литературы и искусства. Наряду с ними существует большое количество премий

негосударственных, созданных общественными организациями творческой интеллигенции, финансово-экономическими и промышленными группами, отдельными лицами. Государственные премии, которые по определению должны являться частью государственной политики в области искусства, пока ещё таковой политики не проводили. Госпремия, в советское время соперничавшая с Ленинской, вот уже пятнадцать лет, как отодвинулась на край культурной жизни. В 90-е годы Госпремии вручались либо лицам, «обиженным» советской властью, либо представителями либерально-западнической ориентацией. Только после 2000 г. власть, проявляя политкорректность, начала оказывать подчеркнутое внимание всем течениям в искусстве. Состав лауреатов, получивших в 2002 г. Государственные и Президентские премии – своеобразный цветник, составленный из нейтрально-официальных, традиционных и «продвинутых» художников.

Еще большей пестротой ценностных предпочтений отличается система негосударственных премий, отражающая мировоззренческий, политический и художественный плюрализм «без берегов» и взаимное неприятие многочисленных конкурирующих трупп интеллигенции. Раскол общества, которого коммунистическая власть боялась в 60 – 80-е годы, был не выдуманной опасностью.

В ельцинский период возобновилась борьба новоявленных славянофилов и западников. Победителями оказались последние, которые не гнушались никакими методами, вытесняя первых на периферию культурной жизни. Слово «патриот» приобрело уничижительно-пренебрежительный смысл. Когда, говорит известный кинорежиссер В.И. Хотиненко, «предлагаешь снять «русское кино», на тебя посмотрят как на сумасшедшего» [2, с.7].

После 1991 г. творческие союзы и творческая интеллигенция, которые в советские времена жестко контролировались и управлялись партийно-государственной властью, фактически были предоставлены сами себе. Они рассыпались на враждебные друг другу союзы и объединения, во главе которых встали нахрапистые и сомнительные персонажи, основной задачей которых стали дележ и прикармливание собственности некогда состоятельных и влиятельных организаций.

В отношениях власти и интеллигенции наблюдалось два процесса. Власть обращается к ее помощи лишь тогда, когда ей нужно, например, во время выборов президента России 1996г. устраивает периодические встречи с творческой интеллигенцией, пытается, как и раньше, подкупать наградами и званиями. В декабре 1995 г., когда Россия выбирала Думу, большинство из 43 партий, существовавших в то время, в качестве приманки, могущей привлечь избирателя, выдвигали кандидатами известных актеров, эстрадных певцов и телешоуменов. Как сказал писатель М. Рошин: «Нас опять тянут за уши: служить, пропагандировать, защищать одних, клеймить других». С другой стороны, по отношению к власти интеллигенция делится на две группы. Одна ее часть дистанцируется от власти. Наглядный пример – отказ А.И. Солженицына от высшей награды современной России – Ордена Андрея Первозванного, заявившего, что он не может принять награду от верховной

власти, доведшей Россию до её нынешнего погибельного состояния. Другая часть, как и раньше, продолжает обслуживать либо государственную власть, либо финансовых воротил.

После 1991 г. и отмены цензуры художники получили невиданную ранее степень творческой свободы, о которой мечтали все предшествующие годы. Прежде всего, эта свобода проявилась в заполнении «белых пятен» истории и публикации ранее запрещенных произведений. Но как показало дальнейшее развитие, эта свобода не привела к расцвету искусства, как это ожидалось. Оказалось, что «свобода от» ущербна без «свободы для». Более того, художник, освободившись от прежнего партийного диктата, оказался в условиях, которые ограничивают его свободу не менее чем прежняя тоталитарная система. Современный художник попадает в еще большую зависимость от государства, поскольку материальная поддержка с его стороны резко сокращена. Он зависит от хаотичности законов и несовершенства законодательства, произвола чиновников, от спонсоров, издателя. Он должен следовать изгибам художественной моды, следовать, как и раньше, конъюнктуре. Но главная форма зависимости – это зависимость от рынка, который определяет спрос на его произведение. По словам Г. Волчек; «... я в том времени и в этом времени привыкла к борьбе. Только ранее приходилось бороться с одними и за одно, а теперь – с другими и за другое. Но борьба все равно существует» [3, с. 11]. Советскую форму цензуры сменила цензура коммерческая, которая, по признанию А. Вознесенского, хуже советской. Как отмечает знаменитый режиссер Б.А. Покровский: «Нами командует не министерство, а ... капитализм. Он схватил нас за горло, а мы все стесняемся даже сказать про это...Я теперь не режиссер, я – товар и весь мой камерный музыкальный театр – товар» [4, с. 13].

В свое время «гениями» и «героями» художников «назначала» советская власть. Но не менее отвратительна современная ситуация, которую А. С. Михалков-Кончаловский назвал «эпохой самозванства» [5, С. 364]. Если в советские времена табель о рангах составлялся «наверху», то теперь такой «табель» составляется газетами, телевидением. Артиста, писателя, певца и др. делает значимым и популярным не столько работоспособность и талант, сколько частота появлений в телепрограммах, на газетной полосе, «тусовках». Поэтому многие деятели культуры стремятся любой ценой «подать себя». Появилось целое племя деятелей, освоивших жанр саморекламы. Очки популярности зарабатываются сегодня числом и частотой приглашения на многочисленные тусовки, престижность которых определяется не присутствием на них людей творческих профессий, а членов правительства, самых известных политиков и банкиров, модных журналистов, певцов, шоуменов, телеведущих и т. д., т. е. «светских людей», а этим человеком может быть лишь тот, на кем можно сделать деньги, на рекламности его образа, полезности общения с ним для делового человека.

На смену соцреализму и реализму «сурового стиля» в эпоху так называемых «демократических» и «либеральных» реформ в последнее десятилетие XX в. пришли «чернуха», «виртуальная реальность», «постмодернизм», являющийся проявлением мировоззренческого кризиса, который переживает российское

общественное (в том числе и художественное) сознание на теоретическом и обыденном уровнях: отсутствие общего для всех ведения перспектив развития России, «разруха в головах». Прежние ценностные ориентиры растоптаны, новые представлены десятками разных, часто взаимоисключающими друг друга вариантами. Причину этого художники и критики видят в «отсутствии позитивной идеи», «отсутствии перспективы», «хаос ценностных ориентации», «кризис культурно-исторической идентичности», «отсутствие оптимизма», «мировоззренческом кризисе», «утрате смысла бытия» и т. п. Как бы ни критиковали социалистический реализм, его превосходство над постсоветским искусством заключается в четкости провозглашаемых им идеалов. Поэтому до тех пор, пока Россия не определится с вектором своего развития, художники обречены метаться, изобретая темы, сюжеты, способы моделирования, интерпретации и т. п. Несмотря на свободу «без берегов», постсоветское искусство в его новейших образцах является нереалистическим и в этом отношении равно соцромантизму, идеализировавшему действительность. Даже стоящие на позициях либерализма современные критики и художники вынуждены признать, что современное российское массовое искусство «давно живет в полном отрыве от реальности... Герои большинства наших кинофильмов, песен, спектаклей – совершенно искусственные выдуманные, несуществующие в природе люди...» [6, с. 58]. Художники уходят в уютные параллельные, виртуальные миры, где им комфортно, где они хозяева, где они занимаются формалистическими поисками; в очередной раз появляется «искусство для искусства». Уход от «социальности» постепенно уничтожает искусство, которое становится интересным только для его создателя.

Целью многих художников стал скандальный эпатаж, шумиха, получение одной из многочисленных российских премий, а не, как говорили раньше, изображение «правды жизни», воплощение гуманистических идеалов, вечных ценностей. Многие художники в 90-е оказались невостребованными. Так, известный живописец И. Правдин признавался: «...через тридцать лет после окончания института я начинаю задумываться о верности выбора профессии... Особенно в последние годы видишь, что твое творчество, в которое ты вложил всю жизнь и все свои способности, остается невостребованным, профессионализм измеряется рыночными критериями, модой, приспособленчеством к невежественным вкусам...» [7, с. 15].

Из постсоветского искусства не исчезла «партийность». Она перестала существовать как коммунистическая и приобрела близкий к буквальному переводу смысл: принадлежность художника к определенной социальной группе и её идеологии. Процветающий ныне либерализм – та же партийная позиция, абсолютизирующая индивидуальную свободу и превращающая её в произвол. Как и прежде, художники выполняют партийные заказы. В 2001 г. «Союз правых сил» объявил конкурс под девизом «Нормальная жизнь в нормальной стране». Все произведения должны утверждать «ценности открытого рыночного либерального общества». Победители должны были получить не только деньги, но и поддержку Минкульта, который обязался финансировать постановку сценариев-победителей. [8, с. 13].

В конце 80-ых годов интеллигенция втягивается в активную политическую деятельность. Раскол в обществе нашел свое отражение в расколе творческих союзов. Они начинают распадаться на конкурирующие друг с другом группы и постепенно теряют заметную общественную роль. Искусство заполнили «культовые» фигуры, в качестве которых выступают мифологизированные личности, созданные СМИ.

Художественную, жизнь определяет т. н. «тусовка» – самопровозглашенные законодатели моды в искусстве. За десятилетие сформировались «художественные олигархии», как в сфере массового, так и авангардного искусства, безусловное право которых на владение художественной правдой поддерживается СМИ. Несомненно, что среди них есть талантливые художники, но их ориентация на «кучку избранных», на верхние «десять тысяч», погружают их в культурный вакуум, они оказываются в своеобразной культурной (для избранных) резервации. Беды и судьбы народные им не интересны, как и они сами не интересны народу. Мировоззренческий хаос в сознании художественной интеллигенции отразился в искусстве, которое не может ответить на пушкинский вопрос: «...куда же нам плыть?» и вследствие этого создает противоречащие друг другу художественно-образные картины мира, зараженные непониманием происходящего и «смердящим духом пессимизма» (С.П. Капица). Антиномия «советская культура» – «антисоветская (постсоветская) культура» так и не решена.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Согрин В.В. Взлет и крушение российской утопии // Общественные науки и современность. 1995. - № 3. – С. 39 – 44.
2. Хотиненко В. Жизнь до сих пор кажется мне овечьей мистическим флером // Литер. газета 2002. 13 – 19 фев. – С. 7.
3. Счастливый человек Галина Волчек // Аргументы и факты. 2001. № 15. – С. 11.
4. Покровский Б. Моцарта любить полезно // Литер. газета 2001.28 фев. – 6 мар. – С. 13
5. Кончаловский А. Низкие истины. – М., – 1998.
6. Архангельский А. MacKarewich. Новый разворот. // Огонёк, – 2002. – № 43. – С. 57 – 59.
7. Хохрякова С. Даешь новых русских "Сталеваров" // Культура. – 2001. 8 – 14 фев. № 5. – С. 14 – 15.
8. Кончин К. Первый тост за тех, кто «вне игры» // Культура 2001. 2 – 8 авг.

© В.П. Конев

УДК 1

Е.Н. Костерина

Политехнический колледж, Нерюнгри

КОНЦЕПЦИИ РАСПАДА ЦЕЛОСТНОСТИ МИРОВОСПРИЯТИЯ И ОРГАНИЧЕСКОЙ ФОРМЫ В КОНТЕКСТЕ ТЕОРИИ ОБЪЕКТИВНОГО КОРРЕЛЯТА Т.С. ЭЛИОТА

Впервые с понятием «объективный коррелят» (далее ОК) мы встречаемся в статье «Гамлет и его проблемы», опубликованной Т.С. Элиотом в 1919 году. В ней ОК трактуется как «сочетание предметов, ситуацию, цепь событий, которые являются формулой конкретной эмоции; стоит лишь описать внешние факты, вызывающие определенные переживания, как эта эмоция незамедлительно возникает»[1]. Представляется особенно важным в контексте целокупного анализа творчества поэта исследование элиотовской теории ОК, ибо общеизвестным фактом стало стремление поэтов и писателей начала XX века репрезентировать свое творчество с точки зрения филологической науки, дать теоретическое обоснование собственным поэтическим опытам. Тем более интересен «процесс смыкания» теории ОК с опытом мифопоэтического прочтения творческого наследия поэта, а кроме того, и с общим «филологическим» контекстом эпохи начала XX века.

Вообще, необходимость нового прочтения существовавшей в конце XIX века поэтической теории была очевидна для Элиота. Как отмечает А.А. Аствацатуров, формы художественного повествования, характерные для XIX века, «признаются неспособными адекватно передать переживание художника <...> Слово, сквозь призму которого художник видит мир, оказывается нейтральным, неиндивидуальным. Оно не несет в себе всей глубины человеческой эмоции и превращается в понятие, закрывающее от читателя непрерывную и изменяющуюся реальность» [2].

Многие элиотоведы видят истоки концепции ОК в феноменологии Гуссерля, основанной на теории интенциональности сознания, сводимой к умозаключению о неразрывной связи объектов реального мира с сознанием человека; в критике философских работ А.Бергсона, утверждавшего субъективность и неповторимость характера художественного мира; в ряде других философских и поэтических теорий, например, символистской, а также в буддийской, так называемой, имперсональной поэзии, парадоксальной по своей сути из-за утверждения и практического опыта имперсонального восприятия мира.

Мы не ставим, однако, своей задачей исследование истоков возникновения понятия ОК, поскольку, по остроумному замечанию А.А. Аствацатурова, «Элиот мог позаимствовать это название из какой-либо научной теории» [2], следуя в своих изысканиях четкой внутренней логике, что позволило избежать эклектики созданной теории. Мы полагаем, что исследование концепции ОК нельзя отделить от других теоретических умозаключений поэта, например, от теории распада целостного мировосприятия (*dissociation of sensibility*) и объяснения причин обращения к мифологическим образам, а также от созданной новым критицизмом концепции органической формы.

Распад целостности мировосприятия понимается Элиотом как нарушение духовно-чувственной целостности бытия современного человека (что непосредственно отразилось в таких произведениях поэта, как «Бесплодная земля» (1920), «Полые люди» (1925), «Пепельная среда» (1930) и др.

Разрушение цельности мировосприятия влечет за собой, по Элиоту, распад не только пространственно-временного континуума, но также и инверсирование причинно-следственных связей. Элиот противопоставляет цельность христианского, католического, средневекового восприятия мира, столь ярко проявленную, по его мнению, у Данте, «разбросанности» современного человека, который лишен не только внутреннего стержня веры в Бога, но и дезориентирован во времени и пространстве из-за разрыва той «ткани бытия», которая включает в себя не только бытие, но и само сознание человека.

Поэтому задача творчества – преодоление этого распада, собирание мира воедино, онтологическое осмысление реальности, приводящее к синтезу эмоций и интеллекта. В первую очередь, необходимо воссоздание цельных пространства и времени, осмысление четких синхронических и диахронических связей, что становится для Элиота возможным благодаря его обращению к мифологии. Мифологические образы и мотивы (разных культур!), а также мифологическое сознание и способы мифологического мышления становятся для Элиота отправной точкой в диахроническом осмыслении жизненного процесса одного человека и всего человечества. Ведь именно мифологическому сознанию присущи и цельность мировосприятия и «органическое» видение реальности.

Другой уровень – средневековье, понятое Элиотом через призму творчества Данте, в котором наиболее ярко проявилась цельность христианского, католического мировоззрения. Кроме того, здесь на первое место выходит понятие органической целостности стиха, понятие «тела стиха», опять-таки связанное непосредственно с цельностью мировосприятия. Словесным выражением взаимодействия ОК с органической целостностью становится необходимость формирования законченных по форме образов, выражающих эмоцию персонажа и/или поэта.

Элиот наделяет поэта полномочиями и функциями медиума, который не вправе высказывать свое отношение к миру, а может только высказывать эмоции опосредованно, различными способами. Поэт должен не описывать свои эмоции, а воспроизводить ту ситуацию, в условиях которой эти эмоции возникли. О событиях не нужно рассказывать, их нужно лишь показать, стремясь удалить свое субъективное отношение к ним. Личность не вправе проявлять себя в стихотворении. Всякое *проникновение* поэта в суть событий, происходящих в пространстве и времени, – это, своего рода, *прозрение*, благодаря которому органично в один узел сплетаются разные смыслы. ОК функционирует и на этом уровне: в стихе сливаются ритм, смысл, эмоция, образ или образы, время и пространство в одно нераздельное целое, в котором авторское, субъективное перестают существовать.

Таким образом, прочитанные в контексте теории ОК концепции распада целостности мировосприятия и органической формы дают новые возможности прочтения творчества Элиота в совокупности интерпретаций стихотворений поэта и его критических произведений.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Цит. по: Красавченко Т.Н. Объективный коррелят // Современное зарубежное литературоведение. Энциклопедический справочник. М., 1999. С. 85 – 87.
2. Элиот Т.С. Традиция и индивидуальный талант // Зарубежная эстетика и теория литературы XIX – XX вв. М., 1987. С. 469.

© Е.Н. Костерина, 2006

УДК 94(470)(57)
В.В. Зеленцов
СГГА, Новосибирск

ОПЫТ РАБОТЫ БАРНАУЛЬСКОЙ ГОРОДСКОЙ ДУМЫ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – КОНЦЕ XX ВВ.

Историю деятельности городского самоуправления Барнаула можно разделить на три этапа. Первый соответствует периоду с 1877 по февраль 1917 г., второй этап – периоду с Февральской революции 1917 г. по декабрь 1919 г., третий этап – с 1994 г., когда была создана современная Барнаульская городская Дума, на основе совершенно новых по сравнению с дореволюционным временем законов. Итак, представлены три столь разных этапа истории городского самоуправления в Барнауле. Первый совпал с периодом капиталистических отношений второй половины XIX – начала XX в., быстрого роста Барнаула, превращения его в крупнейший торговый центр Западной Сибири. Второй этап Думы непродолжителен, но он насыщен сложнейшими политическими событиями в стране, когда и городское самоуправление было втянуто в водоворот этих процессов, часто в ущерб своим прямым обязанностям по организации городского хозяйства, занимаясь политическими проблемами. К тому же после пожара 2 мая 1917 г., который уничтожил всю центральную часть города, подорвал его инфраструктуру, городское самоуправление оказалось в сложнейшем, почти безвыходном положении. Наконец третий этап, связан с возрождением городской Думы в 90-е гг. XX в.

Городская реформа 1870 г., несомненно, имела прогрессивный характер. В основе избирательного права лежал бессловный принцип и имущественный ценз, т. е. круг избирателей определялся независимо от сословной и национальной принадлежности горожан. Но избирать гласных Думы могли только мужчины не моложе 25 лет и обязательно владельцы недвижимого имущества в данном городе. На первый взгляд принцип антидемократический, ведь в выборах могли участвовать очень немногие жители. Так, при выборах первого состава Барнаульской городской Думы избирателей насчитывалось 1270 человек, или 10.5 % от общего числа горожан. Но право избирать сочеталось с обязанностью платить налоги в городскую казну. Сбор с недвижимого имущества был одним из основных источников доходов бюджета. Органы городского самоуправления – Думы и управы – избирались каждые 4 года. Барнаульская Дума состояла из 72 гласных и была

органом распорядительным, как тогда говорили, а управа во главе с городским головой – исполнительным.

Городовое положение 1892 г., во многом повторяло закон 1870-го., в какой-то степени оно было менее демократичным, так как был заметно увеличен имущественный ценз избирателей, а это привело к уменьшению их числа. Сокращалось и число гласных в Думах. Так, Барнаульская Дума могла теперь иметь лишь 32 гласных вместо прежних 72. Увеличение ценза привело к росту среди гласных числа купцов и предпринимателей из других сословий. Именно купечество задавало тон в Барнаульской Думе после 1892 г. Городскими головами становились либо гильдейские купцы (В.Д. Сухов, И.И. Поляков, М.И. Страхов), либо дворяне-предприниматели (И.К. Платонов, П.В. Орнатский).

Работа Думы была организовано довольно четко. Из числа гласных избирали постоянные и временные комиссии, ответственные за определенное направление или конкретный вопрос. В том числе постоянных – оценочная (оценка недвижимого имущества), финансовая, училищная, строительная, библиотечная, ветеринарная и др., в числе временных – железнодорожная (занималась проблемой соединения Барнаула с веткой Сибирской ж. д.), телефонная, «об открытии сельскохозяйственного института» и проч.

Городское самоуправление занималось всеми вопросами жизни города, от работы бань и пивных до проведения железных дорог, открытия фабрик, учебных заведений. На городские деньги при прямой финансовой поддержки купцов открывались и функционировали практически все учебные заведения Барнаула. Обратим особое внимание на проект введения всеобщего начального образования, рассчитанный на реализацию в 1910 – 1919 годах, и на борьбу Думы за открытие первого высшего учебного заведения – сельскохозяйственного института. К сожалению, оба проекта в то время не были реализованы.

За 40 дореволюционных лет город вырос в несколько раз, динамично рос бюджет, росли расходы на его благоустройство, лечебные, учебные и др., муниципальные заведения. Конечно, Барнаул отставал по тому же благоустройству от других крупных городов страны, и гласные это прекрасно осознавали. Была построена телефонная станция, частично город освещен, разрабатывались планы строительства городской электростанции, водопровода и даже трамвая. Но начавшаяся первая мировая война не дала осуществиться этим проектам.

После Февральской революции Барнаульская Дума прекратила существование и в апреле 1917 года передала полномочия городскому народному собранию. Однако народное собрание оказалось нелегитимным – Временное правительство установило: формой самоуправления в городах должны быть Думы, избираемые прямым, тайным и всеобщим голосованием.

В августе 1917 г. состоялись выборы в новую городскую Думу. Жителям города пришлось выбирать из кандидатов в гласные, представленных в восьми списках: домовладельцев, союза квартиронанимателей, братства православных церквей, общества городов-садов, социал-демократов (единый блок от большевиков и меньшевиков), эсеров и народных социалистов, кадетов (партия

народной свободы). Уже на организационном заседании Думы выявилась ее резкая политизированность и фракционность. Фракция большевиков имела 18 гласных, эсеров – 17, меньшевиков – 16, народной свободы – 5, домовладельцев – 4, городов-садов – 1. Таким образом, большинство в Думе составляли партии социалистической ориентации. На этом заседании было решено, что все органы самоуправления, комиссии будут формироваться по принципу представительства от фракций. Избраны отдельно председатель Думы и голова.

Этому составу самоуправления пришлось работать в чрезвычайно сложных условиях: кризис политический и финансовый, разруха – следствие мировой войны, многовластие, Октябрьская революция и гражданская война, последствия страшного пожара, произошедшего в мае 1917г.

7 декабря 1917 г. власть в городе взял Военно-революционный комитет Барнаульского совета рабочих и крестьянских депутатов. Фракция большевиков в полном составе покинула Думу. Управа продолжала действовать, исполняя хозяйственные функции до февраля 1918г., когда передала дела Совету.

После свержения Советской власти в середине июня 1918 г. Дума возобновила работу, но в связи с выбытием большого числа гласных вынуждена была назначить новые выборы. Они состоялись в августе 1918 г., а затем в августе 1919 г. Теперь голосование шло по двум спискам: «Партия народной свободы, союза домовладельцев и беспартийной интеллигенции» с одной стороны, «Совета профсоюзов и трудовой интеллигенции» – с другой. И в этих тяжелейших условиях Дума и управа принимали результативные усилия для поддержания нормальной жизни в городе, особенно для решения обострившихся социальных задач. В целях трудоустройства увеличившегося числа безработных совместно с профсоюзами в декабре 1917 г. открыли биржу труда со столовой и ночлежным приютом. Для гарантированного лечения больных создали больничные кассы. В связи с ростом дороговизны Дума установила минимум зарплаты. Пытались регулировать цены на продукты. Организовали посадку горожанами огородов на дополнительно выделенных участках земли. Специально созданная комиссия занималась удовлетворением неотложных нужд массы погорельцев: бесплатное выделение участков под застройку и леса, сбор и распределение пожертвований.

10 декабря 1919 г. Советская власть в Барнауле была восстановлена и деятельность Думы прекратилась.

В марте 1917 был создан Барнаульский городской совет рабочих депутатов, вскоре ставший Советом рабочих солдатских депутатов. Он действовал как параллельная Думе власть, немало делая для удовлетворения нужд горожан. За активную работу в помощь погорельцам. Дума даже вынесла благодарность Совету, оформив ее специальным постановлением. С декабря 1917 года по июнь 1918 года Совет управлял городом единовластно. После гражданской войны с декабря 1919 по март 1994 года органом местной власти и выборным органом населения г. Барнаула являлся уездный Совет рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов, позднее городской Совет депутатов трудящихся и городской Совет народных депутатов.

26 октября 1993г. деятельность Барнаульского городского Совета народных депутатов была прекращена на основании Указа Президента Российской Федерации «О реформе местного самоуправления» № 1760 и постановления главы администрации города от 26.10.93 № 400. Временно, с 27.10.93 по 13.03.94, до проведения выборов в представительный орган, полномочия городского Совета народных депутатов осуществляла администрация города Барнаула.

Согласно «Положению о городском самоуправлении в городе Барнауле», утвержденному постановлением главы администрации города от 12.01.94 № 10. органами городского самоуправления в г. Барнауле стали городская Дума и глава городского самоуправления, избираемые на два года населением города на основе всеобщего, равного и прямого избирательного права при тайном голосовании.

Возрожденная Барнаульская городская Дума как представительный орган власти осуществляла свою работу через три профильных комитета. Главой городского самоуправления стал Баварин Владимир Николаевич, который одновременно являлся главой администрации города. Особенностью деятельности городской Думы 1990-х гг. являлась разработка и принятие большого количества нормативного материала и нормализации социально-экономической и политической ситуации в городе.

Выход из-под жесткого партийного и государственного контроля раскрыл широкие возможности для развития системы местного самоуправления в Барнауле в постсоветский период. Однако острые финансовые и правовые проблемы мешали развиваться городу как самоуправляющейся структуре.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Барнаульская городская Дума. 1877 – 1996. Сборник документов. – Барнаул: Управление архивного дела администрации Алтайского края, 1999.

© В.В. Зеленцов, 2006

ГОРОДСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ КУЗБАССА В КОНЦЕ 1980-Х – НАЧАЛЕ 1990-Х ГОДОВ

В данном исследовании предпринята попытка, рассмотреть отдельные аспекты трансформации системы городского управления в Кемеровской области от периода горбачевской перестройки до середины 1990-х годов.

Перестройка, провозглашенная весной 1985 г., ориентировала народ на то, что воплощение демократии в стране возможно лишь через обновление советской власти как основы политической системы СССР. Однако до 1990 г. деятельность местных Советов в Кузбассе полностью зависела от диктата партийных организаций. Это называлось осуществлением «партийного влияния» или «партийным руководством» Советами. Обязательным правилом являлось утверждение на бюро комитетов КПСС сроков, мероприятий, разнорядки на количественный и социальный состав депутатов, определение руководящего состава исполнительных органов советов.

Вторыми по значению в советской системе управления являлись исполнительные комитеты Советов. Как и по всей стране, в Кузбассе четко прослеживалась тенденция, когда аппарат исполкомов пытался стать над самими Советами, определяя не только содержание работы его сессий, но и весь их «сценарий». Проявление этого, например, было характерно для работы сессий Кемеровского городского совета народных депутатов. Как правило, подготовительные материалы становились известными большинству депутатов в день его обсуждения⁴.

Необходимо отметить, что специфика управления в городах Кузбасса определялась наличием большого количества производственных предприятий, высокой степенью индустриализации региона. Ввиду этого здесь и вплоть до по постсоветского периода фактически главенствовала концепция «хозгорода». Её основная идея состояла в том, что в решении городских дел последнее слово принадлежало администрациям крупных градообразующих предприятий. Высокое влияние хозяйственных ведомств постоянно снижало роль представительных органов. Бюрократическая централизация препятствовала увязке интересов территории и отрасли. «Хозяин» территории, т. е. местный Совет, был не партнером предприятий, а скромным просителем, полномочия которого постоянно снижались⁵.

Попыткой приблизить политическую систему в регионе к демократическим образцам стало введение процедуры альтернативных выборов

⁴ Казьмина М.В. Местные органы власти Кузбасса во второй половине 1980-х-начале 1990-х годов // Сибирь: XX век. Вып. 1 / Под ред. С.В. Макаруча. Кемерово, 1997. С. 121.

⁵ Андреев В.П. Горсоветы Сибири и принципы централизации и децентрализации управления в 20-30-е гг. XX в. // Из истории общественных организаций. Межвузовский сборник научных трудов. Новосибирск, 1993. С. 86.

в 1990 году, когда на депутатский мандат претендовало несколько человек. Так в городе Прокопьевске конкуренция на одно место в городской Совет составляла 2 человека⁶. В Кемеровский горсовет 90% депутатов избраны были впервые. При этом в нем образовалось 15 постоянных комиссий и несколько парламентских групп, среди них: группа «стоящих на демократических принципах», «Конфедерация труда», депутатский клуб, молодежная группа, группа прессы, науки и образования⁷. По существу выборная кампания 1990 г. была ареной политических баталий между кандидатами в депутаты, которых поддерживали партийные организации, и кандидатами, выдвинутыми неформальными общественными объединениями и рабочими комитетами.

Несмотря на появление новых демократических механизмов формирования власти на местах, просматривались тенденции усиления политического кризиса в регионе в начале 1990-х гг. Остро стояла необходимость построения четко структурированной системы управления в городах, основанного на принципах местного самоуправления. Деятельность городских Советов и их исполнительных комитетов в 1990 – 1993 годах во многом определялась существовавшей тогда нормативной базой. Она состояла не из местных документов, а из союзных, а затем республиканских законов и постановлений Верховного Совета РСФСР, нередко весьма несовершенных, зачастую разработанных с учетом политической конъюнктуры. Среди этих нормативных актов выделим Закон СССР «Об общих принципах местного самоуправления и местного хозяйства в СССР» от 9.04.1990, законы РСФСР «О взаимоотношениях Советов народных депутатов и исполнительных органов в период проведения экономических реформ» и «О статусе народных депутатов местных советов РСФСР», принятые в октябре 1990 года, закон РСФСР «О местном самоуправлении в РСФСР» от 6.07.1991 и т. д.

На практике до 1993 года в городах Кузбасса складывалась ситуация двоевластия, вылившаяся в противостояние между Советами и их исполнительными комитетами. Трудно было ясно обозначить функции, предел компетенции председателей городских Советов, что даже приводило к массовым самоотводам претендентов на эту должность. Например, из предложенных 16 кандидатур на должность председателя Кемеровского городского Совета весной 1990 г., было зафиксировано 7 самоотводов⁸. Упомянутый выше Закон РСФСР «О взаимоотношениях Советов народных депутатов и исполнительных органов в период проведения экономических реформ» повысил правовой статус Советов. Он расширил полномочия председателя горсовета, предоставив ему возможность участия в работе исполкома Совета, право запрашивать любую информацию у руководителей и членов исполкома, его отделов и управлений, а также передавать им для рассмотрения и принятия решений любые вопросы, относящиеся к ведению исполнительных органов. Депутаты зачастую

⁶ Казьмина М.В. Местные органы власти Кузбасса во второй половине 1980-х-начале 1990-х годов... С. 122.

⁷ Кузбасс, 1990, №115, 19 мая

⁸ Кузбасс, 1990, № 112, 15 мая

вмешивались в функции исполкома. Председатели горисполкомов Кемеровской области выдвинули обращение к региональным властям, где, в частности, было сказано следующее: «...Ухудшающееся положение на потребительском рынке приводит к конфронтации между депутатским корпусом и исполнительной властью, причем в некоторых городах дело доходило до коллективной отставки исполкомов. Исполнительная власть в отсутствие соответствующего закона оказалась заложником самой системы. Нужны необходимые законы и механизмы функционирования рынка. Развяжите нам руки!...»⁹. Председатель Кемеровского областного Совета А.Г. Тулеев, в своей предвыборной программе кандидата в президенты РСФСР, видел необходимость в перестройке структуры самой системы Советов с целью её упрочнения. Он предлагал строить отношения Советов с исполкомами на контрактной основе. Совет нанимал бы членов исполкома, давал им поручения и спрашивал лишь за конечный результат¹⁰.

Вследствие бесконечной конфронтации, неуклонно снижалось доверие горожан к органам местной власти Кузбасса. Так, например результаты социологического опроса жителей г. Мыски, проведенного в сентябре 1991 года, показали падение рейтинга депутатов почти до нуля из-за политических прений, охвативших горсовет. Ни одна депутатская группа не пользовалась доверием у большинства опрошенных респондентов. А заместитель председателя горисполкома П. Зайцева заявила следующее: «...Депутаты из числа радикалов задержали исполком и не дают ему работать. Фактически в городе создан вакуум власти, опасный как для депутатов, так и для горожан...»¹¹. Политические конфликты в городских органах управления отражались на эффективности в разрешении острых социально-экономических проблем Кузбасса.

Преодолением издержек советской модели управления стала реализация с начала 1992 года на муниципальном уровне принципа разделения властей на исполнительную и законодательную. В Кемеровской области были утверждены 19 глав городских администраций, большинство из которых занимали до этого посты председателей горисполкомов.

Противостояние Верховного Совета РФ и президента РФ в октябре 1993 года привело к роспуску советов всех уровней, власть в городах переходила к администрациям (мэриям). В г. Белово был отмечен случай, когда депутаты, воспротивились ликвидации городского Совета, провалив голосование за самороспуск¹². Депутаты Кемеровского горсовета, несмотря на роспуск, сохранили часть своих полномочий. Они продолжали работу в округах по выполнению наказов избирателей до новых выборов представительного органа местной власти¹³. После упразднения представительного органа в г. Березовске, где на освобожденной основе работало всего 4 человека, работники

⁹ Кузбасс, 1991, №126, 26 июня

¹⁰ Ведомости Новосибирского областного Совета народных депутатов, 1991, 8-14 июня

¹¹ Кузбасс, 1991, № 190, 21 сентября

¹² Кузбасс, 1993, № 238, 20 октября

¹³ Кузбасс 1993, № 236, 16 октября

управленческого аппарата Совета не остались без работы. Глава администрации Березовска А. Я. Панасенко, подписав распоряжение о передачи функций представительного органа местной исполнительной власти, одновременно взял на себя ответственность за трудоустройство бывших советских работников¹⁴. Одновременно в городах были ликвидированы районные советы, а понятие «районный бюджет» аннулировано.

Таким образом, главы местных администраций стали главами местных самоуправлений. Будучи назначенными губернатором региона (тогда пост главы администрации Кемеровской области занимал М.Б. Кислюк), они председательствовали на сессиях и подписывали решения представительных органов. Утверждать бюджет и отчет о его исполнении, устанавливать местные налоги и сборы эти органы могли только с согласия главы городского самоуправления. Оставшиеся при этом у депутатов функции становились в этих условиях фикцией. Восстановить же приемлемый баланс между исполнительной и представительной ветвями власти на муниципальном уровне удалось только после выхода закона РФ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 28.09.1995.

Подводя итог вышесказанному, можно разделить весь рассматриваемый период эволюции властных структур в городах региона на три этапа:

1. Переход от диктата партийных органов к власти местных Советов (конец 1980-х гг. до 1990 г.);
2. Правление местных Советов, соответствующее управленческой модели «сильный совет – слабый мэр» (с 1990 г. до октября 1993 г.);
3. Правление глав местных администраций – «сильный мэр – слабый совет» (октябрь 1993 г. до середины 90-х гг. XX в.).

© В.В. Зеленцов, 2006

УДК 316.3

Е.Н. Костерина

Политехнический колледж, Нерюнгри

ФЕМИНИСТСКИЙ КРИТИЦИЗМ: К ВОПРОСУ О «МЕТОДОЛОГИИ» ИНТЕРПРЕТАЦИИ

Эпоха постмодернизма, ключевым понятием которой можно считать множественность (интерпретаций, смыслов, уровней текста (письма), значений, знаков и символов), являлась и является до сих пор камнем преткновения для познания и описания литературы на уровне теоретизирования смысла. Происходит это из-за многообразия и, как следствие, конфликта интерпретаций, обусловленных декларируемым правом на их субъективность. Субъективность интерпретации порождает конфликт методологий исследования, даже если они

¹⁴ Кузбасс 1993, № 255, 10 ноября

имеют «строгую» научно-теоретическую основу и не выходят за рамки традиционного дискурса.

При всем многообразии имеющихся подходов к исследованию художественного текста, в современном литературоведении как-то «замалчивается» так называемый «женский взгляд на проблему». Другими словами, гендерные исследования и исследования феминного в культуре и искусстве не находят своего места в общем описании способов интерпретации, что уже противоречит провозглашенному их многообразию. Мы сознательно разграничиваем понятия «гендера» и «феминизма», так как под первым понимаем изначальную установку на равноправие женского и мужского способов репрезентации в культуре, искусстве, и, конечно же, в литературе, а под вторым – ориентацию на доминирование женского начала.

Если имеют место быть так называемые «мужские» интерпретации художественного текста (далее мы будем говорить именно о художественном тексте), то почему бы не быть «женской»? Проясним этот вполне правомерный, на наш взгляд, вопрос. Дело в том, что литературоведческая наука переживает в данное время кризис, основанный на смешивании и «разупорядочивании» устоявшихся методик в постижении смысла художественного произведения (речь идет прежде всего об анализе – разбиении текста на разного рода формально-содержательные концепты, и интерпретации – как экземплификации метасмыслов обозначенных элементов и попытки выстроить некую единую смысловую парадигму художественности).

Что же понимается под «женской» – феминистской – интерпретацией применительно к современной эпохе? Основными концептуальными вопросами феминистской теории являются вопросы о структуре женской субъективности и ее специфике в отличие от мужской, вопросы об особенностях женского языка и мышления, об особенностях женского опыта и женской сексуальности, женских стратегиях репрезентации и женских политических стратегиях. В целом, с понятием феминистской литературной критики сопряжены проблемы создания специфической, даже «альтернативной» модели мира.

Характеристика женского взгляда на литературу предполагает контаминирование разноплановых критических дискурсов: структуралистского, постструктуралистского, экзистенциального, психоаналитического и культурно-социологического. Элизабет Гросс в книге «Space, Time and Perversion: Essays on the Politics of Bodies» [1] приводит следующую дифференциацию феминистского критицизма: 1. Женская литература – внимание направлено, в первую очередь, на пол автора. 2. Женское чтение – акцент на пол читателя. 3. Женское письмо – акцент на стиль текста. 4. Женская автобиография – акцент на содержательный аспект.

Характерно, что внимание критика-женщины уделяется изначальное не герою-мужчине, а героине литературного произведения. Это происходит и в том случае, если эта героиня занимает второстепенное положение в иерархии художественных образов.

Одной из задач критика-женщины является также декодировка и деконструкция устоявшихся кодов и доминант культуры, поскольку традиционная

культура и традиционный культурный код является кодом изначально мужским, знаком патриархальной культуры. Женщина отыскивает в тексте «спрятанные» знаки и символы женского начала и дешифрует их, разрушая или констатируя тем самым целостность текста, заданную или, в случае многих текстов эпохи постмодернизма, отрицаемую автором-мужчиной. Если же автором текста является женщина, главным в интерпретации становится нахождение соответствий авторской модели мира некоей общей феминистской модели мира, объединяющей все характерные специфические взгляды и представления женщин на окружающий мир.

Благодаря изначальной архаической способности женщин к собирательству, критик-женщина или писательница не играет со смыслом, не создает симулякры симулякров, а видит в тексте гораздо быстрее и успешнее (да простят нам критики-мужчины!) его архетипический, глубинный смысл. Женщина «собирает» смыслы, превращая их в метасмысл, придавая тем самым литературному произведению наиболее глубинное звучание, даже если с также субъективной (!) точки зрения критика-мужчины текст полон непрочитываемых в «патриархальном» коде алогичных причинно-следственных связей. Другими словами, женщины более «архаичны», чем мужчины, более основываются в своих суждениях на диалоге, если так можно сказать, сознания с бессознательным.

Карл Густав Юнг так характеризует сознательное и бессознательное: «В противоположность субъективизму сознания, бессознательное имеет объективный характер и проявляется главным образом в виде противоборствующих страстей, фантазий, эмоций, импульсов и мечтаний, ни одно из которых не создается нарочно, но которые охватывают душу с силой объектов» [2]. Женщина, по словам Аннет Колодны, «всегда читает в тексте свой собственный реальный жизненный эксперимент» [3]. Обращает на себя внимание тот момент, что понятие эксперимента в данном контексте выступает в качестве синонима игры (эксперимент как игра и игра как эксперимент), как неотъемлемой части современного историко-литературного и культурного сознания.

Современная, да и, впрочем, вся литература объясняется, не в последнюю очередь, разыгрыванием смысла. Йоханн Хёйзинга видит основу культуры в игре: «Культура возникает в форме игры, культура первоначально разыгрывается. <...> Человеческое общежитие поднимается до супрабиологических форм, придающих ему высшую ценность, посредством игр. В этих играх общество выражает свое понимание жизни и мира». Игра пронизывает все стороны деятельности человека, включая психологию и литературу. Мы говорим о разыгрываемых ролях человека в современном обществе, об игре смыслов в литературном произведении.

В современном литературоведении игра смыслов является одним из постулатов интерпретации текста, собственно игра значений порождает новые конфигурации письма. Игровой элемент присутствует в тексте на уровне содержания и формы. Определяя современную литературу как воплощение феномена игры, мы, на наш взгляд, теряем один из важнейших аспектов существования человека.

Игровой элемент, присутствующий в постмодернистских художественных текстах, находится на поверхности, он очевиден и автору, и читателю (в данном случае уместно, на наш взгляд, упоминание и активно обсуждавшейся в литературоведении второй половины XX в. – в рамках структурализма – концепции «смерти автора», декларирующей паритет авторского – «творческого» – начала и активной читательской деятельности в реконструкции смысла художественного текста). Сознательная игра смыслов порождает пародирование изначального, мы бы сказали, архетипического, смысла, предполагая множественность «субъективных» (!) истин и интерпретаций, за которыми теряется единственный всеохватывающий смысл, изначально доступный, как мы полагаем, критику-женщине или читательнице.

Кроме того, в этих условиях происходит нивелирование понятия «творчества» и «творческого процесса», определяемых в современной философии и литературоведении как «внесение всякого нового, в частности создание образов в результате формирующей деятельности духа, творческой фантазии» [4]. Обращает на себя внимание деконструкция в современной литературе фидеистического отношения к литературному творчеству как творению новых содержательных форм, эстетически-чувственно воздействующих на душу рецептора, и, как следствие, подмена понятий «вдохновения», «творческого прозрения», «интуиции» категорией игры не только с формой или содержанием, но и со смыслом художественного произведения. Вероятно, подобное отношение к литературе и вообще к художественному творчеству является одной из причин сложившейся кризисной ситуации.

Таким образом, в феминистском критицизме игра не является одним из главных аспектов интерпретации и написания текста. Женщины предпочитают не «играть» с текстом и его смыслами, а отыскивать в нем творческое начало, «спрятанную душу», отблески вдохновения, посетившего автора текста. Мы полагаем также, что вопрос о «методологии» женской интерпретации текста до сих пор остается открытым, что открывает огромное поле для исследования «текста женщин» и «женщин в тексте».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Grosz E. Space, Time and Perversion: Essays on the Politics of Bodies. New York & London: Routledge, 1995, pp. 9 – 24.
2. Юнг К.-Г. Современность и будущее. Минск, 1992. С. 43 – 44.
3. Kolodny A. A Map for Rereading: Gender and the Interpretation of Literary Text // The New Feminist Criticism. Essays on Women, Literature and Theory / Showalter E. N.-Y.: Pantheon Books, 1985, pp. 46.
4. Философский энциклопедический словарь / Ред.-сост. Е.Ф.Губский и др. М., 2002. С. 448 – 449.

© Е.Н. Костерина, 2006

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ЮЖНО-ЯКУТСКОГО РЕГИОНА

В Государственной программе обеспечения профессиональными кадрами отраслей экономики и социальной сферы Республики Саха (Якутия) на 2006 – 2010 годы и основных направлениях до 2015 года определены основные приоритеты в образовательной политике республики, основанные на положениях Концепции модернизации российского образования до 2010 года, то есть на повышении доступности, качества и эффективности образования. Задачами системы образования Республики Саха (Якутия) являются: обеспечение государственных гарантий прав граждан на получение общедоступного и бесплатного дошкольного, общего, среднего (полного) общего образования, а также дополнительного образования в общеобразовательных учреждениях; сохранение социально-культурных особенностей региональной системы образования в условиях многонациональной республики; создание условий для сохранения и укрепления здоровья учащихся и педагогических работников; развитие системы непрерывного профессионального образования [1, с. 80].

Решающим условием повышения качества обучения на всех ступенях общего образования является их законодательное обеспечение. Приняты и работают законы Республики Саха (Якутия) «Об образовании», «Об учителе», «О правах ребенка», «Об учебниках и учебных пособиях». Государственным Собранием (Ил Тумэн) Республики Саха (Якутия) приняты законы «О внесении изменений и дополнений в Закон РС (Я) «Об образовании», «О государственной поддержке образовательных учреждений, расположенных в сельской местности».

Возможность выполнения Программы основывается на осуществлении исследований и разработок в научно-инновационной системе республики, что обеспечивается совокупностью исследовательских, проектно-конструкторских, технологических и внедренческих организаций, промышленных предприятий, вузов и других учреждений. К концу 2004 года в Республике Саха разными видами научно-инновационной деятельности было занято более 35 организаций, причем за пятнадцать последних лет (1990 – 2005 гг.) количество учреждений, специализирующихся в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) увеличилось почти в 1,5 раза.

Система непрерывного профессионального образования Южно-Якутского региона и республики в целом находится в фазе становления, что обуславливает необходимость системного изучения и внедрения результатов исследований в контексте инновационной политики республики в области образования. Академик А.И. Щербаков в своей работе «Основы инновационного образования» определяет

инновацию как «результат творческой деятельности в сфере научно-технического прогресса, направленной на разработку, создание и распространение новых видов изделий, технологий, новых организационных форм и т.д.» [2, с.86]. Новые организационные формы в системе непрерывного профессионального образования находят свое отражение в формировании региональных образовательных центров, образующих образовательное пространство региона.

Как справедливо отмечает исследовательница Е.В.Малеева, «содержание категории *образовательный потенциал региона* (курсив мой – А.В.) во многом подобно категории *образовательный потенциал общества* (курсив мой – А.В.) или индивида и имеет с ним одну основу – совокупность экономических отношений, которые складываются в процессах формирования, движения и развития образовательного потенциала как инфраструктурной основы трудового потенциала и воспроизводят все эти процессы» [3, с. 5 – 6]. Развитие региональных систем управления профессиональным образованием в целях превращения их в средство социально-экономического развития регионов может осуществляться по следующим ключевым направлениям: создание единого образовательного пространства региона на основе непрерывности, многоуровневости и вариативности профессионального образования, превращения его в открытую государственно-общественную систему, функционирующую в едином образовательном пространстве Российской Федерации; поэтапное внедрение прогнозного регионального перечня профессий и специальностей профессионального образования, отвечающего текущим и перспективным потребностям региона; оптимизация сети образовательных учреждений разных типов, видов и уровней образования, а также формы собственности для ориентации на текущие и перспективные потребности региона; достижение нового качества профессионального образования на всех его уровнях и ступенях; реализация стратегии управления качеством профессионального образования на всех его уровнях и ступенях; реализация стратегии управления качеством профессионального образования на основе системных мониторингов качества кадрового потенциала, источников формирования содержания образования, информационного, педагогического и методического обеспечения.

Для реализации основных положений государственной инновационной политики необходимо участие государства в создании и адресной ресурсной поддержке общепризнанных базовых объектов инновационной инфраструктуры, таких как технопарки, центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, венчурные фонды, центры подготовки специализированных кадров по обеспечению инновационной деятельности и иные объекты, содействующие развитию инновационной деятельности, а также поддержка действующих уникальных объектов инфраструктуры науки. Необходима поддержка создания международных научных, технологических и инновационных центров с целью повышения научной мобильности и развития международного научно-технического информационного обмена.

Как указывает А.И. Щербаков, «природа организма науки имеет принципиально системный характер. Теряя это свойство, наука перестает быть

наукой, превращаясь в содержательном плане в собрание разрозненных факторов, а в организационном – в автономные группировки индивидуально действующих любителей-коллекционеров» [2, с.29]. Поэтому особое значение приобретает необходимость создания таких образовательных центров регионального уровня, которые способны осуществлять научно-исследовательскую деятельность, направленную на целостный анализ явлений и процессов, протекающих в регионе и связанную с основными направлениями научно-исследовательской деятельности республики в целом.

Целесообразно также говорить о необходимости развития центров непрерывного профессионального образования как новых социокультурных образовательных центров; о необходимости создания региональных ассоциаций образовательных учреждений, одной из задач которых должно стать решение проблем мобильности участников образовательного процесса в рамках таких ассоциаций, а также разработка учебных планов и программ на междисциплинарной основе; проведение комплексных научных исследований; создание банкой научных, научно-методических знаний; создание разноуровневых экспериментальных площадок, лабораторий и т. д.

Реализация программ непрерывного образования позволит повысить конкурентоспособность и профессиональную мобильность специалистов, обеспечит преемственность содержания образования на всех уровнях и ступенях, интенсифицировать и индивидуализировать обучение, поможет развить научно-исследовательскую, научно-методическую, учебно-исследовательскую деятельность учителей, инженерно-педагогических работников, учащихся и студентов школы, колледжа и вуза.

В основу развития профессионального образования в регионах должны быть заложены следующие принципы: формирования эффективных форм государственно-общественного управления на основе складывающихся форм собственности; преемственности начального, среднего и высшего профессионального образования; глубокой демократизации управления и организации учебно-воспитательного процесса; постоянного развития и обновления педагогических систем и самого образовательного комплекса в соответствии с динамикой изменений в обществе; обеспечения различных уровней профобразования; вариативности, гибкости в выборе содержания, форм, методов, средств обучения с учетом специфики предприятий, организаций; создания многоуровневых образовательных учреждений, соответствующих особенностям производства региона; опережающего профессионального образования; развития внебюджетной деятельности.

Условиями совершенствования региональной системы профессионально образования должны стать: новые модели эффективного управления образовательными учреждениями; поиск оптимальных решений проблемы сочетания подготовки кадров для региона и межрегиональных нужд; оптимизация размещения образовательных учреждений в больших и малых городах с учетом их экономических, социальных потребностей, а также образовательных запросов населения.

Итак, главные задачи региональных органов исполнительной власти в области управления профессиональным образованием можно обозначить следующим образом: реализация эффективной государственной политики в сфере профессионального образования; осуществление контроля исполнения федеральных компонентов государственных образовательных стандартов ПО, оперативная разработка региональных компонентов этих стандартов; расширение перечня профессий и специальностей, по которым осуществляется подготовка кадров в регионе; разработка и осуществление комплекса мер по социально-правовой защите и охране здоровья обучающихся и педагогических коллективов и учреждений ПО; реализация эффективной кадровой политики в сфере профессионального образования, повышение социального статуса работника учреждения профессионального образования; создание необходимой основы (материально-технической базы) для осуществления научно-исследовательской деятельности; определение основных приоритетов научно-исследовательской деятельности в регионе на ближнюю и дальнюю перспективу.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Государственная программа обеспечения профессиональными кадрами отраслей экономики и социальной сферы Республики Саха (Якутия) на 2006-2010 годы и основные направления до 2015 года. Утверждена постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) от 14 июля 2005 г. № 432.
2. Щербаков А.И. Основы инновационного образования. – Новосибирск: МАН, 2004.
3. Малеева Е.В. Формирование рынка труда педагогов общеобразовательных школ на северных территориях. Автореф. дисс. ...канд. эконом. наук. – Нерюнгри, 2005.

© А.А. Воробьев, 2006

УДК 378: 316 (571.56)

А.А. Воробьев

Политехнический колледж, Нерюнгри

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК ФАКТОР ПРОЦЕССОВ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЮЖНО-ЯКУТСКОГО РЕГИОНА

В настоящее время образовательный процесс в системе профессионального образования характеризуется расширением взаимодействия образовательных учреждений разного уровня с широким кругом социальных партнеров, предприятиями, организациями разных правовых и организационных форм, социально-экономическими структурами федерального и регионального уровня, органами управления и, не в последнюю очередь, службой занятости населения. Как отмечает А.И. Щербаков, «экономическая потребность в усилении связей между наукой, техникой и производством есть движущая сила

развития системных свойств современной науки» [1, с. 29]. Основой взаимодействия является необходимость реализации новых образовательных задач и обновления содержания обучения, заданная требованиями Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования второго поколения. Сюда же следует, на наш взгляд, отнести и «поворот» образовательного процесса к обеспечению формирования таких базовых компетенций, как экономико-правовая, коммуникативная, информационная и социальная, а также формирования инициативности и способности к саморазвитию, в чем, безусловно, заинтересованы потенциальные работодатели.

По мнению Н.М. Кравченко, главная задача социального партнерства состоит «в достижении оптимального баланса интересов субъектов на основе социально ориентированных рыночных отношений; ...оно является универсальным средством интеграции интересов различных слоев и групп населения...» [2, с. 15]. Исследователь вводит в научный обиход понятие «социально-педагогического партнерства» и утверждает, что именно оно позволяет включить в организацию педагогического процесса главных потребителей профессионального образования, что исключает рассогласованность содержания профессионального обучения со спросом на него. Также нельзя не согласиться с В.М. Петровичевым, который подчеркивает, что «разработка и осуществление образовательной политики в социуме, регионализация образования и развитие его сферных компонентов окажутся возможными, если предметом проектирования выступить совокупность культурных, политических, образовательных, экономических процессов, свернутых в некий энергетический центр, консолидирующий созидательные силы региона, концентрирующий интеллектуальный потенциал его населения, использующий наличные ресурсы региона для запуска в нем процессов образования людей и развития самого региона» [3, с. 52 – 53].

В России социальное партнерство возведено в ранг государственной политики. Это регламентируется Указом Президента РФ от 15.11.1991 г. «О социальном партнерстве и разрешении трудовых споров (конфликтов)», Законом РФ от 11.03.1992 г. «О коллективных договорах и соглашениях». В 1992 году было заключено первое Генеральное соглашение на трехсторонней основе между правительством, объединением предпринимателей и объединением профсоюзов. Правовое регулирование вопросов социального партнерства осуществляется в настоящее время Трудовым кодексом, принятым в декабре 2001 года, в статье первой которого в число основных включены опросы по социальному партнерству, ведению коллективных договоров и соглашений.

В существующем виде социальное партнерство работодателей и образовательных учреждений не решает проблемы повышения мобильности рабочей силы, фактически приводит к двойным затратам на образования одного и того же человека со стороны государства и работодателя. Необходимо строить партнерские отношения на новой основе, ориентированной на эффективное сотрудничество учреждений профессионального образования с субъектами рынка труда: ассоциациями работодателей, профессиональными союзами;

службами занятости. Необходимо также объединить усилия учреждений профессионального образования и социальных партнеров в разработке новых и реконструкции существующих профессиональных образовательных стандартов; создавать независимые от государственных органов системы оценки качества профессиональной подготовки, подтверждения квалификации кадров, аккредитации организаций, занимающихся сертификацией персонала.

Одним из направлений решения этой проблемы, по мысли О.В. Еремеева, является «развитие непосредственно на производстве индивидуальных форм обучения, системы наставничества» [4, с. 30 – 31]. Это, безусловно, позволит повысить качество профессиональной подготовки, эффективность производственной практики студентов, решить проблему трудоустройства выпускников с учетом запросов работодателей их собственных пожеланий. Особое значение в этом контексте приобретают процессы «диффузии» разноуровневых образовательных учреждений профессионального образования, что способствует становлению новой формации учителей, инженерно-педагогических работников, преподавателей.

В договоре о социальном партнерстве, таким образом, должны быть учтены следующие требования: предоставление образовательному учреждению (колледжу) информации о прогнозе вакансий рабочих мест на предприятиях региона; заявок на подготовку кадров; привлечение специалистов различных предприятий к разработке программ производственной практики студентов и учащихся; предоставление студентам и учащимся оплачиваемых рабочих мест во время производственной практики, а в некоторых случаях – самостоятельных производственных участков; предоставление колледжу информации о нововведениях технического и технологического характера, технической документации к ним; закрепление в период производственной практики за учебными группами и практикантами наставников; оказание колледжу помощи в приобретении необходимого оборудования, инвентаря, приспособлений для организации производственного обучения; участие студентов и мастеров производственного обучения в конкурсах профессионального мастерства на предприятиях; привлечение специалистов предприятий к работе выпускной аттестационной комиссии; оказание содействия в трудоустройстве выпускников.

Причем требования эти должны быть сформулированы с учетом недостатков существующих документов по социальному партнерству. Среди этих недостатков выделим некоторые, наиболее важные: формальный характер соглашений, касающихся социального партнерства, всех уровней (это касается Трудового кодекса РФ, Генерального трехстороннего соглашения между Правительством РФ, объединением предпринимателей и объединением профсоюзов); непредусмотренность конкретных действий сторон, участвующих в переподготовке рабочих кадров; рассмотрение вопросов переподготовки исключительно в связи с проблемой занятости (практически ни в одном из документов переподготовка рабочих не увязана с требованиями внутреннего и внешнего рынка труда и требованиями повышения конкурентоспособности

рабочей силы); довольно общие формулировки задач по переподготовке рабочих кадров, затрудняющие контроль их выполнения. Анализируя положения Трудового кодекса РФ, функции и практические аспекты деятельности Трехсторонней комиссии, Генерального соглашения на уровне Федерации или региона, отраслевых (тарифных соглашений), коллективных договоров можно отметить, что все они включают статьи о профессиональной переподготовке рабочих, но подход к содержанию этих статей во многом формальный.

О.Е. Подвербных предлагает такую структуру социального партнерства [5, с. 23 – 25], в которой четко прослеживается цепочка взаимодействия социальных партнеров по уровням (федеральном, отраслевом, территориальном (региональном) и местном). Объектами социального партнерства выступают социально-трудовые отношения на уровне Федерации; социально-трудовые отношения на уровне отрасли; социально-трудовые отношения на уровне территории (региона); социально-трудовые отношения на уровне предприятия. Далее взаимодействие идет с профсоюзными организациями, начиная от Общероссийского объединения профсоюзов, Общероссийского объединения работодателей и – через отраслевые и территориальные объединения – к первичным организациям профсоюзам, работодателям и администрации. Органами управления в этой цепочке являются Трехсторонняя комиссия, отраслевая Трехсторонняя комиссия, комиссия территории и комиссия из представителей сторон. Видами соглашений выступают: Генеральное соглашение, отраслевое (тарифное соглашение); специальное соглашение и коллективный договор. Государство, как третья сторона в системе партнерских отношений, как полагает О.Е. Подвербных, выступает «в качестве независимого регулятора подобных отношений, так как устанавливает юридические рамки, защищающие права работодателя, и работника, закладывающие организационные и процедурные основы коллективных переговоров, разрешения трудовых конфликтов. Государство является крупным работодателем, оказывая существенное влияние на трудовые отношения в целом» [5, с. 22].

На базе колледжа возможно открытие Центра повышения квалификации и переподготовки рабочих и специалистов регионального уровня, а также Центра исследований в сфере профессионального образования регионального или республиканского уровня, финансируемого социальными партнерами и правительством республики, с включением в состав сотрудников представителей образовательных учреждений региона. В задачи Центра входят: проведение анализа состояния и научное прогнозирование социально-экономического развития региона, а также развития региональной науки, образования и культуры; разработка федеральных и региональных программ в социальной, экономической, научной, культурной, образовательной, экологической и т. д. сферах; проведение мониторинга науки и образования в регионе; координация подготовки и переподготовки кадров в регионе, подготовки предложений по совершенствованию структуры системы образования в регионе и структуры направлений подготовки

специалистов; создание и развитие материально-технической базы общего пользования (опытно-экспериментальных производств, научно-исследовательских лабораторий, вычислительных центров общего пользования, издательства и типографии, научной и учебной библиотек); предоставление консультационных и маркетинговых услуг и т. д.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Щербаков А.И. Основы инновационного образования. Новосибирск, 2004.
2. Кравченко Н.М. Социально-педагогические условия формирования человеческих ресурсов на рынке труда России. Автореф. дисс. ...канд. пед.наук. М., 2002.
3. Петровичев В.М. Региональное образование: организация, управление образованием. Тула, 1994.
4. Еремеев О.В. Новые подходы к социальному партнерству // Среднее профессиональное образование. 2004. № 5.
5. Подвербных О.Е. О структуре социального партнерства // Среднее профессиональное образование. № 8, 2004.

© А.А. Воробьев, 2006

УДК 378

Е.Н. Костерина

Политехнический колледж, Нерюнгри

О СПЕЦИФИКЕ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В КОЛЛЕДЖЕ

Деятельность инженерно-педагогических работников колледжа складывается, как известно, из учебно-методической, научно-методической, научно-исследовательской работы. По своей сути научно-исследовательская работа предполагает наличие в колледже определенной базы; устоявшихся традиций научной жизни; сотрудников, желающих и способных заниматься научной деятельностью. Для создания такой базы следует, на наш взгляд, должным образом организовать учебно-методическую и научно-методическую работу. Причем особое значение в данном контексте приобретает включение колледжа в систему непрерывного образования, так как и в указанных видах деятельности учителей школ, инженерно-педагогических работников, преподавателей должны соблюдаться два основополагающих принципа непрерывного образования: принцип преемственности и принцип сопряженности. Только на этой основе возможен поворот к инновационному среднему профессиональному образованию.

В своей монографии «Основы инновационного образования» академик А.И. Щербаков определяет инновацию как «использование результатов научных исследований и разработок, направленных на совершенствование процесса деятельности производства, экономических, правовых и социальных

отношений в области науки, культуры, образования и в других сферах деятельности общества» [1, с.31]. Но поскольку по вполне объективным причинам от установки на совершенствование процесса функционирования колледжа в системе непрерывного образования, то есть инновационного принципа работы, до выработки и реализации созданных технологий должно пройти немало времени, то изначально следует все же ориентироваться на среднее звено цепочки – научно-методическую работу, которая направлена по определению на совершенствование педагогического мастерства преподавателей, изучение и обобщение накопленного опыта, разработку методики преподавания в колледже и методики воспитания студентов.

Интеллектуальный и профессиональный рост преподавателя начинается тогда, когда он приступает к этой деятельности, учится перестраивать свои интеллектуальные процессы, переходит от дихотомического и догматического к дивергентному стилю мышления, осознает значение творчества в деятельности педагога. В конечном итоге никто не станет оспаривать утверждение, что научное (и научно-методическое!) творчество способствует холистскому миропониманию, которое, в свою очередь, жизненно необходимо для педагогического труда в новой эпохе. Под холистским миропониманием мы разумеем такое восприятие мира, которое является по своей сути глобальным. Это миропонимание включает в себя не только получение информации, но также и обнаружение связей между фактами, соотнесение причины и следствия явлений. При этом все полученные знания выстраиваются в единую всеобъемлющую картину мира, в которой не только ясно прослеживаются причинно-следственные связи и параллели, но также малое неотделимо от большого, и между ними существует четкая связь.

В настоящее время общество столкнулось с противоречием, заключающимся в естественном конфликте старой схоластической доктрины с новыми образцами человеческого мышления и самоопределения в научной и духовной сферах. Образование как инфраструктура переживает сегодня глубокий кризис, заключающийся в несоответствии между предлагаемым качеством и количеством образовательных услуг и общественными потребностями. Особое значение в данных обстоятельствах приобретают так называемые гуманитарные технологии, поскольку они сами по себе неотделимы от таких ключевых понятий образования – в контексте его гуманизации и гуманитаризации – как этика, философия и эстетика, и поскольку только гуманитарным технологиям присущи способности к постоянному обновлению и модернизации.

Ядром гуманитарной технологии является совокупность условий формирования и развития целостной картины мира, при этом учитываются такие факторы, как интегративность, общенаучность методов, применяемых в учебно-исследовательской, научно-исследовательской и научно-методической деятельности. Применение гуманитарной технологии способствует выработке у студентов общенаучного стиля мышления, являющегося совокупностью научных, междисциплинарных, интегративных подходов, методов исследования и научных взглядов. Всякий технологический процесс, в том числе и

гуманитарный, предполагает постановку проблемы, проблемной ситуации, поиск способов и путей решений, далее следует решение проблемы, анализ полученных результатов, заключение и прогноз. Методология, методика и метод познания или действия, передаваемые в процессе обучения, становятся, таким образом, основополагающими составляющими образовательного процесса.

Основная цель профессионального образования сформулирована следующим образом: подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

В этом контексте коллективом Нерюнгринского политехнического колледжа особое значение придается исследованию всего спектра необходимых условий для обновления не только формальной, но и содержательной сторон образовательного процесса, внедрению новых гуманитарных технологий, созданию целостной системы взаимодействия научно-исследовательской, научно-методической и учебно-исследовательской деятельности педагогического коллектива и студентов, что, несомненно, будет способствовать развитию колледжа и оптимизации учебного процесса. В качестве эпиграфа к концепции научно-методической и научно-исследовательской деятельности колледжа хотелось бы указать мысль А.И. Щербакова: «Исследователю присущи такие качества, как любознательность, хорошая память, воображение, глубокая честность, упорство в отстаивании своих убеждений, смелое и оригинальное мышление, умение при необходимости последовательно отказываться от своих гипотез. Он должен быть энтузиастом своего дела, сторонником нового, борцом с предрассудками, нести ответственность не только за судьбы науки, но и за судьбы человечества. Это не громкие фразы, а повседневная жизнь человека, посвятившего себя науке... Одна из отличительных черт научного труда заключается в том, что он становится неотъемлемым содержанием всей жизни человека, отдавшего себя науке» [1, с. 19].

Итак, в чем же конкретно должна заключаться организация научно-методической работы в колледже? Прежде всего, это «внедрение», если так можно выразиться, в сознание коллектива мысли о необходимости занятия такой деятельностью, что сродни формированию, так сказать, новой идеологической концепции колледжа. Во-вторых, следует наладить связи с составляющими систему непрерывного образования образовательными учреждениями. В-третьих, необходимо четко разграничить учебно-методическую, научно-методическую, опытно-экспериментальную и собственно научно-исследовательскую деятельность и донести до работников колледжа их формы и содержание. Это нужно для осознания важности всех видов работы. К тому же, приступать, скажем, к опытно-экспериментальной деятельности инженерно-педагогический работник сможет только тогда, когда у него уже наработан определенный опыт в

других видах деятельности. Иначе допуска к проведению эксперимента преподаватель получить не может.

Основными принципами организации научно-методической работы в колледже должны стать поэтапность, соблюдение преемственности, сопряженность, прозрачность смысла работы для самих преподавателей и для организаторов и координаторов процесса. К тому же, несмотря на разграничение видов работы, они должны быть объединены едиными целью и задачами. Помимо этого, должен быть четко «прописан» ожидаемый результат работы, то есть виды реализации научно-методической работы. Это могут быть: методические пособия (рекомендации и указания); апробация инновационных образовательных технологий и выработка методических рекомендаций по их использованию; комплексы задач, заданий и упражнений для практического обучения студентов, наглядные учебные пособия и другие средства обучения с рекомендациями по их использованию в учебном процессе; написание статей для участия в научно-методических конференциях и т. д.

Мы абсолютно согласны с А.И. Щербаковым, который пишет, что «природа организма науки имеет принципиально системный характер. Теряя это свойство, наука перестает быть наукой, превращаясь в содержательном плане в собрание разрозненных факторов, а в организационном – в автономные группировки индивидуально действующих любителей-коллекционеров» [1, с. 29]. Особое значение приобретает в колледже разработка групповых форм научно-методической работы, которая может быть осуществлена в рамках проектной методики. Такую работу целесообразно, на наш взгляд, проводить в рамках работы предметно-цикловых комиссий колледжа, которые являются «уменьшенными» по объему и количеству функций кафедрами.

Выстроение горизонтального стержня научно-методической работы сотрудников колледжа не мыслится без наличия вертикального стержня, являющегося условием успешности, «нужности», структурированности функционирования колледжа. Под вертикальным стержнем мы понимаем создание научно-исследовательской группы, в состав которой входили бы сотрудники всех уровней непрерывной системы образования. Эта группа, руководимая кандидатом или доктором наук, может входить в состав объединенного научно-методического центра, который обладает полномочиями и статусом экспериментальной площадки регионального или республиканского уровня. Члены группы занимаются опытно-экспериментальной, научно-методической и научно-исследовательской деятельностью и координируют такие виды деятельности на всех уровнях системы непрерывного образования. Целью работы группы, которая определяет все конкретизированные и индивидуализированные подцели и задачи, является изучение функционирования системы непрерывного образования, апробация инновационных технологий, выработка рекомендаций по их применению.

Одним из главных условий удовлетворения потребности педагогов в решении задач роста их профессионального и педагогического мастерства является модернизация структуры научно-методической службы колледжа, которая позволяет не сводить методическую работу к разовым мероприятиям, а

обеспечивает её непрерывный повседневный характер, позволяющий теснейшим образом связывать содержание методической работы с педагогическими проблемами и результатами реального образовательного процесса.

В структуру научно-методической службы колледжа входят: научно-методический совет; педагогический совет; экспертный совет; научно-методический центр; отдел научно-исследовательской работы; лаборатория интегрированных образовательных программ Государственных Образовательных стандартов НПО, СПО и ВПО и их дидактического обеспечения; фонд информационно-библиотечных материалов; методисты отделений (кафедр) колледжа.

Педагогический совет, являясь коллективным совещательным органом, координирует вопросы учебной, воспитательной, производственной и методической деятельности преподавателей колледжа. Научно-методический совет вырабатывает и рассматривает стратегически важные предложения по развитию колледжа, анализирует состояние и эффективность работы научно-методической службы, вносит предложения по совершенствованию ее структуры, деятельности, определяет программу педагогического мониторинга по качеству достижений конечных результатов. Экспертный совет призван проводить разного рода экспертизы всех видов учебно-методических, научно-методических, научно-исследовательских работ, экспериментальных и экспериментально-опытных работ, выполняемых в колледже.

Непосредственное руководство научно-методической работой осуществляет научно-методический центр и заместитель директора по научно-методической работе. НМЦ отслеживает процесс перехода на новое содержание среднего профессионального образования, рассматривает вопросы научно-методического обеспечения дисциплин, организует научно-исследовательскую и опытно-экспериментальную работу преподавателей и студентов колледжа.

Научно-методическая работа в колледже проводится по следующим направлениям: прогнозирование основных направлений развития колледжа; внедрение системы педагогического проектирования, отработка программных и нормативно-правовых параметров развития колледжа, развитие научно-методического обеспечения ГОС СПО и НПО на основе технологизации, гуманизации, регионализации образовательного процесса и, прежде всего, реализации личностно-деятельного подхода через освоение педагогических и информационных технологий; развитие образовательных структур системы непрерывного образования, в том числе повышения квалификации преподавателей колледжа, а также учебных заведений общего и профессионального образования; формирование научного подхода к реализации инновационных и практико-ориентированных проектов.

Научно-методический центр призван обеспечивать не только учебно-методическое сопровождение образовательного процесса в колледже, но так же способствовать развитию учебно-исследовательской, научно-исследовательской и научно-методической деятельности преподавателей и студентов колледжа.

Поэтому особое внимание следует обратить на сотрудников научно-методического центра, в частности, на их функциональные обязанности. По идее, научно-методический центр сильно отличается по содержанию и формам работы от методического кабинета, который является, в общем-то, пережитком школьной системы. Центр – это не кабинет, в котором хранятся рабочие программы и планы, это средоточие образовательного процесса, который координируется, управляется и обеспечивается (в методическом смысле) всем необходимым. В Центре так же генерируются новые идеи, обеспечивается связь колледжа с внешним миром.

Центр также должен стать местом проведения научно-методических семинаров, в том числе для молодых преподавателей и инженерно-педагогических работников, не имеющих педагогического образования. Преподаватель, приступающий к выполнению своих обязанностей, должен обязательно пройти своего рода аттестацию в научно-методическом центре, которая затем должна повторяться периодически и служить одним из факторов представления преподавателя к повышению категории и т. д.

Методисты – это сотрудники, чья деятельность не может быть универсализирована или унифицирована, так как на каждом отделении колледжа – потенциальной кафедре – должен быть свой собственный методист, может быть даже из числа преподавателей. Требования к методисту весьма высоки: обязательное владение компьютером, знание таких программ, как Word, Excel и др. Методист сотрудничает с заведующим отделением, но подчиняется непосредственно заместителю директора по научно-методической работе. Он организует, контролирует и координирует учебно-методическую и научно-методическую деятельность преподавателей отделения (кафедры) в соответствии с выработанной на отделении (кафедре) концепцией и планом деятельности; подготавливает документацию по проведению зачетов и экзаменов, а также итоговой аттестации.

Методист помогает преподавателям в составлении и корректировке рабочих программ, календарно-тематических планов и поурочного планирования. Методист дает рекомендации по использованию тех или иных видов занятий на отделении, согласуя их со спецификой дисциплин по специальности. Методист обеспечивает совместно с заведующим отделением планирование учебно-методической и научно-методической деятельности преподавателей, организует составление учебных пособий, методических указаний, сборников задач, контрольных работ, тестовых заданий, экзаменационных материалов и т.д.

В Нерюнгринском политехническом колледже в настоящее время происходит модернизация структуры, которая вырабатывается творческими группами преподавателей и административных работников. Разрабатываются нормативные документы, призванные обеспечить очень четкий и прозрачный «функционал» всех без исключения работников колледжа, а также порядок их взаимодействия. Научной основой работы творческих групп стали: стратегия системных изменений – полная реконструкция образовательного учреждения, которая потребует пересмотра всей нашей деятельности и включения в эту

деятельность всего педагогического коллектива; стратегия модульных изменений - внедрение определенных комплексов нововведений (введение новых специальностей, интегрированных предметов, комплексно-методического обеспечения специальности, разработаны и внедряются практико-ориентированные проекты и научные направления ПЦК и отделений, которые постепенно станут кафедрами); стратегия локальных изменений – вводятся отдельные новации, повышается эффективность отдельных участков деятельности в колледже (внедряются новые технологии обучения, новые формы и методы обучения).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Щербаков А.И. Основы инновационного образования. – Новосибирск: МАН, 2004.

© *Е.Н. Костерина*, 2006

СИНТЕЗИРОВАННЫЙ АЛГОРИТМ КОРРЕЛАТНОЙ ВЕРСИИ МНК-ОПТИМИЗАЦИИ ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ

Классический алгоритм коррелятной версии МНК-оптимизации и оценки точности геопространственных данных может быть описан *десятью* укрупнёнными этапами, представленными на схеме (рис. 1).

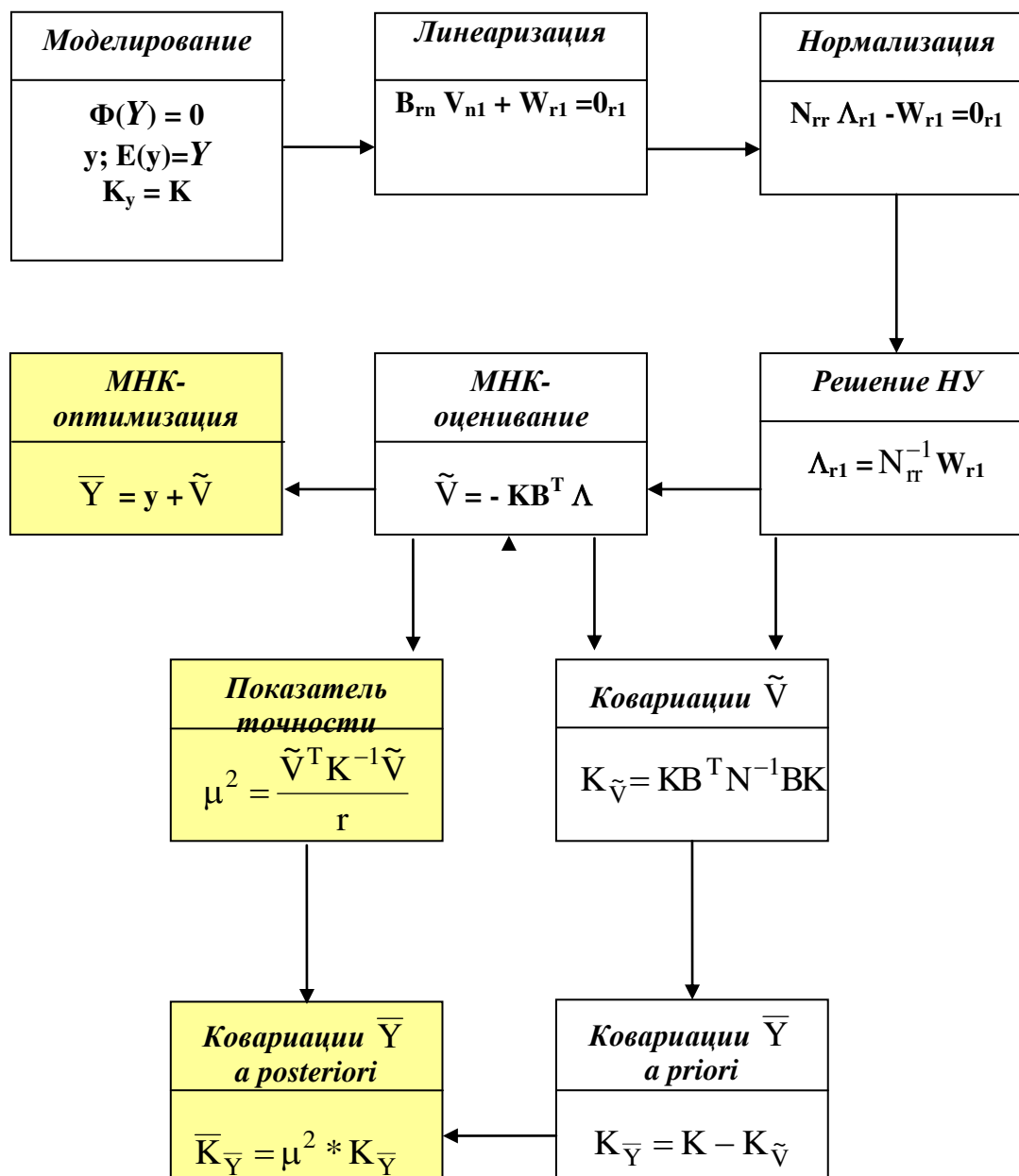


Рис. 1. Классическая МНК-оптимизация, показатель точности данных и ковариации оптимизированных значений данных

Объединив линеаризованные условные уравнения

$$B\tilde{V} + W = 0 \quad (1)$$

и МНК-оценки поправок к данным

$$\tilde{V} = -KB^T\Lambda \quad (2)$$

в единую гиперсистему [1] коэффициентов с гипервектором неизвестных, получим **симметричную синтезированную матрицу**:

$$\begin{pmatrix} K & B^T \\ B & O \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} \tilde{V} \\ \Lambda \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ -W \end{pmatrix}. \quad (3)$$

Её решение методом обращения позволит одновременно найти:

- Гипервектор МНК-оценок поправок к данным и коррелят;
- Априорные ковариационные матрицы оптимизированных значений данных и коррелят. Количество укрупнённых этапов при этом сокращается до **семи** (рис. 2).

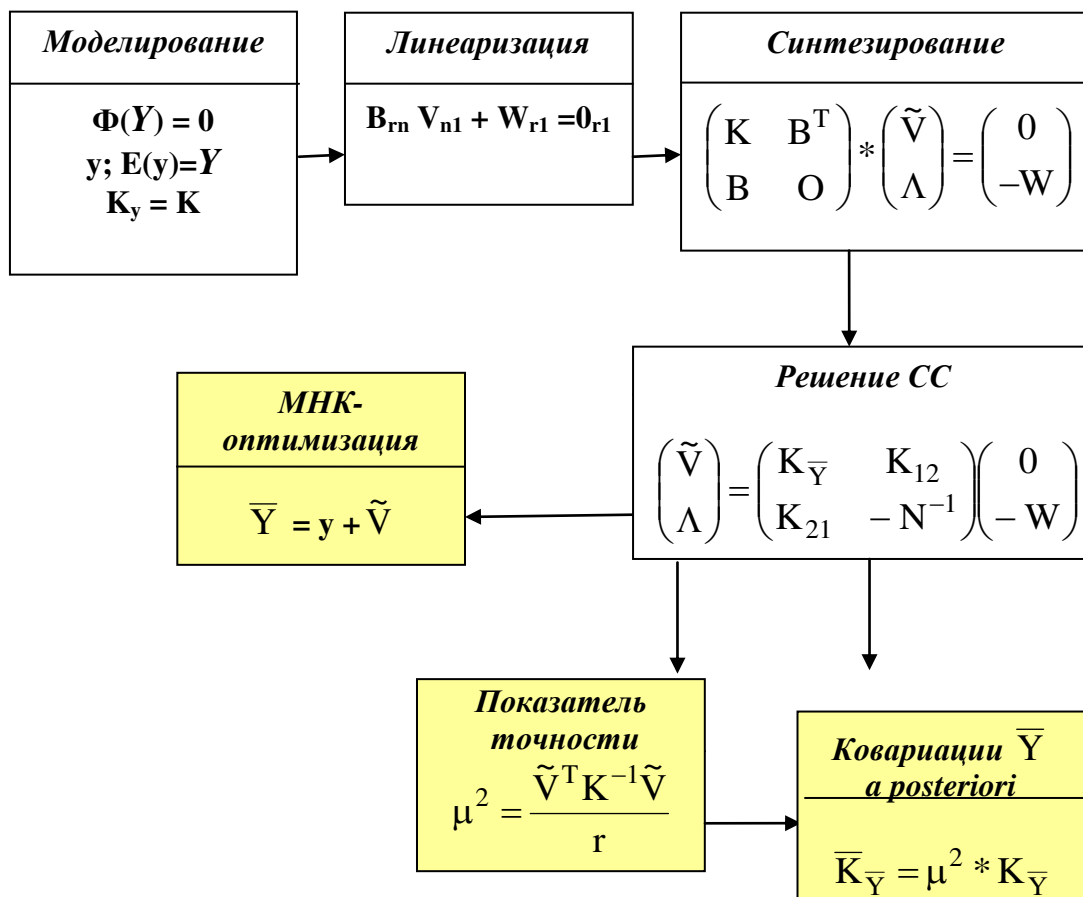


Рис. 2. Синтезированный алгоритм МНК-оптимизации и оценки точности

Доказательство сказанного легко выполнить, используя аппарат обращения блочных матриц:

$$\begin{pmatrix} \mathbf{K} & \mathbf{B}^T \\ \mathbf{B} & \mathbf{O} \end{pmatrix}^{-1} = \begin{pmatrix} \mathbf{K} - \mathbf{K}\mathbf{B}^T\mathbf{N}^{-1}\mathbf{B}\mathbf{K} & \mathbf{K}\mathbf{B}^T\mathbf{N}^{-1} \\ \mathbf{N}^{-1}\mathbf{B}\mathbf{K} & -\mathbf{N}^{-1} \end{pmatrix}, \quad (4)$$

где

$$\mathbf{N} = \mathbf{B}\mathbf{K}\mathbf{B}^T - \quad (5)$$

нормальная матрица коррелят, не присутствующая в явном виде.

Блоки гиперматрицы (4) суть ковариационные матрицы оптимизированных значений данных и коррелят, а так же ковариации этих величин:

$$\left. \begin{aligned} \mathbf{K} - \mathbf{K}\mathbf{B}^T\mathbf{N}^{-1}\mathbf{B}\mathbf{K} &= \mathbf{K} - \mathbf{K}_{\hat{\mathbf{V}}} = \mathbf{K}_{\bar{\mathbf{Y}}}; \\ \mathbf{K}\mathbf{B}^T\mathbf{N}^{-1} &= \mathbf{K}_{\bar{\mathbf{Y}}\Lambda} = \mathbf{K}_{12}; \\ \mathbf{N}^{-1}\mathbf{B}\mathbf{K} &= \mathbf{K}_{\Lambda\bar{\mathbf{Y}}} = \mathbf{K}_{21}; \\ \mathbf{N}^{-1} &= \mathbf{K}_{\Lambda}. \end{aligned} \right\} \quad (6)$$

Гиперматрица (3) объёмнее матрицы нормальных уравнений (5). Однако большой объём вычислений на этапе «Решение», компенсируется тем, что априорная ковариационная матрица оптимизированных данных получается сразу на этом же этапе. Переход к её апостериорному значению осуществляется простым умножением на показатель точности μ^2 [2].

Синтезированный алгоритм может найти применение при МНК-оптимизации данных в геодезических построениях небольшого объёма, особенно типовых фигурах.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. D.E. Wells, E.J. Krakiwsky The Method of least squares. University of New Brunswick, Canada, 1971.
2. Падве В.А. Показатель точности геопространственных данных. // Геодезия и картография. – 2005. – № 1 – С. 18 – 19.

© В.А. Падве, 2006

О ПРИМЕНЕНИИ СИСТЕМ ТОЧЕЧНЫХ МАСС ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВАРИАЦИЙ ТРАНСФОРМАНТ ВОЗМУЩАЮЩЕГО ГЕОПОТЕНЦИАЛА

Одной из основных задач физической геодезии является задача определения геогравитационного потенциала и его трансформант. Потенциал и его трансформанту (например, силу тяжести) часто представляют суммой статических составляющих (нормальной и аномальной). С повышением точности определения характеристик потенциала необходимо учитывать изменения гравитационного поля Земли во времени. Эти изменения обусловлены различными факторами (в частности, притяжением Луны и Солнца, перемещением масс внутри и на поверхности Земли и т. п.). В том случае, когда эти факторы можно учесть обычно применяют модельный подход для вычисления вариаций (изменений) трансформант геогравитационного потенциала.

Однако в некоторых случаях характер перемещения масс может быть неизвестен или известны только границы некоторого локального района, в пределах которого происходит перемещение масс. В таких случаях необходимо проводить повторные измерения значений трансформант для определения их вариаций. При использовании операционного подхода (метода средней квадратической коллокации [1], или вариационного метода регуляризации [2]) повторные измерения можно проводить не во всех точках, а только в некоторых, определяя тем самым измеренные значения вариаций трансформант. А значения вариаций в остальных точках можно вычислять, используя матрицы ковариаций изменений трансформант [6]. Однако, при этом, возникают некоторые трудности, связанные с определением параметров ковариационных функций [7]. Принимая во внимание теорему Стокса [4], которая, в частности, указывает на то, что потенциал может иметь одно и то же значение при различных распределениях масс внутри Земли, можно попытаться применить модельных подход для решения задачи определения вариаций трансформант. В этом случае (для определения характеристик гравитационного поля Земли) можно сформировать ряд моделей (в частности систем точечных масс) и выбрать оптимальную модель.

Допустим, имеется некоторая система точечных масс $m_1, m_2, \dots, m_n$ (соответствующие координаты (x, y, z) известны) и необходимо найти значения $f_1, f_2, \dots, f_k$ какой-либо трансформанты, например, вертикального градиента силы притяжения, создаваемой системой точечных масс, в некоторых точках $p_1, p_2, \dots, p_k$, координаты (x_p, y_p, z_p) которых известны. В этом случае вектор $f = (f_1, f_2, \dots, f_k)^T$ можно определить, решив следующую систему [5]

$$f = A m, \quad (1)$$

где $m = (m_1, m_2, \dots, m_v)^T$ – вектор, содержащий известные (модельные) значения точечных масс (цифровая модель системы точечных масс);

$$A = \begin{pmatrix} d_{11}, d_{12}, \dots, d_{1n} \\ \dots \\ d_{k1}, d_{k2}, \dots, d_{kn} \end{pmatrix};$$

$$d_{i,j} = -\gamma (z_{pi} - z_j) [(x_{pi} - x_j)^2 + (y_{pi} - y_j)^2 + (z_{pi} - z_j)^2]^{-1.5};$$

γ – гравитационная постоянная.

В данном случае вектор m неизвестен. Поэтому вначале необходимо решить задачу формирования модели системы точечных масс

$$u = A \mu, \quad (2)$$

где $\mu = (\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_v)^T$ – вектор определяемых модельных значений точечных масс (цифровая модель системы точечных масс, необходимая для решения системы (1));

$u = (u_1, u_2, \dots, u_v)^T$ – вектор, содержащий (известные в узловых точках) значения трансформанты.

Данную задачу определения модельных значений точечных масс можно отнести к некорректно поставленным задачам. Следует отметить, что к корректно поставленным задачам предъявляются следующие требования: решение существует, решение единственно, задача устойчива. В данном случае явно нарушено второе требование корректности (решение определяется неоднозначно). Существует ряд методов решения некорректно поставленных задач, например, задач, в которых решение является единственным, но нарушено третье требование корректности, а так же описаны методы нахождения одного из решений принадлежащих некоторому классу приближенных решений (квазирешение) [3]. В частности, решается прямая задача, то есть для ряда элементов μ вычисляется оператор $A\mu$, в качестве приближенного решения берется такой элемент, на котором невязка $\rho_u(A\mu, u)$ достигает минимума.

Подобным образом можно попытаться решить задачу формирования цифровой модели системы точечных масс по известным значениям вектора u [5]. Так как измеренные значения содержат ошибки, то можно попытаться найти приближенное решение. Допустим, в ряде точек какого-либо локального района, в пределах которого происходит перемещение масс, имеются «измеренные» значения (вектор $u^{(1)} = (u_1^{(1)}, u_2^{(1)}, \dots, u_r^{(1)}, u_{r+1}^{(1)}, \dots, u_k^{(1)})^T$) некоторой трансформанты (например, аномалии силы тяжести) на начальный момент времени $t^{(1)}$ и «измеренные» значения (вектор $u^{(2)} = (u_1^{(2)}, u_2^{(2)}, \dots, u_r^{(2)})^T$) этой же трансформанты в некоторых из этих точек (узловых точках) на конечный момент времени $t^{(2)}$ после перемещения масс. То есть можно определить «измеренные» значения (вектор $\Delta u = (u_1^{(2)} - u_1^{(1)}, u_2^{(2)} - u_2^{(1)}, \dots, u_r^{(2)} - u_r^{(1)})^T$) вариации трансформанты в узловых точках, используемые для формирования цифровой

модели системы точечных масс. При формировании модели можно использовать некоторый метод (например, метод Монте-Карло). В этом случае этим методом выбираем вектор координат системы точечных масс (заданных на начальный момент времени) и соответствующий вектор координат (заданных на конечный момент времени после «перемещения» точечных масс). Далее (не изменяя значений этих векторов) выбираем, используя этот же метод Монте-Карло, значения точечных масс. После этого вычисляем значения трансформанты в узловых точках на моменты $t^{(1)}$ и $t^{(2)}$, определяем их вариации и находим среднее квадратическое отклонение вычисленных значений вариаций от «измеренных» в этих точках. Затем изменяем цифровую модель системы точечных масс, выбирая новые значения точечных масс, и вновь вычисляем средние квадратические отклонения и т. д. При формировании цифровых моделей системы точечных масс можно так же изменять векторы координат (вновь повторяя данные вычисления). Из всех полученных цифровых моделей можно выбрать ту, для которой среднее квадратическое отклонение является минимальным. Следует отметить, что сами вычисленные значения трансформант могут существенно отличаться от «измеренных» на моменты $t^{(1)}$ и $t^{(2)}$, но в данном случае следует учитывать только отклонения вариаций трансформант.

Однако могут возникнуть такие ситуации, в которых полученная цифровая модель будет надежно определять значения вариаций только в некоторых точках локального района, а в других точках погрешности вычисленных значений могут оказаться недопустимыми. В этом случае возникает вопрос о способе выбора узловых и контрольных точек, в частности их количества, способов расположения и т. п. Для решения этого вопроса необходимо провести ряд численных экспериментов с целью выявления случаев, в которых можно рекомендовать использовать этот метод и случаев, в которых не следует его применять.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Мориц, Г. Современная физическая геодезия / Г. Мориц. – М.: Недра, 1983. – 392 с.
2. Нейман, Ю.М. Вариационный метод физической геодезии / Ю.М. Нейман. – М.: Недра, 1979. – 200 с.
3. Тихонов, А.Н. Методы решения некорректно поставленных задач / А.Н. Тихонов, В.Я. Арсенин. – М.: Наука, 1986. – 286 с.
4. Грушинский, Н.П. Теория фигуры Земли / Н.П. Грушинский. – М.: Наука, 1976. – 512 с.
5. Шимбирев, Б.П. Теория фигуры Земли / Б.П. Шимбирев. – М.: Недра, 1975. – 431 с.
6. Михалицын, М.М. Применение операционного подхода для учета переменной составляющей трансформант геогравитационного потенциала / М.М. Михалицын // Вестник СГГА. – 2001. – № 6. – С. 16 – 18.
7. Михалицын, М.М. О зависимости изменения ковариационных функций поля вариаций трансформант возмущающего потенциала от перемещения локальных масс / М.М. Михалицын // Современные проблемы геодезии и оптики: сб. науч. стат. по материалам LIV научно-техн. конф., 19 – 23 апр. 2004 г. / СГГА. – Новосибирск, 2005. – С. 38 – 42.

ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ АППРОКСИМАЦИИ НЕСТАЦИОНАРНОГО ГРАВИТАЦИОННОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ МЕТОДОМ СФЕРИЧЕСКОГО ГАРМОНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

В науках о Земле традиционно используется представление ее гравитационного поля как явной функции сферических координат, в виде конечной суммы сферических гармоник. Это позволяет осуществлять моделирование гравитационного поля Земли в любой точке ее внешнего пространства на фиксированный момент времени. Гармонические коэффициенты, получаемые на различные эпохи из планетарного сферического гармонического анализа ГПЗ, описывают основные волны исследуемого поля и позволяют решать различные прикладные задачи физической, прикладной и спутниковой геодезии.

К настоящему моменту, в зависимости от целей решаемых прикладных задач, разработано большое число методик, алгоритмов и программ реализации сферического гармонического анализа на ЭВМ. Отнесенные к фиксированным моментам времени наборы гармонических коэффициентов моделей определяют характеристики стационарного ГПЗ в любой точке исследуемой области. Наличие вариаций гармонических коэффициентов моделей ГПЗ свидетельствует о его временных изменениях. Следовательно, если известны временные вариации гармонических коэффициентов ГПЗ, то известна и эволюция самого поля в рамках рассматриваемой математической модели поля.

Источником исходных данных для определения временных вариаций ГПЗ могут быть:

- Повторные геодезические и гравиметрические измерения, подверженные интегральному воздействию факторов, возмущающих гравитационное поле, в котором выполнялись измерения;
- Математические модели вариаций гравитационного потенциала, обусловленных воздействием конкретного геодинамического фактора. Эти данные дискретны, неравномерно распределены по изучаемой области и искажены различными ошибками.

В зависимости от распределения и детализации исходной информации на земной поверхности математические модели ГПЗ могут быть планетарными, локальными и комбинированными. Планетарные модели, являясь пригодными для описания волновой структуры всей Земли, не эффективны для описания структуры поля на участке земной поверхности. Для этого требуется планетарная информация о той части спектра, которая представляет гравитационное поле на участке земной поверхности и, следовательно, высокие степени и порядки математических моделей для его описания [1]. Использование метода локального гармонического анализа ГПЗ, позволяющего

моделировать высокочастотную часть спектра гравитационного поля более низкими степенями и порядками позволяет избежать этих проблем [2]. Комбинированные методы более универсальны и экономичны, по сравнению с первыми двумя методами. При описании структуры исследуемых полей на участке земной поверхности их длинные волны представляются планетарной моделью, а короткие - локальной моделью. Существенным преимуществом комбинированного метода является использование им планетарной и локальной моделей, представленных сравнительно небольшим набором гармоник. Комбинированные модели являются спектрально-аналитическими моделями геофизических полей, представленных суммой сферических гармоник, отнесенных к некоторым наборам волновых диапазонов изучаемого поля. Спектрально-аналитические математические модели, в данном случае, представляются базовой планетарной моделью ГПЗ, дополненной отдельными более высокими планетарными сферическими гармониками, полученными из локального сферического гармонического анализа.

Эти разработки послужили основой для усовершенствования математического аппарата сферического гармонического анализа стационарных гравитационных полей Земли и создания метода моделирования нестационарных геофизических полей [3]. Для моделирования эволюции этих полей может быть применена вектор-функция, модуль и направление которой в фиксированный момент времени определяется по результатам обобщенного сферического гармонического анализа изучаемого поля, отнесенного к этому же моменту времени. Гармонические коэффициенты, полученные в результате обобщенного сферического гармонического анализа геофизических полей, описывают их частотную структуру. Они могут быть использованы для математического моделирования статистических связей между различными геофизическими полями, при фильтрации и прогнозе этих полей.

Любое геофизическое поле F , в том числе и гравитационное, является непрерывной функцией координат и времени [4]

$$F = F(\varphi, \lambda, t). \quad (1)$$

Вариации этого поля вызывают изменения положения уровневых поверхностей и направления силовых линий. Вследствие невозможности непрерывных измерений вариаций гравитационного поля Земли, их определяют относительно фиксированной эпохи. Все результаты измерений, отнесенные к фиксированной эпохе, можно считать стационарными во времени, а само определяемое поле F – фиксированным на данную эпоху.

Если функция F является дважды непрерывно дифференцируемой по координатам, то она может быть представлена на поверхности единичной сферы ω в момент времени t равномерно сходящимся рядом Фурье по системе сферических функций [5, 6] вида

$$F(\varphi, \lambda, t) = \sum_{n=0}^{\infty} \sum_{m=0}^n [A_{nm}(t)U_{nm}(\varphi, \lambda) + B_{nm}(t)V_{nm}(\varphi, \lambda)], \quad (2)$$

где $t = \text{const}$; φ, λ – сферические координаты; $A_{nm}(t), B_{nm}(t)$ – гармонические коэффициенты. Сферические функции $U_{nm}(\varphi, \lambda), V_{nm}(\varphi, \lambda)$ – степени n и порядка m определяются по формулам

$$\begin{Bmatrix} U_{nm} \\ V_{nm} \end{Bmatrix} = P_{nm}(\sin \varphi) \begin{Bmatrix} \cos m\lambda \\ \sin m\lambda \end{Bmatrix}, \quad (3)$$

где $P_{nm}(\sin \varphi)$ – присоединенные функции Лежандра.

Разложение (2) совершенно точно описывает внешнее гравитационное поле, зависящее от мельчайших нерегулярностей фигуры и внутреннего строения Земли. Сложное, неоднородное гравитационное поле представляется в виде суммы простых знакопеременных функций – гармоник разложения $A_{nm}(t)U_{nm}(\varphi, \lambda), B_{nm}(t)V_{nm}(\varphi, \lambda)$. Крупные детали фигуры Земли и крупные неоднородности поля учитываются низкими гармониками разложения, а более мелкие детали – высокими гармониками. В приложениях вместо ряда (2) используется, ограниченный степенью $n = N$, его конечный отрезок

$$S_N(\varphi, \lambda, t) = \sum_{n=0}^N \sum_{m=0}^n [A_{nm}(t)U_{nm}(\varphi, \lambda) + B_{nm}(t)V_{nm}(\varphi, \lambda)]. \quad (4)$$

Он обеспечивает наилучшую среднеквадратическую аппроксимацию функции $F(\varphi, \lambda, t)$ [7]

$$\sigma_N = \|F(\varphi, \lambda, t) - S_N(\varphi, \lambda, t)\| = \left\{ \frac{1}{4\pi} \iint_{\omega} [F(\varphi, \lambda, t) - S_N(\varphi, \lambda, t)]^2 d\omega \right\}^{1/2} = \min. \quad (5)$$

Предельное значение степени N определяется формулой [7]

$$N \leq \sqrt{1/2 - 4\pi/S_0} - 1, \quad (6)$$

где S_0 – площадь элементарной сферической трапеции. Вследствие равномерной сходимости ряда (2).

$$\begin{aligned} \lim_{N \rightarrow \infty} \sigma_N &\rightarrow 0; \\ N &\rightarrow \infty. \end{aligned} \quad (7)$$

Коэффициенты $A_{nm}(t), B_{nm}(t)$ разложения (2) определяются по формулам

$$\begin{Bmatrix} A_{nm} \\ B_{nm} \end{Bmatrix} = \frac{1}{4\pi} \iint_{\omega} F(\varphi, \lambda, t) \begin{Bmatrix} U_{nm}(\varphi, \lambda) \\ V_{nm}(\varphi, \lambda) \end{Bmatrix} d\omega. \quad (8)$$

Эти гармонические коэффициенты описывают в координатной области периодическую функцию $F(t)$. Но так как величина $A_{nm}^2(t) + B_{nm}^2(t)$

инвариантна к переносу системы координат, то для описания периодической функции $F(t)$ можно использовать фазовую форму представления ряда Фурье [8]

$$F(t) = \sum_{n=0}^N \sum_{m=0}^n A_{nm}(t) \cos(mt + \Phi_{nm}(t)). \quad (9)$$

Фазовые координаты, амплитуда $A_{nm}(t)$ и фаза $\Phi_{nm}(t)$, определяют отдельную гармонику поля $F(t)$ в волновой области. При этом амплитуда гармоники $A_{nm}(t)$ связана с соответствующей парой гармонических коэффициентов $A_{nm}(t)$, $B_{nm}(t)$ выражением

$$A_{nm}(t) = \sqrt{A_{nm}^2(t) + B_{nm}^2(t)}, \quad (10)$$

а ее фаза

$$\begin{aligned} \Phi_{nm}(t) &= \arccos(A_{nm}(t)/A_{nm}(t)), \\ \Phi_{nm}(t) &= -\arcsin(B_{nm}(t)/A_{nm}(t)). \end{aligned} \quad (11)$$

Так как функция $F(\varphi, \lambda, t)$ аналитически не определена, а задана наборами значений в дискретных точках $P_i(\varphi, \lambda, t_i)$, то в (8) применяются численные методы интегрирования. В результате получают M наборов значений фазовых координат $\{A_{nm}(t_i), \Phi_{nm}(t_i)\}$ поля $F(t_i)$, определенных через гармонические коэффициенты

$$\begin{Bmatrix} A_{nm} \\ B_{nm} \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} A_{nm}(t_i) \\ B_{nm}(t_i) \end{Bmatrix}, \quad (12)$$

где $i = 1, \dots, M$.

Амплитуды отдельных гармоник $A_{nm}(t_i)$ используются в спектральном анализе стационарной гармонической функции F для оценки распределения их энергии по частотам. Эта оценка является спектром мощности D_F функции F и определяется через степенные дисперсии поля $F(\varphi, \lambda, t_i)$

$$D_F(n, t_i) = \sum_{m=0}^n A_{nm}^2(t_i). \quad (13)$$

Полная дисперсия поля на сфере оценивается по формуле

$$D(t_i) = \sum_{n=0}^{\infty} D_F(n, t_i) = \sum_{n=0}^{\infty} \sum_{m=0}^n A_{nm}^2(t_i) = \frac{1}{4\pi} \iint_{\omega} F^2(\varphi, \lambda, t_i) d\omega. \quad (14)$$

Из (14) может быть получена оценка ошибки приближения ряда (2) частичной суммой (4)

$$\delta F_N^2(t_i) = \frac{1}{4\pi} \iint_{\omega} F^2(\varphi, \lambda, t_i) d\omega - D_N(t_i), \quad (15)$$

где

$$D_N(t_i) = \sum_{n=0}^N \sum_{m=0}^n A_{nm}^2(t_i).$$

Следует заметить, что в настоящее время при оценке точности аппроксимации стационарной периодической функции $F(\alpha, \lambda, t_i)$ по формуле

(15) используется спектр мощности $D_N(t_i)$, определяемый только амплитудной составляющей спектра поля (4). При инвариантном представлении нестационарного гравитационного поля Земли для оценки точности его аппроксимации должны использоваться обе фазовых координаты, так как они содержат в себе информацию об изменении модуля и направления вектор-функции гравитационного потенциала (2). В этом случае погрешность приближения ряда (2) частичной суммой (4) может быть оценена по формуле [8]

$$\delta F_N^2(t_i) = \frac{1}{4\pi} \iint_{\omega} F^2(\varphi, \lambda, t_i) d\omega - \sum_{n=0}^N \sum_{m=0}^n A_{nm}^2(t_i) \cos^2(mt_i + \Phi_{nm}(t_i)). \quad (16)$$

Данная формула позволяет в момент t_i оценить погрешность аппроксимации нестационарной функции $F(\varphi, \lambda, t)$. Она учитывает не только изменение модуля вектор-функции гравитационного потенциала, но и направления – его фазовой составляющей. Необходимость учета фазовой составляющей переменного гравитационного поля Земли подтверждена результатами вычислительных экспериментов. Употребляемые в геодезической практике формулы для оценки погрешности математической модели, представленной отрезком ряда по сферическим функциям, не всегда учитывают фазовую составляющую спектра поля. Это объясняется отсутствием на этапе изучения стационарного гравитационного поля Земли исходных данных нужного количества и качества. Появление новых наземных и спутниковых геодезических методов, аппаратуры и технологий предоставило возможность, как непрерывного мониторинга геофизических полей, так и повышения точности измерения их параметров.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Исследование гравитационного поля и фигуры Земли: В.В. Бузук, И.Г. Вовк, В.Ф. Канушин, Ю.Г. Костына, А. С. Суздаlev; СГГА: учеб. пособие. – Новосибирск, 1986. – 78 с.
2. Вовк И.Г., Суздаlev А.С. Гармонический анализ переменного локального гравитационного поля Земли // Вестник СГГА. – Вып. 1. – С. 6 – 7.
3. Вовк И.Г., Суздаlev А.С. Математическое моделирование эволюции геофизических полей по результатам сферического гармонического анализа. // Вестник СГГА. – Вып. 2. – С. 97 – 99.
4. Гармонический анализ переменного гравитационного поля Земли. Вовк И.Г., Суздаlev А.С. // Докл. секции конгр. ИНПРИМ-98 «Мат. модели в геодезии, кадастре и оптотехнике». – Новосибирск, 1998. – С. 12 – 15.
5. Гобсон Е.В. Теория сферических и эллипсоидальных функций. – М.: Изд-во Иностран. лит., 1952. – 476 с.
6. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. Элементы теории функции и функционального анализа. – М.: Наука, 1968. – 602 с.
7. Исследования гравитационного поля и фигуры Земли: В.В. Бузук, И.Г. Вовк, В.Ф. Канушин, Ю.Г. Костына, А.С. Суздаlev; СГГА: учеб. пособие. – Новосибирск, 1986. – 76 с.
8. Хемминг Р.В. Численные методы. – М.: Наука, 1972. – 400 с.

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

В настоящее время значительная часть экономической деятельности в России приходится на природно-ресурсный комплекс. Основным стимулом к развитию данной отрасли является благоприятная конъюнктура мировых рынков природных ресурсов. В то же время она характеризуется высокой степенью антропогенного воздействия, потому уже достаточно давно является объектом исследования экологов. Однако в большинстве случаев оценка экологических последствий деятельности предприятий отрасли рассматривается независимо от экономики территории. В то же время на уровне территорий наиболее ярко проявляется влияние их экологического состояния на экономические процессы. Это требует рассмотрения взаимного влияния экологических и экономических процессов и построения соответствующих математических моделей.

Взаимосвязи факторов, определяющих развитие региона, сложны и часто не поддаются непосредственному анализу. Влияние множественных взаимодействий накапливается и изменяет состояние отдельных элементов системы. Принятие решений на основе только некоторого подмножества факторов, а тем более только одного фактора, часто приводит к эффекту обратному ожидаемому. Поэтому для качественного принятия стратегических решений в приложении к развитию территорий существенное значение имеет анализ цепей обратной связи на основе имитационных моделей. В имитационной модели описания сложных и неявных взаимодействий между элементами системы сводится к описанию относительно простых процессов, которые в совокупности и определяют конечный результат.

Автором предлагается модель, в которой взаимное влияние элементов экологической и экономической систем описывается в виде цепей совокупностей обратных связей, в которых изменение зависимого элемента определяется значениями других элементов эколого-экономической системы.

$$\frac{\Delta A_i}{\Delta t} = \sum_j \alpha_{ij} \cdot A_j + \sum_k \beta_{ij} \cdot B_k + \sum_l \eta_l, \quad (1)$$

где A_j – внутренние детерминированные факторы системы, B_k – внешние детерминированные факторы системы, η_l – случайные факторы.

Моделирование состоит в итерационном выполнении процесса решения системы разностных уравнений по времени. Данное моделирование позволяет оценить состояние внешней среды в средне- и долгосрочной перспективе. В то же время результаты моделирования существенно зависят от значений весовых коэффициентов и начальных изменений вершин графа. В то же время числовая оценка степени влияния отдельных экологических факторов на состояние социально-экономической среды является задачей неоднозначной. Применение

статистических методов оценивания затруднено отсутствием необходимой выборки. Также невозможно проведение экспериментов, устанавливающих степень влияния в связи с их высокой стоимостью, как в экономическом смысле, так и в смысле экологического ущерба. Поэтому степень влияния может быть оценена лишь косвенно.

Включим в модель следующие факторы, которые взаимно влияют друг на друга: уровень развития первичного (добывающего) сектора экономики региона, уровень развития вторичного сектора, представленного перерабатывающими предприятиями и сферой услуг. Уровень развития можно характеризовать стоимостью основных производственных фондов. В социальной подсистеме элементами модели будут объекты, характеризующие численность населения, количество рабочих мест, средний уровень оплаты труда, качество жизни. В экологической подсистеме элементом модели будет уровень загрязнения окружающей среды. Также в модель необходимо включить инвестиционные потоки в сектор добычи, во вторичный сектор и в природоохранные мероприятия. Экономическое состояние территории будем характеризовать уровнем суммарного дохода данной территории. Совокупность элементов эколого-экономической системы, выделенная автором как наиболее значимые представлена в таблице 1.

На прирост населения влияет непосредственно численность населения, количество рабочих мест, а также качество жизни населения, определяемое уровнем развития предприятий производящих ТНП и предприятий сферы услуг. Причем последнее смещает пропорцию населения в пользу квалифицированных специалистов. На численность населения отрицательно влияет уровень загрязнения окружающей среды.

$$\frac{dP}{dt} = \delta_{рожд} \cdot P + \delta_{ТПП} \cdot A_{ТПП} + \delta_{усл} \cdot A_{усл} + \delta_{раб} \cdot W - \delta_{загр} \cdot E, \quad (4)$$

где P – численность населения, $\delta_{рожд}$ – коэффициент рождаемости, $\delta_{ТПП}$ – коэффициент влияния производства ТНП на качество жизни, $\delta_{усл}$ – коэффициент влияния развития сферы услуг на качество жизни, $\delta_{раб}$ – коэффициент, определяющий влияние численности рабочих мест на рост населения, $\delta_{загр}$ – коэффициент, определяющий отток населения под влиянием уровня загрязнения населения, E – уровень загрязнения окружающей среды.

Развития инфраструктуры происходит пропорционально общему уровню развития всех отраслей, исключая упадочные предприятия:

$$\frac{dF}{dt} = \eta \sum_i A_i, \quad (5)$$

где η – коэффициент, определяющий прирост инфраструктуры.

Объем производства каждой из отраслей будем упрощенно считать пропорциональным стоимости компаний отрасли, используя коэффициент фондоотдачи

$$O_i = \varphi_i \cdot A_i. \quad (6)$$

Таблица 1. Взаимосвязь факторов развития добывающих регионов

Внутренние факторы	Влияющие факторы модели	Влияющие экзогенные факторы
Активы ресурсодобывающих предприятий	Инвестиции в МСК	
Активы вторичного сектора	Инвестиции во вторичный сектор	
Прибыль ресурсодобывающих предприятий (целевая переменная)	Активы ресурсодобывающих предприятий, рентабельность ресурсодобывающих предприятий	цены на ресурсы на рынках
Прибыль во вторичном секторе (целевая переменная)	Активы предприятий вторичного сектора, рентабельность предприятий во вторичном секторе экономики	цены на продукцию вторичного сектора, технологии
Инвестиции в МСК	Доход региона	Инвестиционная политика в регионе, привлечение иностранных инвестиций
Инвестиции во вторичный сектор	Доход региона	Инвестиционная политика в регионе, привлечение иностранных инвестиций
Инвестиции в природоохранные мероприятия	Доход региона	инвестиционная политика в области природоохранных мероприятий в регионе
Ущерб окружающей среде (целевая переменная)	Активы МСК, инвестиции в природоохранные мероприятия	
Качество жизни (целевая переменная)	Ущерб окружающей среде, уровень оплаты труда, разнообразие структуры вторичного сектора экономики	
Уровень оплаты труда	Прибыль МСК, прибыль вторичного сектора	
Разнообразие структуры (целевая переменная)	инвестиции в природоохрану, инвестиции во вторичный сектор	

Для внутренних переменных модели задается начальное состояние и в процессе выполнения итерационного расчета на модели значение внутренних переменных изменяется под влиянием цепей обратной связи. Для внешних переменных задается начальное значение, которое не изменяется в процессе выполнения расчетов. Коэффициенты влияния определяются исходя из

регрессионного анализа по статистическим данным по ресурсодобывающему региону.

Применение данной модели делает возможным расчет долгосрочной динамики эколого-экономической системы при различных начальных значениях переменных моделирующих её элементы. В свою очередь начальные значения для модели связаны с определенной стратегией природопользования, что позволяет оценить долгосрочные последствия её реализации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Шалмина, Г.Г. Территориальные системы регулирования экономики (Территория-рынок-территория) / Г.Г. Шалмина. – Новосибирск, 2001. – 378 с.
2. Гридасов, А.Ю. Разработка стратегий управления добывающими регионами на основе имитационных моделей / А.Ю. Гридасов // Гео-Сибирь-2005. Т. 3. Землеустройство, кадастр земель и недвижимости, лесоустройство. Ч.1: Сб. научн. конгресса «ГЕО-сибирь-2005», 25 – 29 апреля – Новосибирск: СГГА, 2005.
3. Гридасов, А.Ю. Эколого-экономическая оценка стратегий развития в добывающих регионах / А.Ю. Гридасов // Вестник томского госуниверситета. Серия «экология». Приложение «Материалы международных, всероссийских и региональных научных конференций, симпозиумов, школ, проводимых в ТГУ. № 13. Апрель 2005 г. Сборник трудов в. – Томск: ТГУ, 2005.
4. Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Маркандиа А., Перелет Р.А. Рекомендации по денежной оценке природных ресурсов в регионах России.
5. Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба, М.: 1999 г.

© А.Ю. Гридасов, 2006

УДК 531.3(043.3)
В.А. Кондратьев
НГТУ, Новосибирск

АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПРИВОДОВ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Электромагнитные привода постоянного тока широко применяются в электрооборудовании различного назначения, например, для создания ударных нагрузок при проведении геофизических работ, сепарации полезных ископаемых, вибрирования, управления гидроклапанами или золотниковыми гидрораспределителями.

Создание устройств с электромагнитными приводами связано с экспериментальной проверкой оборудования по динамическим показателям с оценкой характера движения якоря электромагнитного двигателя и потребляемого им тока при различных исполнениях средств электропитания и управления.

Содержание данной статьи отражает опыт автора, накопленный при разработке автоматизированных средств, позволяющих получать регистрограммы электромагнитных двигателей в составе привода с применением программных средств вычислительных систем *Labview* и *Matlab*.

Функциональную схему созданной системы автоматизированных испытаний динамики электромагнитного привода иллюстрирует рис. 1.

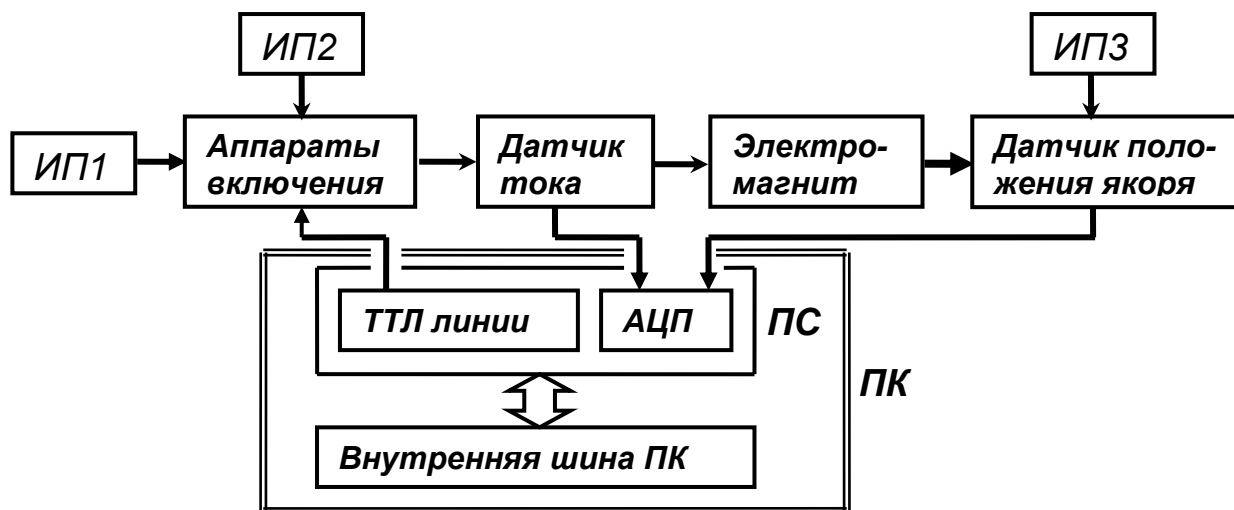


Рис. 1. Функциональная схема системы для исследования динамических свойств электромагнитного привода

Для связи с объектом испытаний была использована плата сопряжения (ПС) типа *L-154*, установленная на *ISA* шины персонального компьютера (ПК) класса *Pentium 2*. При этом удалось обойтись комплектом программных средств *Labview 5*, который предоставляется поставщиком совместно с ПС, реализовать двухканальный асинхронный ввод аналоговых сигналов с частотой до 70 кГц на канал.

В качестве датчика тока в разработанной системе использован резистор, подбираемый с учетом условий ввода в ПК через аналогово-цифровой преобразователь (АЦП) ПС приемлемого по уровню сигнала без значительного увеличения сопротивления цепи питания электромагнита и влияния погрешностей, обусловленных его нагревом. Потенциальная развязка цепей электропитания и измерения обеспечивается за счет трансформатора источника питания (ИП1) электромагнита.

Датчик положения якоря электромагнита выполнен на основе принципа изменения светового потока оптического блока, состоящего из фотодиода (излучателя) и фототранзистора (приемника), работающих в диапазоне инфракрасного излучения. Для изменения величины светового потока при перемещении якоря использовалась прикрепленная на его шток заслонка со скошенной кромкой. Измерительный преобразователь датчика (рис. 2) исключал влияние помех из-за изменения освещенности и температуры в окружающей среде.

Работа преобразователя происходит следующим образом.

В исходном состоянии АК1 замкнут и в КЗУ1 записана постоянная составляющая, обусловленная засветкой фотодиода ФП от постороннего источника света (помехой).

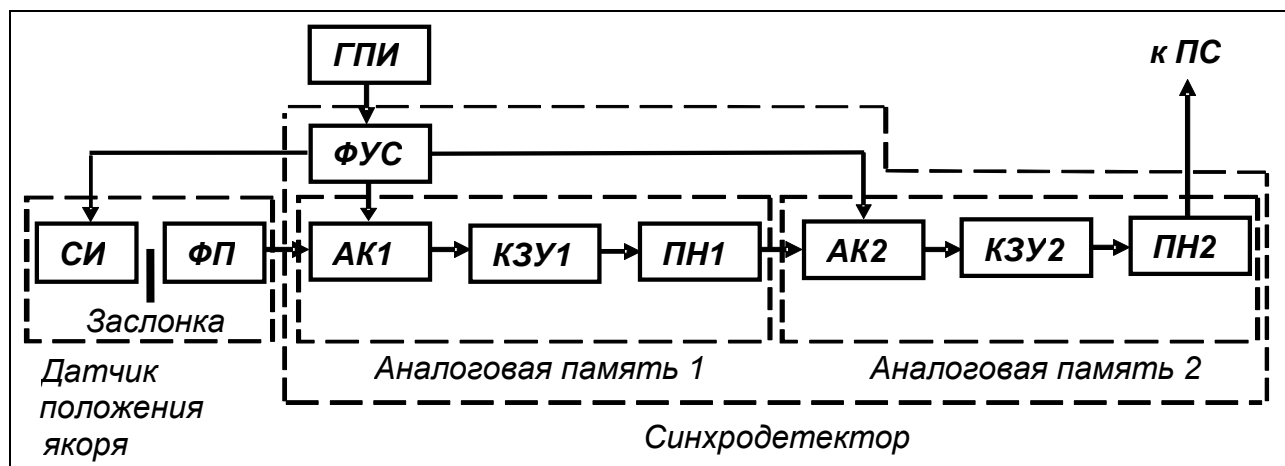


Рис. 2. Функциональная схема измерительного преобразователя датчика положения якоря в электрический сигнал: ГПИ – генератор прямоугольных импульсов; СИ – светодиод; ФП – фотоприемник; ФУС – формирователь управляющих сигналов; КЗУ1 и КЗУ2 – конденсаторные запоминающие устройства; ПН1 и ПН2 – повторители напряжения; АК1 и АК2 – аналоговые ключи

По положительному фронту сигнала ФУС на ключ АК1 подается управляющий сигнал, вследствие чего ключ АК1 закрывается и сигнал ФП проходит на выход АП1. Выделение полезного сигнала происходит при пропускании суммарного сигнала с ФП через разделительную емкость (на функциональной схеме не показана). С некоторой задержкой времени с ФУС подается управляющий сигнал на АК2, полезный сигнал проходит на выход АП2 и запоминается на КЗУ2.

По отрицательному фронту сигнала ФУС ключ АК2 размыкается. За счет достаточно большой емкости полезный сигнал на КЗУ2 во время паузы ГПИ сохраняется практически постоянным.

Автоматизированное выполнение эксперимента (тарировка датчиков, включение электромагнита, регистрация переходного процесса) осуществляется программными средствами, разработанными и отлаженными в вычислительной среде *Labview*.

В процессе тарировки датчика перемещения ставится в соответствие величина рабочего воздушного зазора, замеренного, например, индикаторной головкой, сигналам, поступающим с АЦП. Перед сохранением результатов тарировки вид полученной зависимости анализировался с использованием сплайн-интерполяции, рис. 3. Это позволяло обеспечить качественную настройку датчика в исследуемом диапазоне изменения зазора и избегать ошибок экспериментатора.

Результаты наблюдений изменения тока (*Plot 0*) и зазора (*Plot 1*) с выдачей на виртуальный двухлучевой осциллограф в кодах АЦП во время включения одного из испытываемых электромагнитов иллюстрирует рис. 4.

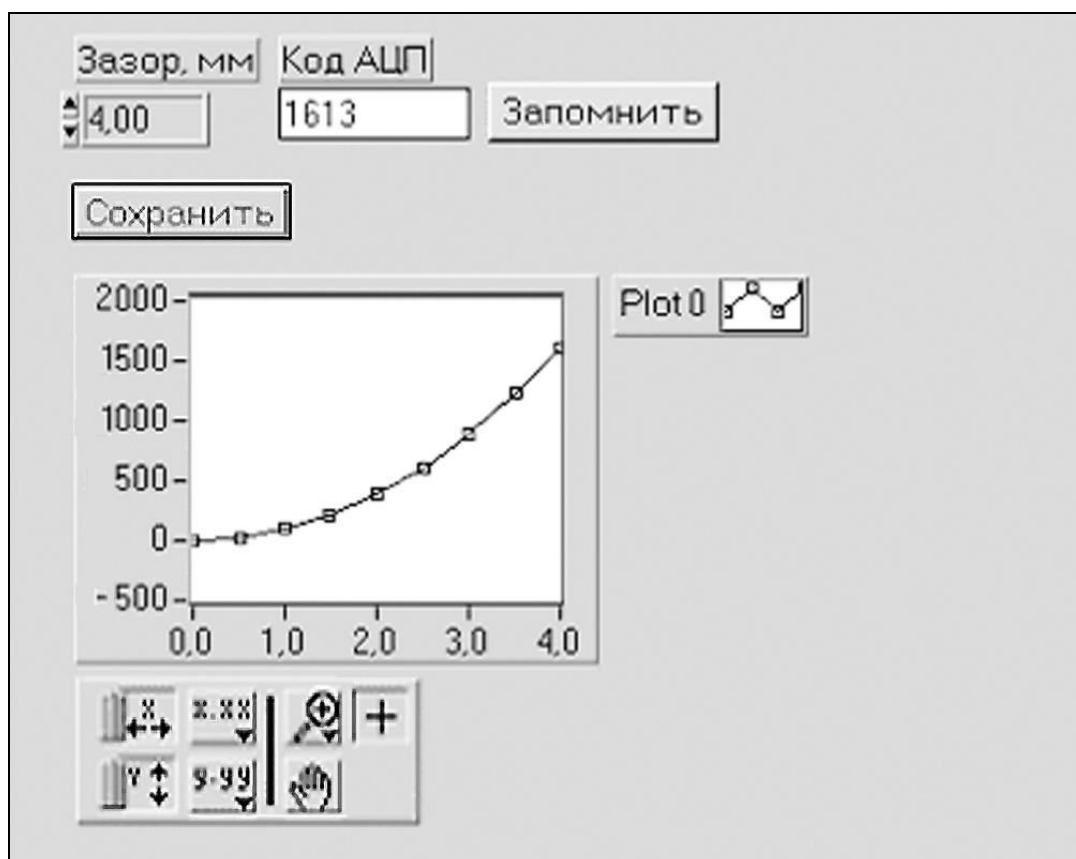


Рис. 3. Фрагмент копии экрана ПК при тарировке датчика перемещения якоря

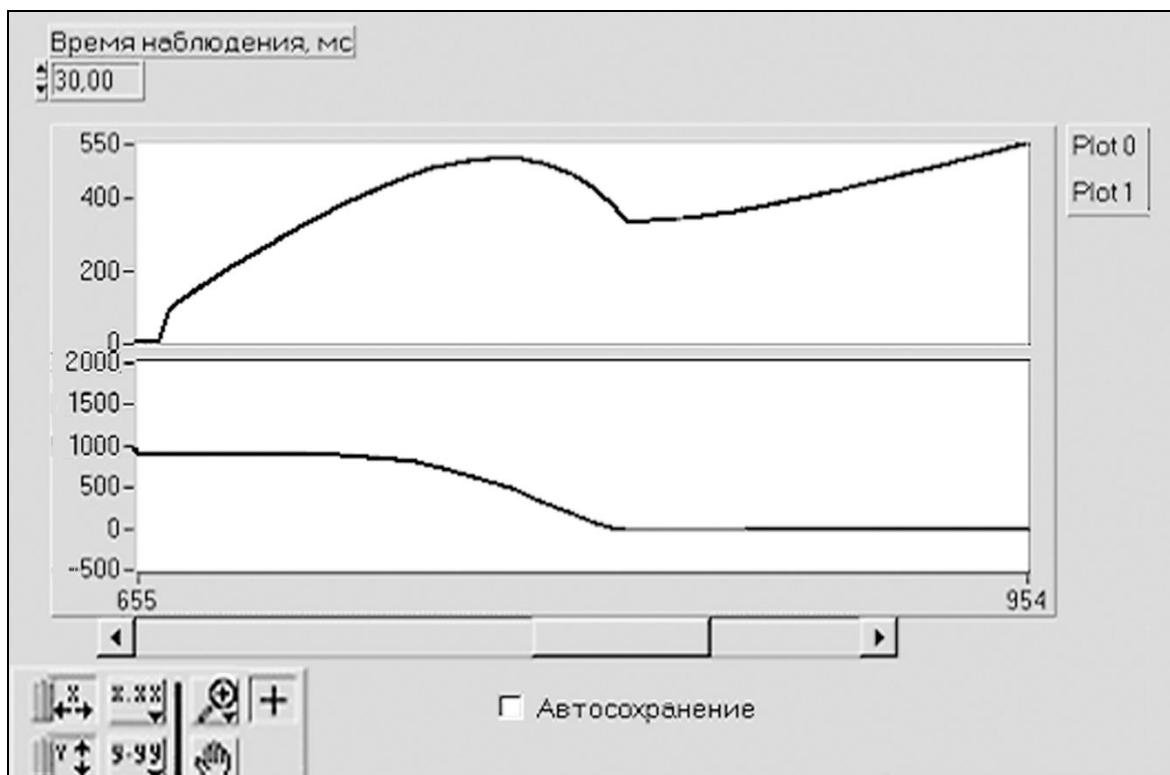


Рис. 4. Фрагмент копии экрана ПК с виртуальным осциллографом

Файлы данных сохранялись на жестком диске ПК в формате, приемлемом для последующей обработки и документирования программно - инструментальными средствами вычислительной среды *Matlab*. Это позволяло по результатам нескольких дублированных опытов обрабатывать тарировочную кривую датчика перемещения якоря, выполнять пересчет от кодов АЦП в абсолютные величины мгновенных значений тока и зазора, выделять интересующие фрагменты переходных кривых для сопоставления их между собой и с результатами математического моделирования.

Разработанная система проведения автоматизированных испытаний и обработки данных, получаемых с её помощью, использовалась при разработке положений математического моделирования динамики электромагнитных приводов, работающих с форсированными режимами включения при существенном влиянии на работу электромагнитного двигателя вихревых токов в магнитопроводе и изменении теплового состояния обмотки.

Простота в эксплуатации, обеспечение хорошей повторяемости результатов наблюдений позволили внедрить разработанное оборудование и программное обеспечение в учебный процесс с целью привития навыков работы с автоматизированными системами испытаний.

© В.А. Кондратьев, 2006

СКОРОСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ В АТМОСФЕРЕ ДЛЯ ЛАЗЕРНОЙ ИНТЕРФЕРОМЕТРИИ

В связи с неуклонным ростом точности лазерных интерферометров вопрос о корректном определении скорости распространения лазерного излучения в атмосфере является важным и актуальным. В настоящее время считается, что монохроматическое излучение распространяется в диспергирующей атмосфере с фазовой скоростью. Это вполне справедливо можно отнести лишь для строго монохроматического излучения, существующего на бесконечно большом интервале времени, распространяющегося в изотропной диспергирующей атмосфере со строго неизменными параметрами, что является лишь математической абстракцией. Однако эти утверждения не соответствуют реальным характеристикам лазерного излучения, так и атмосферы. Это объясняется следующими причинами.

1. Реальное лазерное излучение нестабильно по частоте и поэтому является частотно-модулированным, а, следовательно, часть этого излучения будет распространяться с групповой скоростью, характерной для модулированных сигналов.

2. Реальная диспергирующая атмосфера неоднородна в пространстве и времени, что приводит к амплитудной и фазовой модуляции излучения лазера по случайному закону флуктуаций показателя преломления атмосферы вдоль распространения луча. Причиной этого, в основном, являются случайные изменения температуры воздуха.

3. Лазерное излучение представляет собой поток квантов, представляющих собой цуги волн длительностью порядка 10^{-8} с. Это, в свою очередь, говорит о том, что излучение каждого кванта в измерительном канале имеет непрерывный спектр, является модулированным. Процесс преобразования квантов в фотоэлектроны носит вероятностный характер, что также приводит к случайным изменениям детектированного сигнала.

Следовательно, световой поток на входе фотоприемника в измерительном канале интерферометра может быть представлен уравнением

$$\Phi(t) = \Phi_0 + \Phi_0 \cdot \mu(t),$$

где Φ_0 – постоянная составляющая светового потока, распространяющаяся с фазовой скоростью;

$\Phi_0 \cdot \mu(t)$ – случайная составляющая светового потока, модулированная вероятностным процессом $\mu(t)$.

Таким образом, спектр измерительного сигнала на входе фотоприемника может быть представлен рис. 1.

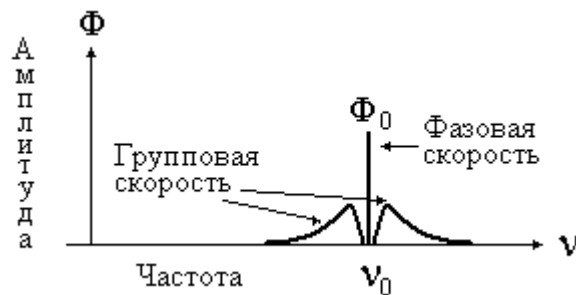


Рис. 1. Спектр светового потока сигнала в измерительном канале фотоприемника

В настоящей работе для определения скорости распространения в лазерной интерферометрии предлагается использовать формулу

$$V = \frac{V_{\phi} \cdot P_0 + V_{gp} \cdot P_{cl}}{P_0 + P_{cl}}$$

где P_0 – мощность электрического сигнала, вызванная постоянной составляющей светового потока Φ_0 ;

P_{cl} – мощность электрического сигнала, вызванная случайной составляющей светового потока $\Phi_0 \cdot \mu(t)$ распространяющаяся с групповой скоростью;

V_{ϕ} и V_{gp} – фазовая и групповая скорости распространения лазерного излучения с частотой ν_0 .

© А.В. Кошелев, А.К. Синякин, Ю.В. Скипа, 2006

УДК 535.41

И.Н. Белоус, М.С. Комбаров, М.М. Кузнецов, М.Ф. Носков

СГГА, Новосибирск

ВЫДЕЛЕНИЕ МАЛОКОНТРАСТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ФОТОГРАФИЧЕСКИХ СНИМКАХ

В ряде случаев возникает необходимость усиления малоконтрастных участков фотографических изображений – технических и медицинских рентгенограмм, поиске слабосветящихся объектов на астрономических снимках, анализе фотографий быстропротекающих процессов. Применение цифровых методов обработки не всегда приводит к ожидаемому результату. Так, например, разрешающая способность по полю цифровых фотоприемников значительно уступает даже среднему по качеству фотоматериалу.

Самым простым методом усиления слабого фотоснимка является обработка негатива в каком-либо радиоактивном растворе, в результате чего микрокристаллы серебра связываются с радиоактивными изотопами. Такой

слой копируют контактным способом на рентгеночувствительную фотозмульсию, в результате чего контраст снимка повышается примерно на порядок [1]. Очевидным недостатком данного метода является необходимость применения радиоактивных растворов. В настоящее время данный способ вытеснен другими.

В работе [2] показана возможность цветного псевдокодирования фотоснимков, но этот способ, к сожалению, применим только к фотоснимкам с периодической структурой, например, муаровым или интерференционным полосам.

В настоящей работе рассматриваются практические вопросы применения разработанного ранее [3,4,5] метода, позволяющего повысить контрастную чувствительность и динамический диапазон примерно на порядок за счет анализа фотоснимка одновременно в проходящем и рассеянном свете.

Пропущенный экспонированным и проявленным фотослоем свет содержит две основные компоненты: регулярную составляющую, сохранившую свое первоначальное направление распространения и когерентность, и диффузную составляющую, потерявшую первоначальное направление распространения и когерентность. Отметим, что свойства диффузной составляющей в очень большой степени зависят от размеров и формы микрокристаллов серебра, то есть от паспортной зернистости фотослоя, типа проявителя, его температуры, концентрации и времени проявления. Варьируя перечисленные параметры, можно получать фотослои с заданной зернистостью и, соответственно, регулировать соотношение между регулярной и диффузной составляющей.

Каждый фотоснимок представляет собой чередование относительно светлых и относительно темных участков, разделенных переходными слоями серого оттенка. Сквозь самые светлые, практически не экспонированные участки проходит свет с преимущественно регулярной структурой, сквозь самые темные участки не проходит никакой свет. Следовательно, диффузное рассеяние той или иной интенсивности будет происходить только на участках перехода от сильно экспонированного к слабо экспонированному участку изображения, то есть на границах изображения, которые мы и хотим выделить.

Устройство для реализации предложенного способа включает в себя объектив наблюдательной оптической системы, анализируемую интерференционную картину и источник коллимированного излучения. Угол, под которым свет должен попадать на интерферограмму, должен лежать в интервале углов от β до $\alpha + \beta$. Под углом α в данной работе понимают предельный угол рассеивания света интерферограммой, под углом β – передний апертурный угол анализирующей оптической системы. Очевидно, что рассматриваемый метод будет работать только тогда, когда эмульсия относительно крупнозерниста, т. е. предельный угол диффузного рассеивания больше переднего апертурного угла. В работах [4, 5, 6] в качестве регистрирующего слоя использовался фотослой Микрат-300 с разрешающей способностью 300 линий на миллиметр, размер микрокристаллов серебра колеблется в интервале от 1 до 3 мкм.

Исходная и продифференцированная интерферограммы представлены на рис. 1.

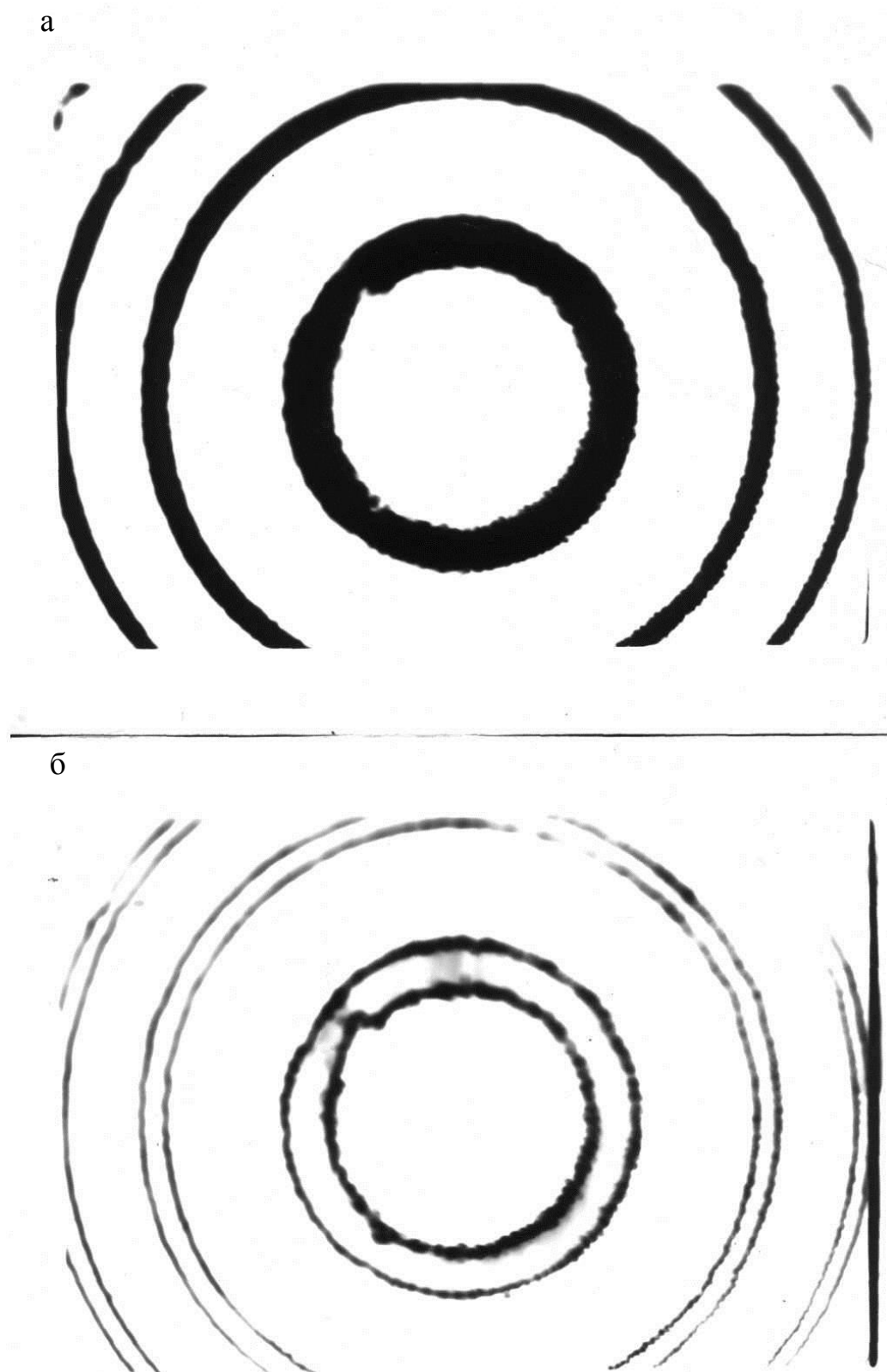


Рис. 1. Исходная интерференционная картина (а) и обратная интерференционная картина (б)

Если же полученное изображение осветить двумя дополнительными цветами, например, красным и синим, причем одним из цветов, например, синим, по нормали к снимку, а другим цветом – красным – наклонно, в интервале углов от β до $\alpha + \beta$, то получится псевдоцветное изображение, а именно – совершенно прозрачные участки фотопленки приобретут синюю окраску, самые темные (но не черные) будут наблюдаться в рассеянном свете и казаться наблюдателю красными, а серые участки фотослоя приобретут зеленый цвет.

За счет того, что чувствительность и глаза, и любого другого фотоприемника к изменениям цвета на 1-2 порядка выше, чем к изменениям интенсивности серого цвета, повышается информационное содержание фотоснимка – а более конкретно – становятся видимыми мельчайшие полутона, которые ни глаз, ни денситометр не замечал на исходном черно-белом снимке.

Еще больший эффект достигается, если освещение дополнительными цветами производить со сдвижкой во времени, а именно – в противофазе. Данный эффект, по-видимому, объясняется тем, что чувствительность глаза к мерцаниям на порядок выше, чем к плавным изменениям интенсивности.

Авторы данной работы использовали для освещения фотоснимка стандартный набор цветного оптического стекла размером 40х40 мм. В качестве синего стекла использовались стекла СЗС-20, СЗС-21 и СЗС-22, в качестве красных стекол марки КС-10, КС-11, КС-12 и КС-13. Каждое синее стекло использовалось в паре со всеми красными стеклами, всего было перебрано 12 вариантов.

К фотоснимкам, имевшимися в распоряжении авторов, лучше всего подошли комбинация светофильтров СЗС-22 и КС-11. Необходимо отметить, что интенсивность прямого, регулярного пучка в несколько раз превышает интенсивность пучка рассеянного. Для успешного смешения цветов, т. е. получения зеленого цвета для участков средней интенсивности, необходимо в несколько раз ослаблять прямой пучок. Это достигалось введением в него дополнительного нейтрального светофильтра марок НС-1, НС-2, НС-3 все из того же набора оптического цветного стекла. Для каждого из фотоснимков для оптимального цветового контраста плотность нейтрального стекла подбиралась экспериментально.

К сожалению, авторы не могут в данном докладе представить цветные интерферограммы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Русов В.Д. и др. ЖТФ. О возможности повышения контраста фотоснимка при обработке негатива в радиоактивном растворе. ЖТФ, 1989. Т. 59. Вып.7. С. 181 – 183.
2. Ляликов А.М. Цветовое кодирование изображений деформированных зон диффузно рассеивающих поверхностей при оптической обработке снимков спроецированных полос. ЖТФ, Т. 68. Вып. 11. С. 102 – 105.
3. А. с. № 1651096. Носков М.Ф., Скоков И.В., Соснов А.Н., Трифонов Е.Е. Способ интерференционного измерения формы поверхности прецизионных оптических деталей. Оpubл. 23.05091 Бюл. № 19.

4. Патент РФ № 2166730. Носков М.Ф. Способ интерференционного измерения формы поверхности оптических деталей. Оpubл. 10.05.2001 Бюл. № 13.
5. Патент РФ. № 2224982. Носков М.Ф. Способ интерференционного измерения формы поверхности оптических деталей. Оpubл. 27.02.2004 Бюл. № 6.

© И.Н. Белоус, М.С. Комбаров, М.М. Кузнецов, М.Ф. Носков, 2006

РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ДВУМЕРНОЙ ЭКВИВАЛЕНТНОЙ СХЕМЫ ПЛЕНОЧНОГО СВЧ РЕЗИСТОРА

Пленочные СВЧ резисторы с подложкой из бериллиевой керамики могут рассеивать СВЧ мощностью до 250 Вт, при этом размеры резистивной пленки составляют $6 \times 18 \text{ мм}^2$. Эта конструкция обладает существенной конструктивной емкостью, влияние которой необходимо компенсировать на частотах 100 МГц и более. В данной работе определено парциальное распределение общей емкости пленочного резистора, что является одним из важнейших этапов разработки декомпозиционной модели, с высокой точностью описывающей свойства резистора вплоть до сантиметрового диапазона частот.

Предложенный метод расчета основывается на конформном преобразовании четырехугольника в прямую линию. Это позволило преобразовать электрическое поле резистора в электрическое поле идеального плоского конденсатора. В результате интегрирования соотношения Кристоффеля-Шварца получено следующее соотношение, позволяющее отобразить поле несимметричного пленочного резистора (рис. 1) на поле идеализированного конденсатора.

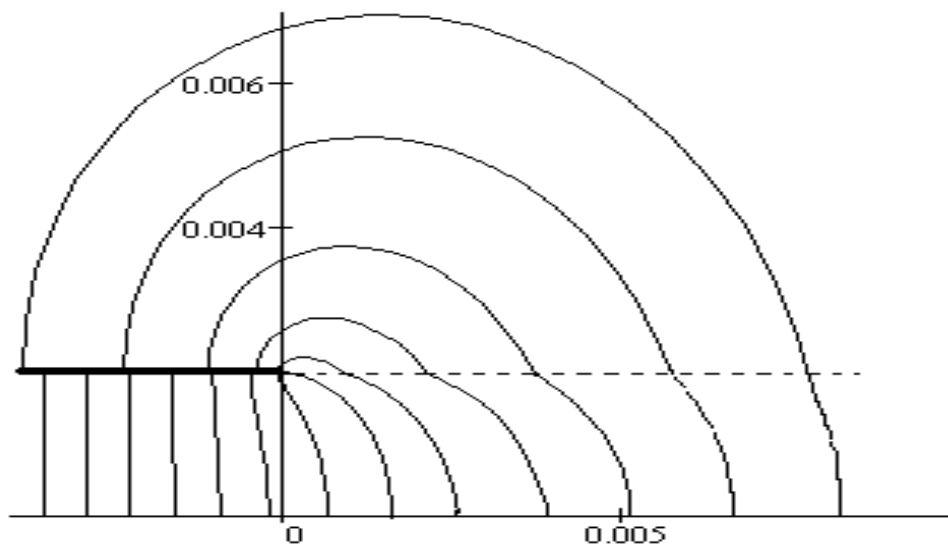


Рис. 1. Электрическое поле пленочного резистора

Особенность расчета распределения емкости резистора состоит в том, что необходимо отображать на поле плоского конденсатора не только силовые линии электрического поля, но и границу раздела двух диэлектриков. В рассмотренном случае одним диэлектриком является воздух ($\epsilon_r = 1$). Эта граница раздела на рис. 2 обозначена как СК. На плоскости ζ показана отображенная граница раздела диэлектриков (рис. 3). Как видно из рассмотрения

рис. 3, отображённая граница раздела определяется нелинейной зависимостью $\eta(\xi)$. Поэтому возникает задача нахождения вида функции, наилучшим образом аппроксимирующей дискретную сетку η_i .

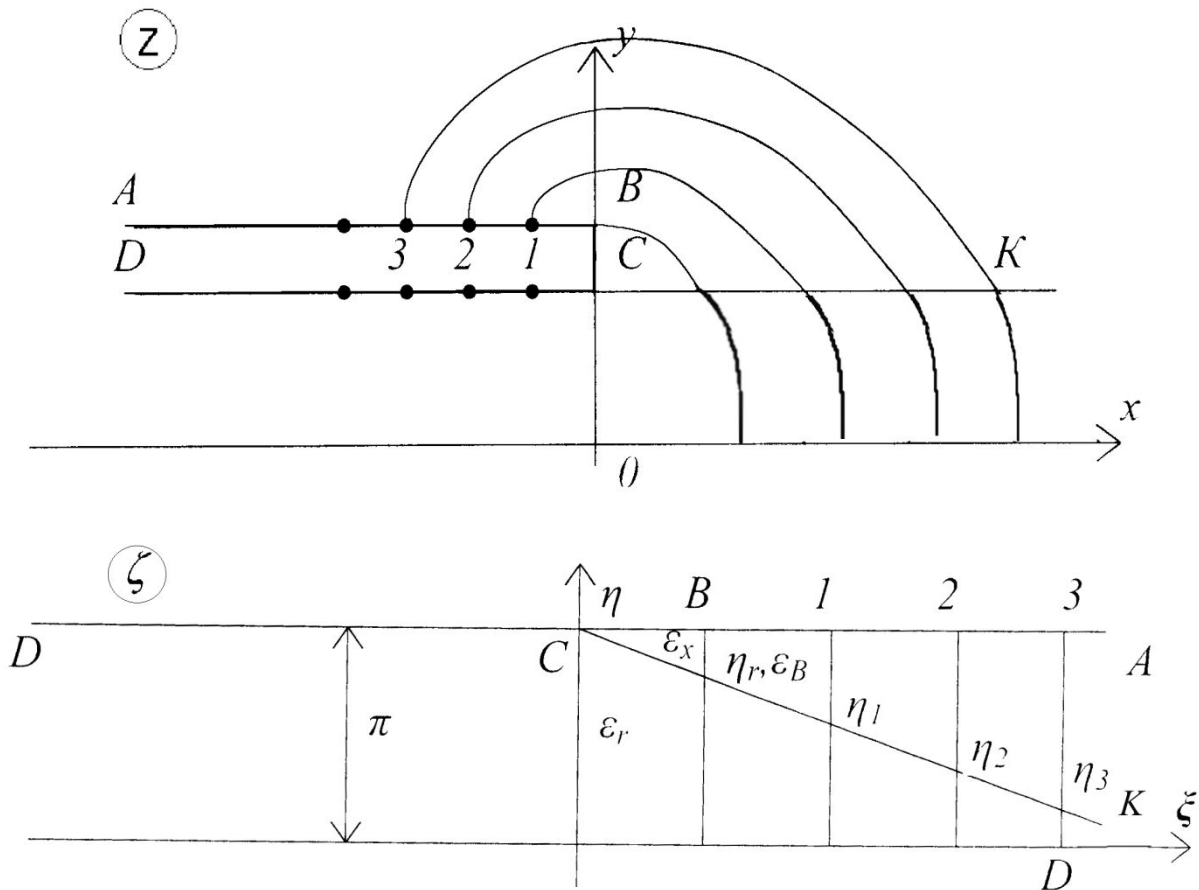


Рис. 2. Конформное отображение торца плёночного резистора

Для расчета распределения емкости разобьем поверхность плёночного резистора на отдельные фрагменты и отобразим их на плоскость ζ . Если шаг в дискретной сетке считать столь малым, что η_i меняется бесконечно мало и емкость между электродами $\eta = \pi$ и $\eta = 0$ можно рассчитать по формуле с двухслойным заполнителем и поверхностью раздела диэлектриков параллельной электродам. В этом случае напряженность в точке ξ_i равна

$$E_i = \frac{u}{\pi - \eta_i + \frac{\eta_i}{\epsilon_r}}, \quad (1)$$

а емкость на этом шаге по ξ_i равняется

$$C_i = \frac{\Delta \xi}{\frac{\pi}{\epsilon_0} + \left(\frac{1}{\epsilon_r \epsilon_0} - \frac{1}{\epsilon_0} \right) \eta_i}. \quad (2)$$

Суммирование емкостей, определяемых соотношением (2) позволяет получить емкость фрагмента в целом

$$C = \sum_{i=1}^n \frac{\Delta \xi}{\frac{\pi}{\varepsilon_0} + \left(\frac{1}{\varepsilon_r \varepsilon_0} - \frac{1}{\varepsilon_0} \right) \eta_i} \quad (3)$$

Сделав интегральный переход в выражении (3), получим следующее соотношение для расчета емкости на интервале $\xi_{n+1} - \xi_n$

$$C = \int_{\xi_n}^{\xi_{n+1}} \frac{d\xi}{\frac{\pi}{\varepsilon_0} + \left(\frac{1}{\varepsilon_r \varepsilon_0} - \frac{1}{\varepsilon_0} \right) \eta(\xi)} \quad (4)$$

где $\eta(\xi)$ – функция, аппроксимирующая зависимость η от ξ .

Практические расчёты показали, что функция $\eta(\xi)$ имеет довольно сложный вид, поэтому имеет смысл вычислять интеграл (4) численно.

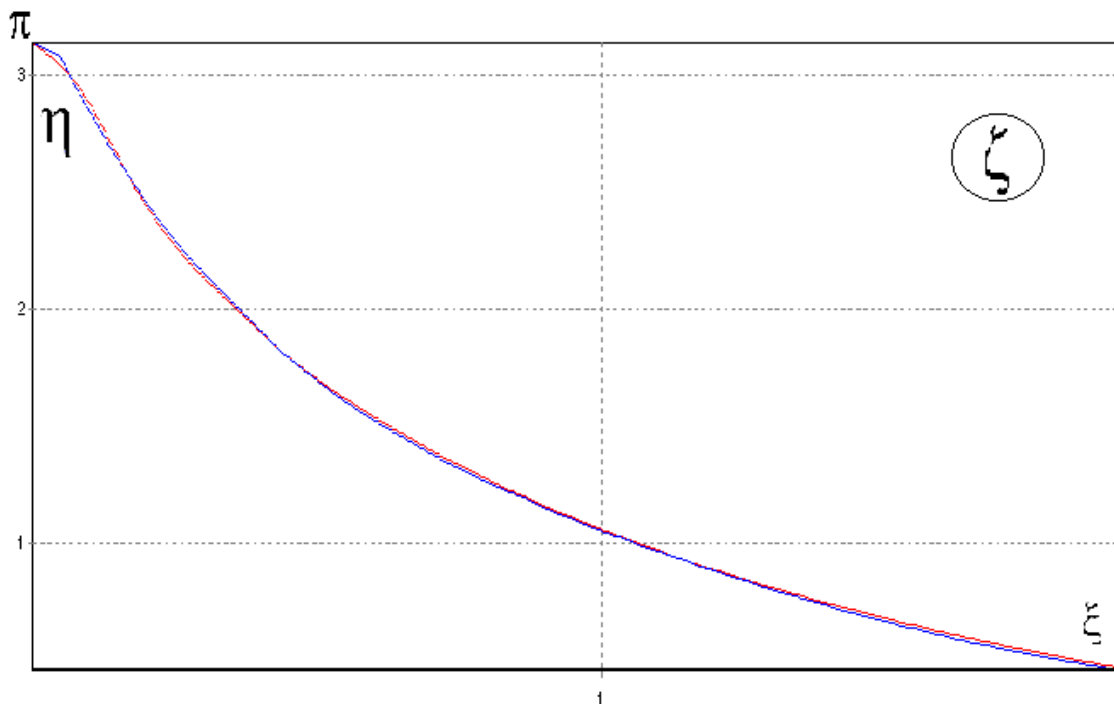


Рис. 3. Пример аппроксимации для 110 отсчётов ξ_i (точек, взятых на прямой СК плоскости Z), отображенных в плоскость ζ)

С учётом неравномерности распределения тока по поверхности проводника предлагается алгоритм расчета индуктивных параметров методом продольного разбиения полоска. Индуктивность определяется при весьма высокой частоте. Суть алгоритма в следующем:

а) разделение полоска в поперечном сечении на m полос, определение собственной индуктивности каждой полосы:

$$L_K = \frac{\mu_0}{2\pi} \left(\frac{(2l \cdot m)^2}{b^2} \ln \frac{2l}{\sqrt{(2l)^2 + \left(\frac{b}{m}\right)^2}} + \ln \frac{r}{0.223 \cdot \left(\frac{b}{m} + \delta\right)} + \frac{2l \cdot m}{b} \cdot \varphi - \frac{3}{2} \right), \quad (5)$$

$$\text{где: } \varphi = 2 \arctan \frac{b}{l \cdot m}; \quad r = 2 \sqrt{\left(\frac{b}{m}\right)^2 + (2 \cdot l)^2};$$

б) определение величины взаимной индуктивности между полосами по формуле:

$$M = \frac{\mu_0}{2\pi} \ln \frac{g_{ad}}{g_{ac}},$$

где

$$\ln g_{ac} = \ln \frac{b \cdot k}{m} + \frac{1}{2} \cdot (k+1)^2 \ln \left(\frac{1}{k} + 1 \right) + \frac{1}{2} \cdot (k-1)^2 \ln \left(1 - \frac{1}{k} \right) - \frac{3}{2};$$

$$\ln g_{ad} = m^2 \cdot \frac{A1 - A2}{b^2};$$

$$A1 = l^2 \ln \frac{\eta_1^2}{r_2 \cdot r_3} - \frac{1}{2} (2r_1^2 \ln r_1 - r_2^2 \ln r_2 - r_3^2 \ln r_3);$$

$$A2 = l \left[\left(\frac{b \cdot k}{m} + \frac{b}{m} \right) (\varphi_1 + \varphi_2) - \frac{b \cdot k \cdot \varphi_3}{m} - \left(\frac{b \cdot k}{m} + \frac{2b}{m} \right) \cdot \varphi_4 \right] - \frac{3 \cdot b^2}{2 \cdot m^2};$$

$$r_1 = \sqrt{l^2 + \left(\frac{b(k+1)}{m} \right)^2}; \quad r_2 = \sqrt{l^2 + \left(\frac{b \cdot k}{m} \right)^2}; \quad r_3 = \sqrt{l^2 + \left(\frac{b(k+2)}{m} \right)^2}.$$

Основные параметры приведенных формул соответствуют обозначениям на рис. 2. Значения углов $\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3, \varphi_4$ определяются в соответствии с рис. 5.

Следует отметить, что собственная индуктивность полоска однозначно выражается через значения индуктивностей и взаимноиндуктивностей элементарных блоков. Это можно показать следующим образом. Приложенному внешнему напряжению U , согласно закону Кирхгофа, соответствует протекание токов I по токовым полосам, которые связаны между собой матричным соотношением:

$$|U| = |Z| \cdot |I|.$$

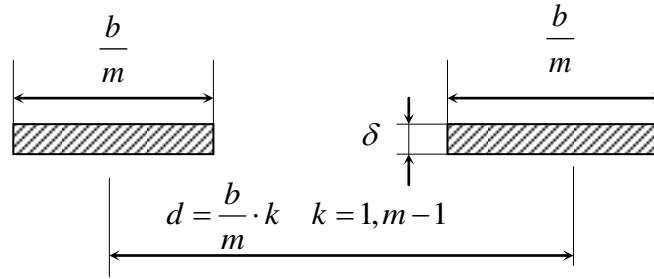


Рис. 4. Пояснение к обозначениям

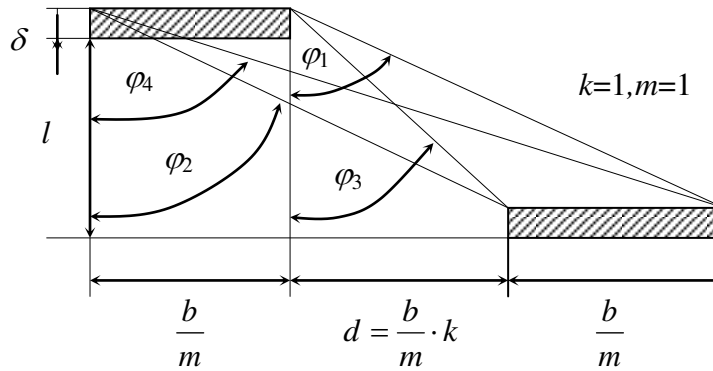


Рис. 5. Пояснение к расчету углов $\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3, \varphi_4$ метода 5

Если вынести из матрицы $|Z|$, составленной из собственных индуктивных сопротивлений блоков и взаимноиндуктивных сопротивлений блоков между собой угловую частоту ω , и учитывая, что ко всем элементарным блокам поперечной полосы приложено одинаковое напряжение U , то придем к уравнению:

$$\omega \cdot |L| \cdot |I| = U \cdot |1|, \quad (6)$$

где $|1|$ – единичный вектор-столбец.

Уравнение (6) решается относительно вектор-столбца $|I|$

$$|I| = \frac{U}{\omega} \cdot |1| \cdot |L|^{-1}. \quad (7)$$

Суммарный входной ток резистивной пленки I , равен сумме элементов вектор-столбца $|I|$:

$$I = \sum_{k=1}^m I_k. \quad (8)$$

Подставим (7) в (8), придем к выражению:

$$I = \frac{U}{\omega} \sum_{q=1}^m \sum_{p=1}^m L_{pq}^{-1}. \quad (9)$$

При этом для импеданса поперечной полосы, показанной на рис. 1, справедливо соотношение:

$$Z = \omega \cdot L_S = \frac{U}{I}, \quad (10)$$

где L_S – собственная индуктивность поперечной полосы резистивной плёнки.

Подставим в (10) соотношение (9), получим выражение для расчета собственной индуктивности поперечной полосы:

$$L_S = \frac{1}{\sum_{q=1}^m \sum_{p=1}^m L_{pq}^{-1}}. \quad (11)$$

где L_{pp} – собственная индуктивность полосы, L_{pq} – взаимная индуктивность между полосами p и q .

Таким образом, чтобы определить L_S , необходимо составить матрицу $|L|$, вычислить элементы обратной матрицы $|L|^{-1}$, суммировать элементы обратной матрицы и полученное значение подставить в знаменатель выражения (11).

Полученные результаты

По соотношению (4) была рассчитана погонная ёмкость пленочного резистора со следующими параметрами: $\ell = 1 \text{ мм}$ – ширина резистивной полоски; $d = 1 \text{ мм}$ – расстояние между полоской и заземленной пластиной; $\Delta = 0.01 \text{ мм}$ – толщина резистивной полоски. Величина погонной ёмкости для диэлектрика $\varepsilon_r = 9,6$ составила 74 пФ/м. При этом краевая ёмкость составила 30 пФ/м. Эти значения емкостей соответствуют волновому сопротивлению 49,6 Ом.

Предложенный метод расчета парциального распределения емкости позволяют уточнить многомерные электромагнитные модели плёночных СВЧ резисторов большой мощности.

Для определения индуктивных параметров эквивалентной схемы резистивной плёнки предложено использовать метод токовых полос. Электромагнитное взаимодействие между токовыми полосами учитывается с помощью взаимоиндуктивности. Полученные значения индуктивных параметров могут быть использованы для составления эквивалентной схемы и моделирования частотных свойств плёночных СВЧ резисторов большой мощности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. М.А. Лаврентьев, Б.В. Шабат Методы теории функций комплексного переменного. М.: Наука, 1973, 736 с.
2. Конструирование и расчёт полосковых устройств Учебное пособие для вузов. Под ред. И.С. Ковалёва. М.: Сов. Радио, 1974, 296 с.
3. Справочник по расчёту и конструированию СВЧ полосковых устройств (под редакцией Вольмана В.И.). – Москва: Радио и Связь, 1982.

© Ю.В. Востряков, М.Г. Рубанович, В.А. Хрусталёв, 2006

МОДУЛЬНЫЙ СВЧ АТТЕНЮАТОР НА МОЩНОСТЬ ДО 1,2 КВТ

В докладе представлена структурная схема и конструкция мощного модульного СВЧ аттенюатора. Мощность поглощается плёночными резисторами, выполненными на основе бериллиевой керамики. Отвод тепла – воздушный, принудительный. Приведены технические характеристики и электрические параметры отдельных модулей. Разработанный аттенюатор предназначен для настройки блочной радиопередающей аппаратуры.

При настройке и регулировке блоков радиопередающей аппаратуры необходимо контролировать следующие параметры выходных радиосигналов: мощность, несущую частоту режимы модуляции, спектральный состав и ряд других параметров. Поэтому актуальной является задача создания аттенюатора, содержащего один вход и несколько выходов, мощность сигнала на которых обеспечивает минимальную погрешность измерения параметров. Для настройки одного предварительного каскада с выходной мощностью порядка 10 – 30 Вт требуется соответствующая нагрузочная способность аттенюатора – 30 Вт. Настройка мощного выходного каскада, выполненного на двух отдельных транзисторах, установленных на общем радиаторе и работающих в синфазно-противофазном режиме, требует нагрузочной способности аттенюатора 200 – 300 Вт. Для настройки отдельных блоков телевизионного передатчика необходима нагрузочная способность аттенюатора не менее 1200 Вт. Аттенюаторы с фиксированным затуханием на рассеиваемую мощность 1200 Вт, не позволяют проводить измерение параметров сигналов предварительных каскадов мощностью 10 – 30 Вт из-за уменьшения мощности в 40 раз на входах измерительных приборов. Если мощности сигналов на входах приборов при входной мощности на входе аттенюатора 30 Вт соответствуют номинальному значению, то при входной мощности аттенюатора 1200 Вт измерительные приборы будут перегружены. Поэтому, с учетом вышеприведенных обстоятельств, модульная нагрузка включает в себя три модуля, рассчитанные на входные мощности 1200, 300 и 30 Вт. Коэффициент передачи модуля с входной мощностью 1200 Вт равен -6dB, модуля с входной мощностью 300 Вт равен -10dB, а модуля с входной мощностью 30 Вт в зависимости от выхода составляет: -6dB, -20dB, -35dB. Структурная схема модульного аттенюатора приведена на рис. 1.

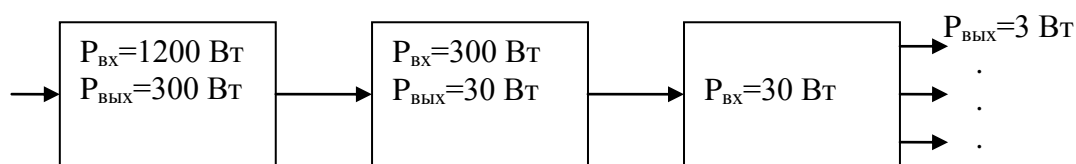


Рис. 1

В соответствии со структурной схемой рис. 1 была разработана конструкция и изготовлен опытный образец модульного аттенюатора мощностью до 1200 Вт, общий вид которого показан на рис. 2.

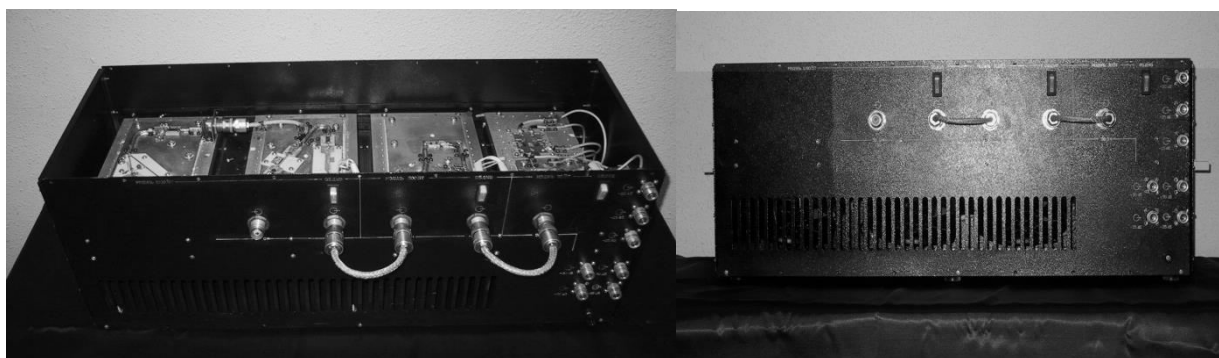


Рис. 2

Технические характеристики модульного аттенюатора.

1. Волновые сопротивления: входа и выходов аттенюаторов – 50 Ом.

2. Аттенюатор модуля 30 Вт.

2.1. Аттенюатор имеет присоединительные разъемы: на входе – СР 50 – 163 – ФВ, на выходах – СР 50 – 425 ФВ.

2.2. Коэффициент стоячей волны:

- По входу в диапазоне 0 – 800 МГц, не более 1,1;
- В диапазоне 800 – 1000 МГц, не более 1,3;
- В диапазоне 1000 – 2500 МГц, не более 4,0;
- По выходу «-6дБ» в диапазоне 0 – 1000 МГц, не более 1,2.
- По остальным выходам в диапазоне 0 – 1000 МГц, не более 3,0.

2.3. Ослабление аттенюатора:

- По выходу «-6дБ» в диапазоне 0 – 1000 МГц -- $(-6 \pm 0,2)$ дБ;
- По выходу «-20дБ» в диапазоне 0 – 1000 МГц -- $(-20 \pm 0,5)$ дБ;
- По выходам «-25дБ» в диапазоне 0 – 1000 МГц -- (-25 ± 2) дБ;
- По выходам «-30дБ» в диапазоне 0 – 1000 МГц -- (-30 ± 3) дБ;
- По выходам «-35дБ» в диапазоне 0 – 1000 МГц -- (-35 ± 3) дБ.

2.4. Допустимая мощность рассеяния аттенюатора составляет 30 Вт.

3. Аттенюатор модуля 270 Вт.

3.1. Аттенюатор имеет присоединительные разъемы на входе и выходах – СР 50 – 163 – ФВ.

3.2. Коэффициент стоячей волны tandemного соединения модулей 270 Вт и 30 Вт (модуль 300 ВТ):

- По входу в диапазоне 0 – 800 МГц, не более 1,1;
- В диапазоне 800 – 1000 МГц, не более 1,4;
- В диапазоне 1000 – 2500 МГц, не более 4,0;
- По выходам модуля 30 Вт см. п. 3.2.2.

3.3. Ослабление суммарное tandemного соединения модулей 270 Вт и 30 Вт (модуль 300 ВТ): со входа «300 ВТ» модуля 270 Вт;

- По выходу «-6дБ» в диапазоне 0 – 1000 МГц -- $(-16 \pm 0,5)$ дБ;
- По остальным выходам модуля 30 Вт – увеличено на 10 дБ с сохранением диапазона частот и допуска на разброс параметра.

4. Аттенюатор модуля 900 Вт.

4.1. Аттенюатор имеет присоединительные разъемы на входе и выходе СР – 50 – 163 – ФВ.

4.2. Коэффициент стоячей волны tandemного соединения модулей 900 Вт, 270 Вт и 30 Вт (модуль 1200 ВТ):

- По входу в диапазоне 0 – 800 МГц, не более 1,2;
- В диапазоне 800 – 1000 МГц, не более 2,5;
- В диапазоне 1000 – 2500 МГц, не более 5,0;
- По выходам модуля 30 Вт см. п. 3.2.2.

4.3. Ослабление аттенюатора модуля 900Вт по выходу «-6дБ» в диапазоне 0 – 1000 МГц -- $(-6 \pm 0,5)$ дБ;

4.4. Ослабление суммарное tandemного соединения модулей 900 Вт, 270 Вт и 30 Вт (модуль 1200 ВТ):

- С входа «1200 ВТ» модуля 900 ВТ:
- По выходу «-6дБ» модуля 30 ВТ
- В диапазоне 0 – 800 МГц – $(-22,0 \pm 0,6)$ дБ;
- В диапазоне 800 – 1000 МГц -- $(-22,0 \pm 2,0)$ дБ;
- По остальным выходам модуля 30 ВТ – увеличено на 16 дБ с сохранением диапазона частот и увеличением допуска на разброс параметра на $\pm 2,0$ дБ.

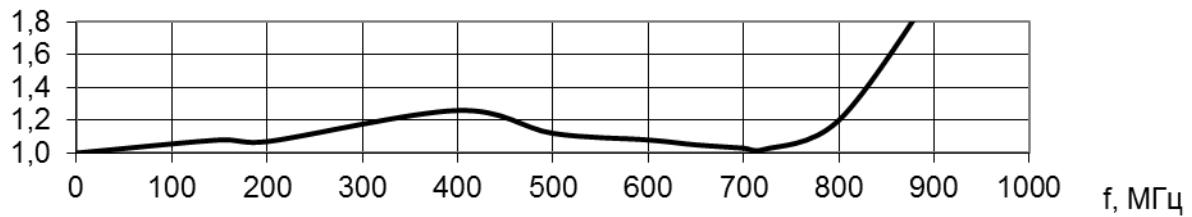
5. Аттенюатор модульный допускает непрерывную работу в течение 24 часов.

6. Рабочие условия эксплуатации:

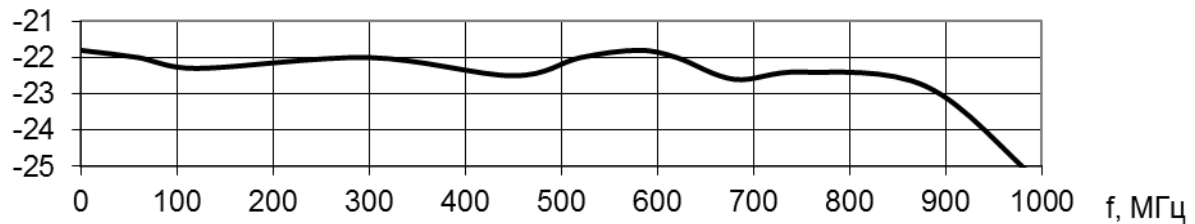
- Температура – (263 до 313) К;
- Относительная влажность, не более 98% при 303 К;
- Атмосферное давление, не менее 88 кПа (660 мм. рт. ст.);
- Габаритные размеры, мм, 730x285x270;
- Масса, кг, 26,5.

Экспериментально снятые частотные характеристики отдельных модулей приведены на рис. 3

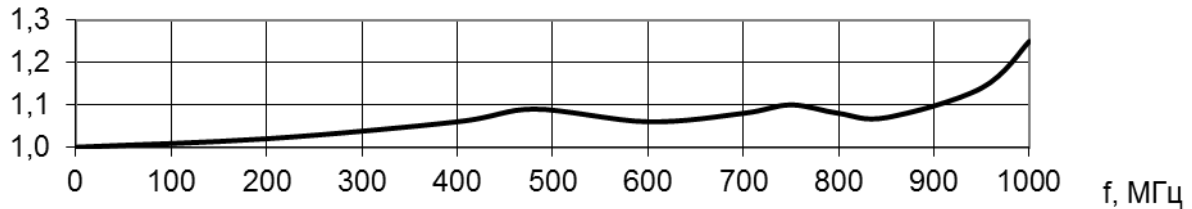
Кст U модуль
1200 Вт



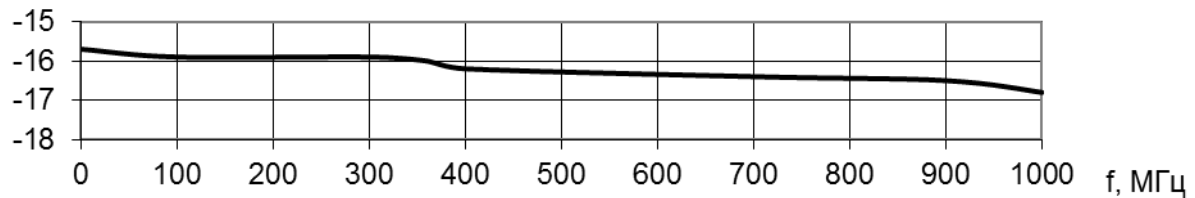
Катт, дБ Вход 1200 Вт - выход -6 дБ, 30 Вт



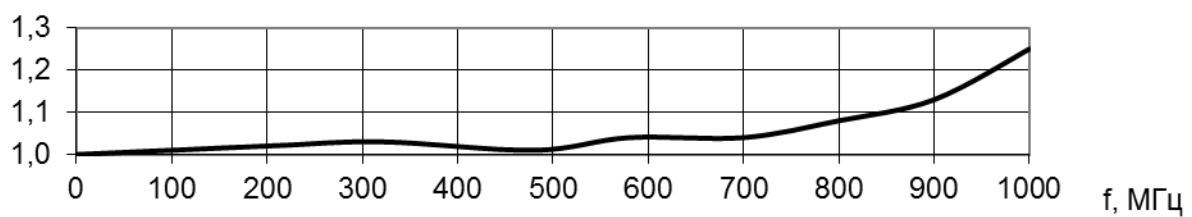
Кст U модуль
300 Вт



Катт, дБ Вход 300 Вт - выход -6 дБ, 30 Вт



Кст U модуль 30
Вт



Катт, дБ Вход 30 Вт - выход -6 дБ, 30 Вт

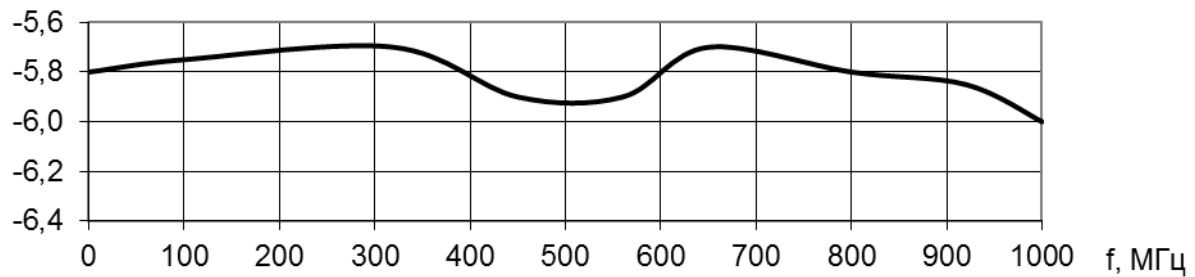


Рис. 3

Опытный образец представленного в докладе модульного аттенюатора показал высокую эффективность при производстве передающей телевизионной аппаратуры на предприятии НПП «Триада ТВ».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Востряков Ю.В., Рубанович М.Г., Разинкин В.П., Хрусталёв В.А., Абденев А.Ж. Широкополосные аттенюаторы и нагрузки большой мощности для радиопередающей аппаратуры. // Электронные компоненты. 2004. № 12. С. 102 – 104.
2. Фуско В. СВЧ цепи. Анализ и автоматизированное проектирование. Под ред. Вольмана. М.: Радио и связь. 1990. – 288 с.

© Ю.В. Востряков, М.Г. Рубанович, В.А. Хрусталёв, 2006

УДК 528.517: 537.715.1

А.В. Кошелев

СГГА, Новосибирск

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАБОТЫ ИМПУЛЬСНОГО ФЕМТОСЕКУНДНОГО ЛАЗЕРНОГО ДАЛЬНОМЕРА

Функциональная схема работы фемтосекундного дальномера рассмотрена нами в работе [1]. Для анализа работы фемтосекундных дальномеров представляет интерес рассмотреть спектральный состав фемтосекундных лазерных импульсов и их временные зависимости, определяющие основные точностные характеристики лазерных дальномеров.

Лазерная генерация фемтосекундных импульсов выполняется на частотах, получивших название собственных мод резонатора рис. 1.



Рис. 1. Функциональная схема фемтосекундного лазера:

1, 2 – зеркала резонатора 100% и 50 %, L – длина резонатора

Найдем аналитическое выражение электрического поля $E(t)$ для фемтосекундного импульса, образованного суперпозицией N различных гармонических компонент, имеющих равную амплитуду A , одинаковую начальную фазу (равную нулю). При сложении мод образуется импульс, длительность которого тем меньше, чем больше частот мод участвует в его

образовании. Следовательно, для получения коротких импульсов требуется большое значение N такое излучение, называют *многомодовым*.

Ширина спектральной полосы усиления лазера определяется уравнением $\Delta\omega_y = \omega_2 - \omega_1$, где ω_2 – верхняя граничная частота, а ω_1 – нижняя граничная частота рис. 2. Количество мод N , возбуждаемых резонатором зависит от отношения $\Delta\omega_y$ к величине межмодового интервала $\Delta\omega$ в соответствии с выражением

$$N - 1 = \Delta\omega_y / \Delta\omega.$$

Фазовое условие самовозбуждения лазера идет на дискретных частотах, определяемых формулой

$$\omega_n = \omega_1 + n\delta\omega, \quad \delta\omega = \pi c / L,$$

где c – скорость света в вакууме; L – длина резонатора; n – номер моды, изменяется от 0 до $N-1$, $\delta\omega$ – ширина межмодового интервала. Так как частоты зависят только от длины резонатора, то их называют частотами собственных мод резонатора.

Спектр излучения многомодового лазера представлен на рис. 2.

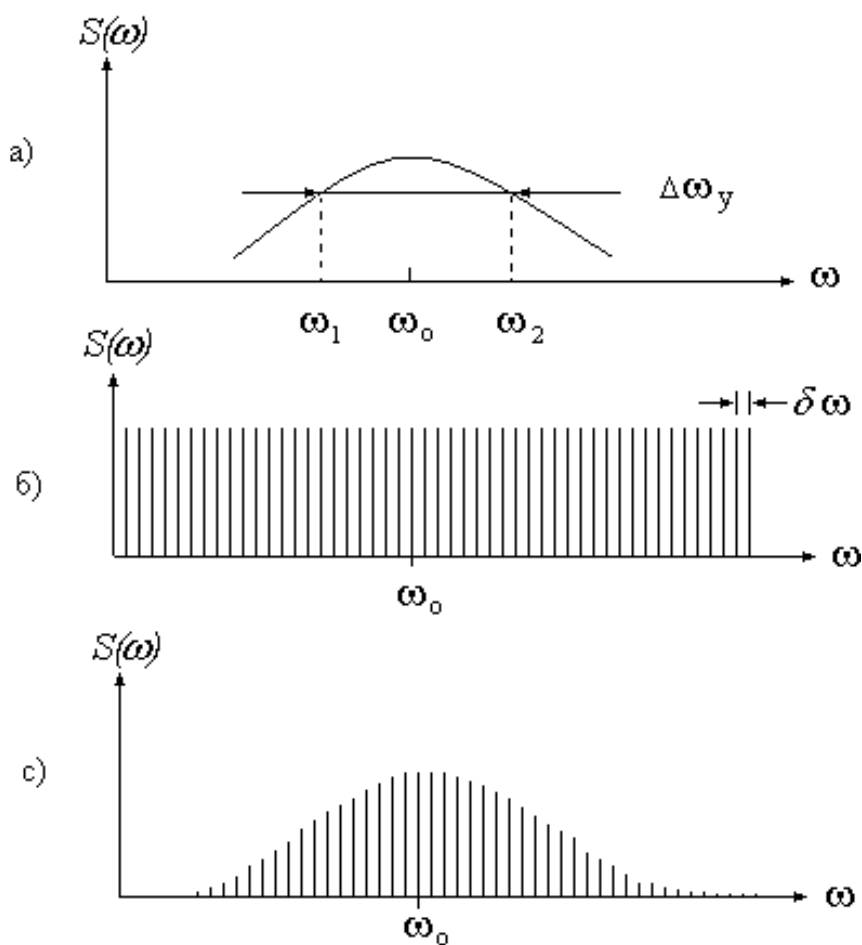


Рис. 2. а) Ширина спектральной полосы усиления $\Delta\omega_y$ лазера; б) спектр амплитуд собственных мод резонатора лазера; с) спектр амплитуд электрического поля генерации лазера

Согласно рис. 2 б) частоты собственных мод резонатора образуют эквидистантный спектр амплитуд. Обозначим частоту, соответствующую максимуму спектра усиления лазера, как несущую частоту $\omega_0 = (\omega_1 + \omega_2) / 2$. Режим генерации коротких импульсов называют режимом синхронизации мод. Периодичность электрического поля излучения лазера имеет место лишь при фиксированных фазах мод φ_n . Считается, что наиболее короткие импульсы могут быть получены, когда все фазы равны нулю. Для упрощения анализа, предположим, что генерируются N – мод с равными амплитудами A . Тогда напряженность светового поля в некоторой фиксированной точке пространства можно представить в виде [2]:

$$E(t) = \sum_{n=0}^{N-1} A \cdot \cos \omega_n t, \quad (5)$$

где $\omega_n = \omega_1 + n \delta\omega$.

Используя формулу Эйлера,

$$\operatorname{Re} e^{j\varphi} = \cos \varphi, \quad (6)$$

где $j = \sqrt{-1}$ – мнимая единица; Re – действительная часть комплексного числа.

Используя (6) представим сумму (5) в следующем виде

$$E(t) = A \sum_{n=0}^N e^{j(\omega_1 + n\delta\omega)t}. \quad (7)$$

Выражение (7) представляет собой произведение константы A на вещественную часть комплексной функции $f(t)$:

$$f(t) = e^{j\omega_1 t} + e^{j(\omega_1 + \delta\omega)t} + e^{j(\omega_1 + 2\delta\omega)t} + \dots + e^{j(\omega_1 + \Delta\omega)t} = e^{j\omega_1 t} S, \quad (8)$$

где S [обозначим $e^{j\delta\omega t} = a$ и $\Delta\omega_y = (N-1)\delta\omega$] – сумма геометрической прогрессии $S = 1 + a + a^2 + \dots + a^{N-1}$.

Тогда

$$aS = a + a^2 + \dots + a^{N-1} + a^N, \quad (a-1)S = a^N - 1,$$

$$S = \frac{a^N - 1}{a - 1} = \frac{e^{jN\delta\omega t} - 1}{e^{j\delta\omega t} - 1} = \frac{e^{1/2 jN\delta\omega t}}{e^{1/2 j\delta\omega t}} \cdot \left[\frac{e^{1/2 jN\delta\omega t} - e^{-1/2 jN\delta\omega t}}{e^{1/2 j\delta\omega t} - e^{-1/2 j\delta\omega t}} \right] =$$

$$= e^{1/2 j(N-1)\delta\omega t} \cdot \frac{\sin 1/2 N \delta\omega t}{\sin 1/2 \delta\omega t} = e^{1/2 j\Delta\omega t} \cdot \frac{\sin 1/2 N \delta\omega t}{\sin 1/2 \delta\omega t}$$

Таким образом,

$$f(t) = e^{j\omega_1 t} S = e^{1/2 j[\omega_1 + 1/2 \Delta\omega]t} \cdot \frac{\sin 1/2 N \delta\omega t}{\sin 1/2 \delta\omega t} = e^{j\omega_0 t} \cdot \frac{\sin 1/2 N \delta\omega t}{\sin 1/2 \delta\omega t}.$$

Наконец, имея в виду, что $E(t)$ есть произведение константы A на вещественную часть $f(t)$, имеем

$$E(t) = A \cos \omega_0 t \cdot \frac{\sin 1/2 N \delta\omega t}{\sin 1/2 \delta\omega t}. \quad (9)$$

Это уравнение можно представить в виде

$$E(t) = A(t) \cos \omega_0 t,$$

где

$$A(t) = A \frac{\sin(N \Delta\omega t / 2)}{\sin(\Delta\omega t / 2)}. \quad (10)$$

Уравнение (10) можно представить в более удобной форме, выразив постоянную A через $A(0)$ в момент $t = 0$. Чтобы найти значение $A(0)$, нужно найти, к чему стремится предел выражения $\sin N\theta / \sin \theta$ при θ , стремящемся к нулю. Используя разложение в ряд Тейлора в точке $t = 0$ и имея в виду, что $\theta = 1/2 \delta\omega t$, получим

$$\frac{\sin N\theta}{\sin \theta} = \frac{N\theta - \frac{1}{6}(N\theta)^3 + \dots}{\theta - \frac{1}{6}\theta^3 + \dots}.$$

Для достаточно малых θ можно пренебречь всеми членами в разложении, кроме первого (это относится как к числителю, так и к знаменателю). Тогда получим

$$\lim_{\theta \rightarrow 0} \left\{ \frac{\sin N\theta}{\sin \theta} \right\} = N.$$

Из (10) следует:

$$A(0) = N A, \quad A = \frac{A(0)}{N},$$

т. е

$$A(t) = A(0) \cdot \frac{\sin 1/2 N \delta \omega t}{N \sin 1/2 \delta \omega t}.$$

Учитывая, что средняя мощность излучения лазера $\Phi(t)$ пропорциональна усредненному квадрату электрического поля $E(t)$, определяемому уравнением (9) рис. 1

$$\Phi(t) \sim \langle E^2(t) \rangle \sim \Phi_0 \frac{\sin^2(N \Delta \omega t / 2)}{\sin^2(\Delta \omega t / 2)}, \quad (11)$$

где $\Phi_0 \sim A^2$ – мощность соответствующая отдельной моде.

Усреднение выполняется за интервал времени, значительно больший периода оптического колебания $2\pi / \omega_0$ и значительно меньший периода модуляции $2\pi / \Delta\omega$.

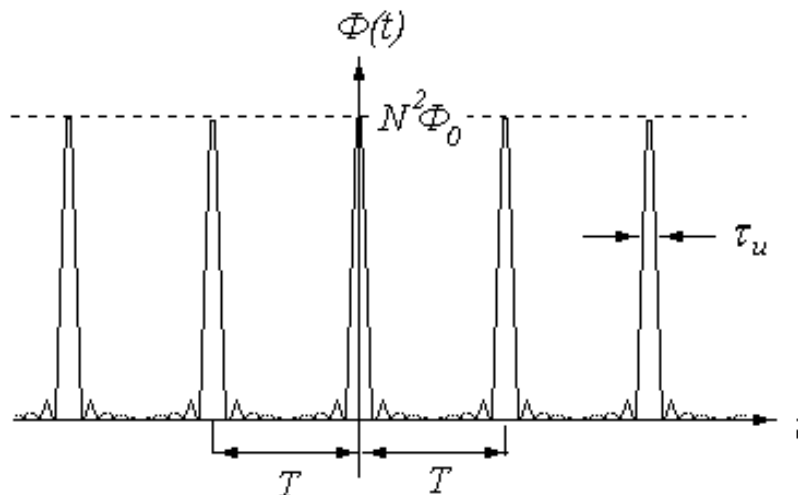


Рис. 1. Временная зависимость периодической последовательности фемтосекундных лазерных импульсов

Пользуясь формулой (11) можно выделить основные параметры сверхкоротких импульсов. Длительность отдельного импульса обратно пропорциональна полной ширине спектра лазера

$$\tau_u = \frac{2\pi}{N\Delta\omega_y}.$$

Максимальная мощность излучения пропорциональна квадрату числа мод:

$$\Phi_{max} = N^2 \Phi_0.$$

Период следования определяется межмодовым интервалом:

$$T = \frac{2\pi}{\Delta\omega_y}.$$

Длительность импульса τ_u умноженная на ширину спектральной полосы $\Delta\nu_y$ равна единице

$$\tau_u \cdot \Delta\nu_y = 1,$$

где $\Delta\nu_y = \Delta\omega_y / 2\pi$.

Таким образом, представленные в работе формулы позволяют использовать аналитические формы представления фемтосекундных импульсов во временной и частотных областях и могут быть использованы для расчета групповой скорости распространения фемтосекундных импульсов в атмосфере и энергетического расчета дальности действия фемтосекундного лазерного дальномера.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Seventh International Symposium on Laser Metrology Appalied to Scence Industry and Everyday Laif, 9-13 September 2002. Novosibirsk. Russia. A.V. Koshelev, I.V. Lesnykh, V.A. Seredovich, A.K. Sinjakin, A.P. Karpik. Published by SPIE – The International Society for Optical Engineering.
2. Ахманов С.А. Физическая оптика. МГУ. М., 2004.

© А.В. Кошелев, 2006

УДК 574:669

В.П. Перминов

СГГА, Новосибирск

В.А. Неронов

Институт теоретической и прикладной механики СО РАН, Новосибирск

В.И. Мали, Т.С. Тесленко

Институт гидродинамики СО РАН, Новосибирск

ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЗРЫВНОЙ ОБРАБОТКЕ ПОРОШКОВЫХ СМЕСЕЙ Mg - Ni

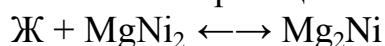
Работы по взрывной обработке порошковых смесей магния с никелем были инициированы сообщениями [1] о перспективности применения металлида Mg_2Ni при создании автомобильных двигателей, работающих на водороде.

Исходными материалами были порошки магния (80 – 250 мкм) и никеля (10 – 40 мкм), которые в двух стехиометрических соотношениях (Mg_2Ni и $MgNi_2$) тщательно перемешивали и загружали в стальные цилиндрические ампулы, помещаемые по оси цилиндрических зарядов взрывчатого вещества (аммонит СЖВ).

Инициирование зарядов осуществлялось детонатором сверху из центра.

Не останавливаясь на деталях, которые нами будут освещены подробно в специальном технолого-материаловедческом сообщении, можно на основании рентгеноструктурного анализа утверждать, что получен только металлид Mg_2Ni , который и является наиболее интересным для решения поставленной задачи в системе $Mg - Ni$.

Следует отметить, что диаграмма состояния $Mg - Ni$ впервые и довольно точно была разработана почти сто лет назад Фоссом [2]. В системе было обнаружено два соединения: Mg_2Ni , образующиеся при 760°C по перитектической реакции:



и устойчивое химическое соединение $MgNi_2$, образующееся при температуре 1143 – 1145°C.

Исследования показали [3,4], что металлический магний токсичен. Основной путь проникновения в организм магниевой пыли – органы дыхания, но не исключена возможность ее проникновения и через пищеварительный тракт.

Этот путь проникновения заслуживает особенного внимания, так как металлический магний растворим в разбавленных кислотах [3].

Для магния и его сплавов рекомендуется предельно допустимая концентрация 1 мг/м³.

Магний и его сплавы в изначальном виде при нормальной и особенно при повышенной температуре энергично взаимодействуют с водой с выделением водорода и образованием окиси магния. При этом происходит значительное повышение температуры. Эти огне- и взрывоопасные свойства магния и его сплавов требуют применения особых мер пожарной безопасности.

Влажная пыль с содержанием от 4 до 48% влаги воспламеняется более интенсивно, чем сухая. Обычно она воспламеняется при 420°C. Сила взрыва влажной пыли значительно выше, чем сухой. При определенных условиях пыль может воспламеняться при 360°C. Не исключена возможность самовоспламенения увлажненной магниевой пыли. Особенно опасно высыхание увлажненной магниевой пыли, находящейся в закрытом помещении с малым объемом и плохим отводом тепла.

Выделяющийся водород образует с кислородом воздуха гремучую смесь, воспламенение которой увеличивает силу взрыва.

При влажности выше 50% воспламенение пыли затрудняется, однако она продолжает оставаться опасной из-за выделения водорода. Не только увлажненная магниевая пыль, но и сама атмосфера над ней взрывоопасны.

Универсальным средством для тушения стружки, опилок и компактного магния служат сухие молотые флюсы, представляющие собой хлориды и фториды щелочных и щелочноземельных металлов. Эти флюсы весьма гигроскопичны и поэтому должны храниться на рабочих местах в герметической таре. При прессовании изделий из магниевых порошков предпринимаются следующие меры безопасности.

Работы по подготовке порошков следует проводить в отдельном помещении, организованном в соответствии с требованиями, предъявляемыми к взрывоопасным производствам категории Б согласно ГОСТ 12.1.041-83 ССБТ – Пожаровзрывобезопасность горючих пылей. Помещение оборудуют местной вытяжной вентиляцией.

При оценке санитарных условий труда на производстве, где выделяется пыль никеля, следует исходить из высокой токсичности его аэрозолей, оксидов и солей.

Поскольку пыль никеля и его оксида обладают значительной растворимостью в кислых средах, в частности в желудочном соке, заглатывание ее также вредно.

По данным различных исследователей [4] обнаружены, например, следующие нарушения здоровья работающих с порошками никеля: головные боли и головокружения, снижение обоняния, раздражительность, понижение аппетита, одышка, снижение кровяного давления, гастриты, нарушения функций печени, носовые кровотечения, а также канцерогенное действие (рак носа и легких). Обнаружено действие на кожу в виде аллергии, а также никелевой экземы и никелевой чесотки.

В качестве предельно допустимой концентрации рекомендуется 0,005 мг/м³.

При работах, связанных с выделением в воздух рабочей зоны пыли никеля необходимо проводить комплекс оздоровительных противопылевых мероприятий с обязательным проведением периодических медосмотров.

Никель, также как и магний, в мелкораздробленном состоянии обладает пирофорными свойствами и, следовательно, к помещению, в котором ведется его обработка, предъявляются аналогичные требования.

Насколько нам известно, токсичность и возгораемость промежуточных соединений системы Mg – Ni пока специально не изучалась.

Однако, судя по кристаллической структуре металлидов Mg_2Ni , $MgNi_2$ и известным к настоящему времени их физико-химическим свойствам следует полагать, что эти вещества не менее опасны, чем магний и никель, и при всех обычных операциях порошковой металлургии (дробление, рассев, перемешивание и пр.) следует использовать вышеуказанные меры защиты от пыли магния и никеля.

Все работы по подготовке и проведению взрывов проводились в соответствии с Едиными правилами безопасности при взрывных работах. Содержание пыли в атмосфере рабочего места не превышало 1 мг/м^3 по тротилу и 10 мг/м^3 аммиачной селитры. Работа проводилась в респираторах, очках, спецперчатках и спецодежде, очищаемой ежедневно от пыли.

В помещении проводилась периодически влажная уборка и действовала эффективная вентиляция. Допуск персонала в камеру после взрыва производился в соответствии с технологическими инструкциями.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алефельд, Г. Водород в металлах / Г. Алефельд, И. Фелькл. – Т. 2. – М.: Мир, 1981. – 431 с.
2. Самсонов, Г.В. Магниты / Г.В. Самсонов, В.П. Перминов. – Киев: Наукова думка, 1971. – 344 с.
3. Брахнова, И.Т. Токсичность порошков металлов и их соединений / И.Т. Брахнова. – Киев: Наукова думка, 1971. – 224 с.
4. Вредные вещества в промышленности. Справочник / Под ред. Н.В. Лазарева и И.Д. Гадаскиной. – Ленинград: Химия, 1977. – 608 с.

© В.П. Перминов, В.А. Неронов, В.И. Мали, Т.С. Тесленко, 2006

УДК 614:379.85

Г.Г. Шалмина, К.В. Каймина

СГГА, Новосибирск

ПРОБЛЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИЙ КАК ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ТУРИЗМА

В настоящее время преобладающим видом маршрутной деятельности является туризм – спортивный, познавательный и по типу «отдыха на природе». Но не всегда спонтанный отдых благотворно влияет на здоровье туриста: около 30% отдыхающих не получают ожидаемого эффекта. В этой связи примечательно изречение древних: «С умом мой брат входи в природу, запомни сам, скажи уроду».

Научных исследований по решению проблем создания сети туризма лечебно-профилактических специализаций – единицы. Тем не менее, необходимость широкомасштабного оздоровления населения является одной из важнейших проблем России: отрицательный баланс естественного движения

населения, «стабилизируется» на отметках –4, –5; около 45% живущих находятся за чертой бедности (из них более половины людей в трудоспособном возрасте и молодежь) – они не могут воспользоваться высокооплачиваемыми услугами оздоровления. Создание лечебно-профилактического туризма открывает большие возможности к дифференцированному подходу организации лечебной профилактики.

Создание сети лечебно-профилактического туризма в первую очередь связана с разработкой методического подхода к комплексной оценке рекреационной среды территорий с целью выявления специализации и интенсивности воздействия этой среды. Главные трудности в разработке методического подхода состоят в необходимости оценки взаимосвязи природных и социально-экономических факторов.

Предполагается возможность организации 3-х видов лечебно-профилактической маршрутной деятельности (ЛПМД): административно-консультативной, на общественных началах и коммерческой.

Административно-консультативный тип деятельности – создается при административных службах соответствующих специализаций; службы по оказанию маршрутных лечебно-профилактических услуг на общественных началах формируются при медицинских и лечебно-спортивных учреждениях городов, административных районов, субъектов федерации; центры коммерческой лечебно-профилактической деятельности организуются юридическими лицами – представителями малого, среднего и крупного бизнеса.

Рассматриваем предварительный этап оценки (ПЭО).

Исследуемая нами рекреационная система (РС) состоит из 2-х взаимосвязанных комплексов-блоков: природного (ресурсного, сырьевого) и искусственного (антропогенного) (рис. 1).



Рис. 1. Принципиальная схема взаимодействия природного рекреационного и антропогенного комплексов (блоков) РС.

Объект исследования природный рекреационный комплекс (ПРК) рекреационной системы.

Процесс оценки объекта исследования условно делим на две стадии: стадию сравнения объектов ПРК по объективно обусловленным факторам и стадию комплексной экономической оценки вариантов освоения ПРК.

Первая стадия включает следующие операции: анализ состояния природных условий и рекреационных ресурсов территории; разработку основы сравнения и выбора ресурсно-сырьевой базы организации лечебно-профилактических маршрутов (ЛПМ); анализ экосостояния природной среды рассматриваемой части территории.

Вторая стадия проводится в следующей последовательности: разрабатывается схема технологической цепочки освоения ресурсов и транспортных связей ресурсно-сырьевого комплекса (ПРК – субъект оказания лечебно-профилактических услуг – рынок – рекреант), определяются технико-экономические показатели освоения рекреационного потенциала данной части территории, обосновываются критерии оценки и т. д.

Факторы оценки условно объединяем в 2 группы: объективно обусловленные природные и информационно-технологические факторы.

К первой группе факторов относятся, в основном, объективно-обусловленные характеристики элементов ресурсно-сырьевого комплекса, это: объем-качество – целевое лечебно-профилактическое назначение ресурса, природные условия – рельеф, климат территории расположения ресурса, экологическое состояние среды. К второй группе факторов отнесены: транспортная инфраструктура, хозяйственная освоенность территории, наличие, виды и объемы лечебно-профилактической маршрутной деятельности, состояние социальной среды территории (безработица, прожиточный уровень, степень удовлетворенности лечебно-профилактическим обслуживанием, здоровье, баланс естественного движения населения: рождаемость – смертность, потребности рынка в лечебно-профилактической маршрутной деятельности, законодательно-правовые ограничения).

Принципы разработки методического подхода: формализация технологической цепочки «рекреационная среда – субъект оказания лечебно-профилактических услуг – рынок – рекреант»; преимущественное использование в оценке количественных характеристик и технико-экономических показателей элементов системы; оценка и сравнение объектов с применением единого критерия разработанного на основе эквивалентных значений технико-экономических характеристик элементов РС; учет влияния на эффективность лечебно-профилактической деятельности экосостояния среды; принципы обусловленные рыночной средой: а) дефицитность б) сбалансированность показателей «спрос – предложение»; в) конкурентность.

Решение по выбору и использованию потенциала ПРК принимают 2 «активных» участника процесса: субъект по оказанию рекреационных услуг и рекреант, пассивная роль принадлежит рекреационной среде.

То есть, формируется игровая ситуация, когда в роли основного игрока выступает рекреант – пользователь, который действует через «активного» посредника – оказывающего рекреационные услуги.

Интересы пользователя – получение максимального оздоровительного эффекта при возможно минимальных финансовых издержках; интересы посредника – получение максимального экономического эффекта при максимально возможном сохранении рекреационного потенциала среды.

Цель первой стадии – выявление рекреационной специализации природных комплексов и сравнение этих комплексов по интенсивности рекреационного воздействия, т. е. оценка пассивной составляющей процесса.

На базе предварительного анализа исходной информации составляются сводные таблицы-матрицы характеристик элементов ПРК в системе общепринятых единиц измерения. На основе данных таблиц-матриц проводится зонирование потенциала ПРК территорий. Схемы зонирования различного содержания совмещаются путем наложения. На базе совмещенных схем выделяются части территории неперспективные, перспективные и весьма перспективные для организации ЛПМД.

С целью устранения различий в размерности абсолютные количественные значения характеристик ПРК преобразуются в условно-нормативные – относительные:

$$P_{ij} = (P_{ij} / P_{ij, баз})^{\alpha}, \quad (1)$$

где P_{ij} – относительно-нормализованное значение i -го показателя характеристики j -го ПРК; $P_{ij, баз}$ – базовое значение i -го показателя характеристики (в принятых единицах размерности) в качестве базового предлагается минимальное или максимальное значение i -го показателя j -го ПРК; P_i – значение i -го показателя по j -му ПРК (в общепринятых единицах размерности); $\alpha = (\pm 1)$, в зависимости от базового значения i -ой характеристики.

Выбор фактора наиболее интенсивно влияющего на стратегию освоения ПРК осуществляется с применением метода наименьших квадратов, а последовательность освоения ПРК по преобладающему фактору с применением критерия Гурвица.

Задача решается на базе моделирования ситуации по типу «Игры с природой» [5]:

$$A = \|a_{ij}\|, \quad (2)$$

где a_{ij} — «выигрыш» пользователя при реализации варианта освоения ПРК ($i=1, \dots, m; j=1, \dots, n$).

Предполагаем, что пользователь имеет m возможностей по выбору вариантов оздоровления $A_1, A_2, \dots, A_m$, и имеется n характеристик состояний ПРК $P_1, P_2, \dots, P_n$.

Если известна цель A_i и состояние среды P_j , выигрыш $a_{ij} > 0$.

Имея информацию о состоянии рекреационных комплексов – P_n , пользователь может выбрать вариант, который гарантирует ему необходимую специализацию и интенсивность рекреационного воздействия.

В условиях неопределенности задача решается с применением матрицы рисков, или упущенных возможностей:

$$R = \|r_{ij}\|_{m,n}. \quad (3)$$

При этом риском r_{ij} пользователя по варианту A_i и состоянию среды комплекса P_j будем называть разность между выигрышем, который

пользователь получит, если будет знать о состоянии среды Π_j , и выиграшем при отсутствии исчерпывающей информации.

$$r_{ij} = \beta_j - a_{ij}, \quad \text{где } \beta_j = \max_{1 \leq i \leq m} a_{ij} \text{ (при заданных } j). \quad (4)$$

Лучшим вариантом для пользователя будет тот, который обеспечивает минимальный средний риск.

Выбор варианта осуществляется с применением критерия пессимизма-оптимизма Гурвица. Показатель оптимальности A рассчитывается по формуле [2]:

$$H(\lambda) = \max_{1 \leq i \leq m} H_i(\lambda) = \max_{1 \leq i \leq m} [(1-\lambda) \min_{1 \leq j \leq n} a_{ij} + \lambda \max_{1 \leq j \leq n} a_{ij}] = (1-\lambda) \min_{1 \leq i \leq m} a_{i0j} + \lambda \max_{1 \leq j \leq n} a_{i0j} = H_{io}(\lambda), \quad (5)$$

где $H(\lambda) = H_{io}(\lambda)$ – показатель оптимальности. Чем значение λ ближе к 0, тем меньше оптимизма.

Вторая стадия оценки предполагает выявление экономического эффекта от деятельности «посредника». Эта стадия оценки включает следующие операции:

1. Имитируются все виды и средства связи: ПРК – субъект оказания лечебно-профилактических услуг – рынок – пользователь;
2. Определяются текущие издержки: стоимость транспортных услуг затраты на оплату труда в зависимости от вида лечебно-профилактической деятельности и т.д.;
3. Проводится расчет капитальных затрат необходимых для создания (аренды) центров обслуживания и реализацию программы для проведения ЛПМ;
4. Определяются затраты на решение экологических проблем – охрану и восстановление состояния природной среды;
5. Затраты связанные с услугами рынка (продвижение, реклама и т.д.);
6. Размер выплат налоговых ставок.

Показатели определяются прямым расчетом (калькуляцией) или косвенно, с применением метода по аналогии [4].

В качестве стоимостного показателя оценки оказания рекреационных услуг рекомендуются совокупные затраты [4]:

$$CZ_{ij}^t = (S_{ij}^t + H_{ij} + k_{ij}E(l_i) + S_{ij}^{\text{ЭК}} + d_{ij}) \cdot \eta_{ij}, \quad (6)$$

CZ_{ij}^t – значение совокупных затрат (на 1 руб./чел.) в единицу времени t (день, месяц, и т. д.) прохождения маршрута; S_{ij}^M – текущие затраты на транспортировку, обслуживание пользователя и т. д.; $S_{ij}^{\text{ЭК}}$ – затраты на проведение экологических и природоохранных мероприятий (руб./чел. день); H_{ij} – доля налоговых отчислений в соответствии с российским законодательством, без учёта налога на прибыль (руб./чел. день); W_{ij} – коэффициент территориальной корректировки затрат рекреационного воздействия j -го ПРК; (l_i) – географическая привязка ПРК; k_{ij} – удельное значение капиталовложений на обустройство и функционирование ЦЛПМД и пунктов временного отдыха и лечения по ходу маршрута (без амортизационных отчислений); E – коэффициент учитывающий срок оборачиваемости – коэффициент приведения

k_{ij} (в долях единицы); d_{ij} – затраты связанные с решением проблем рынка включая рекламу (руб./чел.); η_{ij} – коэффициент ориентировочно неучтенных затрат (например при 25% $\eta_{ij} = 1,25$).

Выбор вариантов по организации лечебно-профилактической маршрутной деятельности освоения того или иного ПРК осуществляется по значению условного валового дохода или условной чистой прибыли посредника.

$$P_{ij}^w(T) = \sum_{t=1}^T \frac{Z_{ij}^t - C3_{ij}^t}{(1 + EH)^t}, \quad P_{ij}^n(T) = \sum_{t=1}^T P_{ij}^w (1 - P_{ij}^H) / (1 + EH)^t, \quad (7), (8)$$

где $P_{ij}^w(T)$ – валовой доход от реализации i -го вида рекреационного воздействия j -го ПРК за период t (руб.); Z_{ij}^t – приток реальных финансовых поступлений для оказания рекреационных услуг i -го вида j -го ПРК в период t (руб.); $(1 + EH)^t$ – коэффициент дисконтирования (дисконтирование проводится при условии принятия решения по реализации программы в отдаленной перспективе); P_{ij}^H – норматив налога на прибыль (в долях единицы).

Отсюда экономическая эффективность (Π_{ij}) от реализации варианта i -го вида рекреационного воздействия j -го ПРК на основе валового дохода и условной чистой прибыли определяется по следующим формулам соответственно:

$$\Pi_{ij}^w = \sum_j \sum_i \frac{P_{ij}^w(t)}{Q_{ij}^v} \rightarrow \max, \quad \Pi_{ij}^n = \sum_i \sum_j \frac{P_{ij}^n(t)}{Q_{ij}^v} \rightarrow \max. \quad (9), (10)$$

Здесь Q_{ij}^v – интенсивность воздействия рекреационного потенциала i -го вида j -го ПРК (в весовых или объемных единицах измерения) приходящаяся на одного пользователя, в зависимости от лечебно-профилактической специализации рекреационной среды.

$$Q_{ij}^v = \frac{\sum_{i=1}^n A_{ij} \cdot \gamma_j}{M_{ij}}, \quad (11)$$

где A_{ij} – запасы рекреационного ресурса i -го вида воздействия j -го ПРК; γ_{ij} – показатель нормативного значения позитивной активности i -го вида воздействия j -го ПРК (в долях единиц, в %); M_{ij} – площадь территории охвата лечебно-профилактической маршрутной деятельностью (га).

Стоимость услуг (как основа определения цены) лечебно-профилактического оздоровления является функцией совокупных затрат на оказание услуг i -го вида воздействия j -го ПРК, с учётом показателя активности воздействия рекреационной среды территории и планируемого экономического эффекта:

$$Z_{ij}^n = f(Q_{ij}; C3_{ij}; R_j), \quad (12)$$

где Z_{ij}^n – стоимость ЛПМ за период t (руб./чел.); R_j – планируемый экономический эффект освоения j -го ПРК; $C3_{ij}$ – удельное значение совокупных затрат (на 1 руб./чел.) в единицу времени t (день, месяц, и т. д.) прохождения маршрута; Q_{ij} – интенсивность воздействия i -го рекреационного потенциала по

освоению j -го ПРК (в весовых объемных единицах измерения) приходящаяся на одного пользователя.

Экономическая эффективность функционирования центров лечебно-профилактической маршрутной деятельности представляет собой сумму экономических эффектов от всех видов рекреационных услуг.

Решение принимается на базе ранжирования объектов исследования с учётом социально-экономической эффективности проведения ЛПМ.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Богданов, А.А. Тектология (Всеобщая организационная наука) / А.А. Богданов; междунар. ин-т А. Богданова. – М.: Финансы, 2003. – 496 с.
2. Лабскер, Л.Г. Обобщенный критерий пессимизма-оптимизма Гурвица / Лабскер, Л.Г. // Финансовая математика, М., 2001. – С. 401 – 414.
3. Шалмина, Г.Г. Территориальные системы регулирования экономики / Г.Г. Шалмина. – Новосибирск: АО «СКИТ», 1994. – 378 с.
4. Шалмина, Г.Г., Основы стратегии развития регионов России / Г.Г. Шалмина, В.В. Тарасевич, А.В. Загарин – Новосибирск: НГАЭиУ, 1999. – 420с.
5. Моделирование ситуаций в экономике и бизнесе / А.М. Дубров, Б.А. Лагоша, Е.Ю. Хрусталёв, Т.П. Барановская – М.: Финансы и Статистика, 2001. – 221 с.

© Г.Г. Шалмина, К.В. Каймина, 2006

УДК 556: 332.62

Н.В. Петрова

СГГА, Новосибирск

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ И ПРОБЛЕМЫ ИХ ОЦЕНКИ

В условиях рынка вода рассматривается как товар. На полное восстановление запасов гидросферы уходит 2800 лет [1]. При сравнении этого периода со сроком жизни человека становится очевидным, что в пределах существования нескольких поколений вода – исчерываемый природный ресурс. Регулировать потребление воды может научно определяемая цена, которая в большинстве стран контролируется государством. Такой контроль обусловлен стратегической важностью данного ресурса и, как правило, отсутствием рынка воды. Определение платы за воду различными категориями потребителей является актуальной задачей для экономистов всех стран. При этом становится важным проведение классификации водных ресурсов, как по их географическим признакам, так и по качественному составу.

Водные ресурсы РФ составляют около 4454 км³ [2]. Очевидно, что запасы наиболее ценных для человека пресных вод, находятся в руслах рек, озерах и неглубоко залегают в подземных водоносных горизонтах (500 м). Воды в ледниках, морях и океанах считаются ресурсами будущего.

С точки зрения использования воды в материальном производстве понятие «водные ресурсы» нельзя отождествлять с общими запасами воды на Земле. Водные ресурсы – это та часть ее запасов, которая технически доступна и экономически целесообразна для удовлетворения потребностей общества.

Рассматривая разные регионы страны в аспекте природных богатств, прежде всего, обращается внимание на наличие водных ресурсов. Горный Алтай, водные ресурсы которого изучаются автором этой статьи, обладает значительными гидроресурсами. Гидрографическая сеть, насчитывает более 20 тысяч водотоков протяженностью более 60 тыс. км и около 7 тысяч озер общей площадью более 700 кв.км. Наиболее крупные реки – Катунь и Бия, которые, сливаясь, образуют реку Обь – одну из самых крупных рек Сибири. Самое большое озеро Телецкое с площадью водного зеркала – 230,8 кв. км и максимальной глубиной - 325 метров. Огромные запасы пресной воды высокого качества заключены в горных озерах Алтая. Только в Телецком озере более 40 куб. км чистейшей воды. Потенциальные запасы подземных вод республики оцениваются в 22 000 тыс. куб. м в сутки, современное использование составляет около 44 тыс. куб. м в сутки. В горах Алтая известны источники минеральных вод, которые являются целебными. Ледники Алтая содержат в себе огромные запасы пресной воды. Общий объем льда учтенных ледников Алтая достигает 57 куб. км, что соответствует 52 куб. км воды. В целом запас воды в ледниках превосходит среднегодовой многолетний сток алтайских рек равный 43 куб. км в год. Самые большие ледники: Большой Талдуринский – 35 кв. км, Менсу – 21 кв. км, Софийский – 17 кв. км, Большой Маашей – 16 кв. км [3].

Несмотря на колоссальные запасы водных ресурсов, нерациональная организация снабжения населения питьевой водой обуславливает необходимость решения проблемы водоснабжения комплексную республики, то есть изыскать решения по более эффективному использованию природных вод.

Экономическая ценность природных ресурсов и ее определение базируется на следующих подходах [4]:

- Рыночной оценке;
- Ренте;
- Затратном подходе;
- Альтернативной стоимости;
- Общей экономической ценности.

Рыночная оценка природных ресурсов, в том числе водных, позволяет регулировать их использование, однако часто бывает заниженной, так как не учитывает многих факторов, в том числе экологических, что связано с недоучетом экстерналий издержек и социальных затрат. Традиционный рынок позволяет, как правило, оценить только одну функцию окружающей среды – ресурсно-сырьевую. Только в последние годы появились попытки произвести экономические оценки двух других важнейших функций освоения ресурсов – ассимиляционной и рекреационной.

Для рентного подхода важен, прежде всего, факт лимитированности и уникальности ресурсов. Вода, как и другие факторы производства, участвует в создании продукта, величина которого зависит, в том числе, и от естественных свойств водоема. При наилучшем из возможных способов использования гидроресурсов приносит ренту. При этом возникает задача максимизации экономических показателей от эксплуатации водного объекта. Таким объектом может быть замкнутый водоем, участок реки, артезианская скважина и т. п. сами по себе или в совокупности с имущественными фондами, обеспечивающими процесс их эксплуатации (гидротехнические сооружения и пр.). Тот, кто владеет фондами, обеспечивающими доступ к водоему, может оказывать существенное влияние на процесс образования и распределения рентных доходов. Возрастающая потребность в воде вызывает необходимость хозяйственного освоения ее новых источников, различающихся по эксплуатационным свойствам (качество воды, удаленность от потребителя и т. п.), что создает объективные условия для образования дифференциальной ренты I. Наращивание дополнительных затрат материальных и трудовых ресурсов на улучшение качественного состояния водного объекта, снижение потерь воды и т. п. способствуют возникновению дифференциальной ренты II.

В работе А.А. Голуб и Е.Б. Струковой [5] предлагается следующая обобщенная модель максимизации доходов предприятий-водопользователей:

$$\sum_{i=1}^n u_i(C_i, \hat{V}_i) \rightarrow \max; \quad (1)$$

$$\sum_{i=1}^n [C_i + N_i + F_i(\tilde{V}_i) + \varphi_i(M_i)] \leq L; \quad (2)$$

$$\hat{V}_i \leq \tilde{V}_i - M_i, i = 1, \dots, n; \quad (3)$$

$$\sum_{i=1}^n \hat{V}_i \leq \sum_{j=1}^i [V_j^0 + \Delta V_j(N_j)], i = 1, \dots, n; \quad (4)$$

$$C_i \geq 0, N_i \geq 0, \hat{V}_i \geq 0, M_i \geq 0. \quad (5)$$

где $u_i(C_i, \hat{V}_i)$ – доходы предприятий-водопользователей, получающих воду из водохозяйственной системы участка i ; C_i – затраты предприятия; $\hat{V}_i$ – объем конечного потребления воды; $\tilde{V}_i$ – объем воды, забираемой из водохозяйственной системы i . M_i – потери воды при ее подаче потребителю; N_i – затраты по переводу дополнительных ресурсов из категории потенциальных в категорию используемых (т. е. издержки по увеличению приходной части водохозяйственного баланса); $\Delta V_i(N_i)$ – прирост используемых водных ресурсов источника i (на водохозяйственном участке i) при затратах N_i ; $F_i(\tilde{V}_i)$ –

затраты по забору, подготовке, подаче и отведению воды; $\varphi_i M_i$ – затраты по сокращению потерь воды или эксплуатации источника i до уровня M_i ; V_i^0 – объем располагаемых водных ресурсов (естественная продуктивность) источника i .

Критерий (1) означает, что выбирается такая стратегия водопотребления, при которой достигается наибольший эффект от использования водных ресурсов, относящихся к рассматриваемой системе взаимосвязанных источников (в практике они называются водохозяйственными участками). При этом неважно, что именно представляют собой источники. Главное, что между ними существует взаимосвязь, и все они связаны последовательно. Ресурсы, не использовавшиеся полностью на участке i , автоматически становятся дополнительными ресурсами на участке $i+1$. Это свойство формализовано при помощи неравенства (4). В основе рентной оценки подземной воды наряду с эффектом, приносимым водными ресурсами данного региона, лежит еще и экономия затрат по ее доставке потребителю (так, скважину можно пробурить достаточно близко к потребителю). Если же централизованная система водоснабжения отсутствует или оцениваемый источник находится вне сферы ее обслуживания, то 1 м³ подземной воды оценивается по предельному эффекту у потребителя, определяемому экономией затрат по удовлетворению потребности из поверхностных источников.

Рассматриваемая модель дает возможность определить предельные затраты на воду и провести рентную оценку водных ресурсов для всех участков, а также установить принципы водохозяйственного районирования, т. е. принципы выделения независимых друг от друга в экономическом отношении участков водной системы. Таким образом, в ней сочетаются рентный и затратный подходы к оценке природных ресурсов. Затратный подход определяет цену ресурса как сумму затрат на его подготовку и использование. Этот подход широко используется для оценки стоимости воссоздания природного блага при его утрате или деградации.

Концепция альтернативной стоимости является одной из основополагающих в экономической теории. В экономике природопользования альтернативные стоимости позволяют оценить природный объект, ресурс, имеющие заниженную рыночную цену или вообще не имеющие ее, через упущенные доходы и выгоды, которые можно было бы получить при использовании данного объекта или ресурса в других целях. Например, альтернативные стоимости охраняемых природных территорий – это выгоды, теряемые индивидуумами или обществом из-за консервации территорий, которые могли бы использоваться в народнохозяйственных целях. Для некоторых районов и объектов возможен противоположный вариант. Например, оценка озера Байкал как уникального природного объекта позволяет сделать вывод, что использование его в туристических целях приносило бы больший доход, чем тот, что дает находящийся на его берегу целлюлозно-бумажный комбинат. С другой стороны оценки гидроресурсов Республики Алтай

способствовали бы получению выгоды от возведения оздоровительных центров и развития туризма.

Концепция альтернативной стоимости в определенной степени связана с затратной концепцией. Чем меньше альтернативная стоимость природного блага, тем меньше нужно затрат для компенсации экономических потерь от сохранения этого блага. Этот подход используется на практике для измерения «стоимости сохранения».

Перспективной с точки зрения комплексности подхода к оценке природы и попытке учесть не только ее прямые ресурсные функции, но и ассимиляционные функции, природные услуги, является концепция общей экономической ценности [4]. Величина общей экономической ценности является суммой четырех показателей: прямой стоимости использования, косвенной стоимости использования, возможной стоимости и стоимости существования.

Достаточно просто, на основе рентного и рыночного подходов, определить прямую стоимость использования. Более сложно определение косвенной стоимости использования. Этот показатель часто применяется в глобальном масштабе или в довольно широком региональном аспекте. Это объясняется возможным несовпадением глобальных и локальных выгод. То, что невыгодно для отдельного региона, страны, может оказаться жизненно важным для других стран, всей планеты. Эта ситуация типична для многих развивающихся стран.

Показатель косвенной стоимости использования включает социально-экономические и экологические выгоды для большего территориального охвата.

Показатель возможной стоимости связан с консервацией природного ресурса для возможного использования в будущем. В этом случае возможная стоимость представляет собой скорректированную сумму прямой и косвенной стоимости использования.

Стоимость неиспользования базируется на стоимости существования, которая является экономической оценкой этических и эстетических аспектов: ценности природы самой по себе, эстетической ценности природы для человека, консервации объектов для будущих поколений, ценности наследия и т. д. Это выгоды индивидуума или общества, получаемые только от знания, что товары или услуги существуют. Стоимость существования может быть важной причиной для охраны дикой природы. При оценке этой стоимости используются упрощенные экономические подходы, которые, прежде всего, связаны с теорией «готовности платить».

Применение всех указанных методов к оценке водных ресурсов Республики Алтай позволит осуществлять их оптимальное распределение и потребление.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Апатова, Н.В. Водные ресурсы и методы их оценки [Электронный ресурс] / Н.В. Апатова, Л.Н. Акинкина. – Режим доступа: <http://www.nbu.gov.ua>
2. Государственный доклад за 1998 год. Ч. I, разд. 2. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.wdcb.ru>

3. Петрова, Л.Н. Фиторекреационный потенциал лесов Республики Алтай методология и методы социально-экономической оценки [Текст] / Л.Н. Петрова, Г.Г. Шалмина. – Новосибирск: СГГА, 2004. – 147 с.
4. Гирусов, Э.В. Экология и экономика природопользования [Текст] / Э.В. Гирусов и др. – М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1998. – 455 с.
5. Голуб, А.А. Экономические методы управления природопользованием [Текст] / А.А. Голуб, Е.Б. Струкова. – М.: Наука, 1993. – 136 с.

© Н.В. Петрова, 2006

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

До начала экономических реформ НИИГАиК имел до 2,5 тысяч студентов, обучающихся по 6 специальностям. В штаты вуза был включен инженер по охране труда и по 0,5 ставки занимали специалист по гражданской обороне и инженер по пожарной безопасности.

К 1994 году увеличилось количество специальностей, значительно возросло количество студентов, что позволило преобразовать институт в академию.

В 1997 году ректором академии, профессором Лесных И.В. была поставлена задача по совершенствованию структуры управления в области охраны труда и пожарной безопасности.

На основе приказов Минобразования России:

– От 2 марта 1998 года № 554 «О формировании отраслевой службы безопасности труда и жизнедеятельности Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации»;

– От 11 марта 1998 года № 662 «О службе охраны труда образовательного учреждения» решением Ученого Совета СГГА было создано самостоятельное структурное подразделение академии – Центр безопасности труда и жизнедеятельности (БТиЖ), относящийся к службе ректора.¹⁵

С учетом требований приказа Минобразования России от 22 апреля 1997 года № 779 «Об обучении и проверке знаний по охране труда руководителей и специалистов системы Минобразования России» и постановления Минтруда России от 14 марта 1997 года № 12, утвердившего «Положения о порядке аттестации рабочих мест по условиям труда», организационная структура Центра БТиЖ включила два отдела:

- Охраны труда и пожарной безопасности;
- Обучения и аттестации рабочих мест.

Ставки специалистов отдела обучения и аттестации рабочих мест обеспечиваются за счёт оказания услуг сторонним организациям. Видимо, это один из немногих примеров, когда служба охраны труда организации, по существу, стала зарабатывать деньги. Полученные средства позволили отделам Центра БТиЖ обеспечивать себя оргтехникой, канцтоварами, связью, частично оплачивать коммунальные платежи и ремонтные работы. Появилась

¹⁵ Название «Центр безопасности труда и жизнедеятельности» принято в соответствии с названием специального отдела в Минобразовании России

возможность дополнительного заработка без ущерба основной работе, что для государственных вузов давно стало острой проблемой.

Важнейшей задачей службы охраны труда в организациях, это обучение и проверка знаний охраны труда руководителей и специалистов, организация обучения по электробезопасности неэлектротехнического персонала, оказанию доврачебной помощи пострадавшим и др. В СГГА эти задачи решаются без дополнительных затрат со стороны академии, путем включения наших сотрудников в группы обучающихся руководителей и специалистов сторонних организаций.

Современный вуз, как правило, реализует различные формы обучения, в том числе заочное и дистанционное. Значительная часть студентов обучается в филиалах и представительствах, которые могут располагаться в других городах и регионах. Все это ставит новые задачи перед соответствующими службами вуза, в том числе в области охраны труда, пожарной безопасности, гражданской обороны и др.

К 2004 году в России, в соответствии с законодательством, была создана достаточно успешно работающая система государственного управления, надзора и контроля в области охраны труда. В настоящее время в России реализуются значительные изменения в этой области. Основными документами являются:

1. Федеральный закон «О техническом регулировании» (№184-ФЗ от 27 декабря 2002 года);
2. Указ Президента России «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти» (от 9 марта 2004 года № 314).

К нашему сожалению, отмечаем, что в «Положениях» вновь созданных федеральных органов исполнительной власти, фактически отсутствуют такие сферы ответственности, как охрана труда и пожарная безопасность. По существу проигнорированы требования таких федеральных законов, как «Трудовой кодекс Российской Федерации» и «Об основах охраны труда в Российской Федерации».

Отмечается тенденция увеличения объема функций государственной власти, передаваемых с федерального уровня на уровень субъектов Российской Федерации. При этом, например, в Новосибирской области, за последние 5 – 7 лет постоянно идёт сокращение структур и персонала, занятых управлением охраной труда и государственной экспертизой условий труда. Взаимодействие федеральной власти с субъектами Российской Федерации, по существу, переходит на уровень консультаций в рассматриваемых областях

По законодательству администрации муниципальных образований реализуют государственную политику в области охраны труда на своей территории в рамках своих полномочий и полномочий, переданных субъектами Российской Федерации. Расширение полномочий муниципальных образований в области управления (в том числе и охраной труда) следует ожидать в связи с принятием федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (№ 131-ФЗ

от 6 октября 2003 года). Соответствующая работа сейчас организуется в большинстве субъектов Российской Федерации.

Ниже, на рис. 1 и 2 представлены упрощенные схемы государственного управления охраной труда, в том числе и в Новосибирской области.

Коллегия Департамента труда и социального развития Новосибирской области осуществляет, в том числе, и функции, действующего ранее координационного Совета по охране труда Новосибирской области.



Рис. 1. Схема государственного управления охраной труда

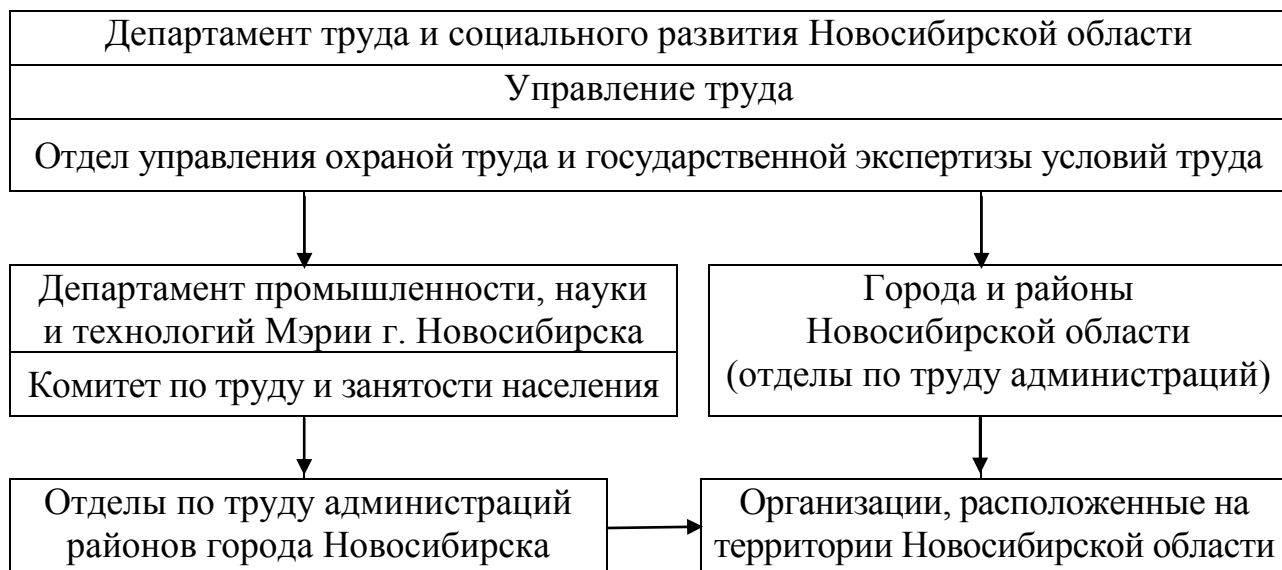


Рис. 2. Государственное управление охраной труда в Новосибирской области

Учитывая вышеизложенное, отмечаем следующее:

1. Крупные вузы в области охраны труда и пожарной безопасности подобны организациям, занимающихся производственной деятельностью;
2. Действующие нормативные документы повышают самостоятельность и, соответственно, ответственность руководителя вуза (работодателя) в области охраны труда, пожарной и экологической безопасности, гражданской обороны.

Анализируя опыт совершенствования структур управления в успешных организациях России, нельзя не заметить, что в его основе лежит реализация требований международных стандартов семейства ИСО 9000, с целью внедрения и обеспечения функционирования эффективных систем менеджмента качества.

В общую систему управления вузом органически должна вписываться система управления охраной труда и учёбы, реализующая безопасность образовательного учреждения.

Для решения этой задачи необходимо использовать:

1. Трудовой кодекс РФ и федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации»;
2. Международный стандарт OHSAS 18001:1999, реализующий систему менеджмента здоровья и безопасности в организации;
3. Отраслевой стандарт ОСТ-01-2001 «Управление охраной труда и обеспечением безопасности образовательного процесса в системе Минобразования России. Основные положения»;
4. Типовое положение о службе охраны труда образовательного учреждения высшего, среднего и начального профессионального образования

системы Минобразования России – утверждённое приказом Минобразования России от 11 марта 1998 года № 662;

5. Программа Минобразования России на 2004-2007 годы «Безопасность образовательного учреждения»;

6. Материалы совещания с темой «Безопасность образовательного учреждения», прошедшего 29-30 июня 2004 года в Сибирском Федеральном округе. Организатором совещания являлось Министерство образования и науки Российской Федерации.

В СГГА необходимо выполнить комплекс мероприятий по совершенствованию структуры управления охраной труда и учёбы. Кардинально решить проблемы пожарной безопасности. Включиться в реализацию Программы Минобразования России «Безопасность образовательного учреждения». Целенаправленно объединить усилия отделов центра БТиЖ, кафедры БЖД, совместного комитета по охране труда, штаба ГОиЧС, профкома и уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда в подразделениях академии. Целесообразно пересмотреть положения о подразделениях, должностные инструкции ответственных лиц, разработать ряд стандартов вуза в области охраны труда и пожарной безопасности. Учитывая требования Минобразования России и опыт крупных вузов, периодически рассматривать эти вопросы на заседаниях Учёного совета, а уровень ответственного за это направление довести до заместителя ректора.

© П.В. Мучин, 2006

УДК 351:331.4:331.45

О.П. Ляпина, П.В. Мучин

СГГА, Новосибирск

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСЛОВИЯМ ТРУДА И РЕГЛАМЕНТАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ НА ПРИМЕРЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Кафедре безопасности жизнедеятельности СГГА было предложено быть соисполнителем научно-исследовательской работы «Исследование и разработка условий реформирования государственной службы Ханты-Мансийского автономного округа (ХМАО)», выполняемой Югорским государственным университетом.

В процессе исследований была проделана большая работа по сбору информации:

1. Изучена структура государственной власти ХМАО;
2. Штатное расписание;
3. Схемы рабочих помещений (кабинетов) в закреплённых зданиях;

4. Рабочие места;
5. Используемое оборудование и оргтехника.

На данном этапе привлекались студенты 5-го курса специальности «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», вспомогательный персонал кафедры и сотрудники центра безопасности труда и жизнедеятельности СГГА.

Интересно отметить, что дальнейшая научная работа выполнялась с учётом достаточно больших финансовых возможностей Ханты-Мансийского автономного округа, то есть была поставлена задача, разработать рекомендации – «Как должно быть».

На следующем этапе научной работы были подобраны и изучены законодательные и нормативные правовые акты.

1. Федеральные законы:

- О системе государственной службы Российской Федерации;
- О государственной гражданской службе Российской Федерации;
- Трудовой кодекс Российской Федерации;
- Об основах охраны труда в Российской Федерации и др.

3. Отдельные законы и нормативные правовые акты Ханты-Мансийского автономного округа.

4. Нормативные правовые акты в области условий и охраны труда, санитарно-гигиенических требований к помещениям и оборудованию, пожарной безопасности, освещённости, параметрам микроклимата и др.

На основе определений, установленных федеральным законом «О государственной гражданской службе Российской Федерации», была разработана таблица соответствия классификации должностей государственной гражданской службы требованиям квалификационных справочников (табл. 1).

Таблица 1

Группа	Наименование должности
Руководители	
1. Высший:	Губернатор, руководитель департамента
2. Главный:	Заместитель руководителя департамента, председатель комитета
3. Ведущий:	Начальник отдела, заместитель председателя комитета, заместитель начальника отдела
Помощники (советники)	
1. Высший:	Советник Губернатора, помощник Губернатора, пресс-секретарь
2. Главный:	Советники и помощники заместителей Губернатора
3. Ведущий:	Советник заместителя Губернатора, помощник заместителя Губернатора
Специалисты	
1. Высший:	Начальник отдела
2. Главный:	Заместитель начальника отдела
3. Ведущий:	Консультант
4. Старший:	Главный специалист, ведущий специалист
Обеспечивающие специалисты	

1. Главный:	Начальник отдела
2. Ведущий:	Заместитель начальника отдела, консультант
3. Старший:	Главный специалист, ведущий специалист
4. Младший:	Специалист I категории, специалист II категории, специалист

Примечания:

1. Возможна должность Председателя Правительства с соответствующими должностями заместителей, помощников и советников;

2. При одинаковом обозначении должностей по разным группам предполагаются разные требования к профессиональным знаниям и профессиональным навыкам.

По данным табл. 1 были разработаны нормативные показатели по площадям для рабочих помещений (кабинетов) и рабочих мест для работников основных должностей гражданской службы (табл. 2).

Таблица 2

Категории и группы основных должностей гражданской службы	Нормируемые показатели							
	Площадь кабинета, м ² (при числе работников, чел.)				Площадь приёмной, м ²	Площадь рабочего места, м ² (не менее)		
	5-10	11-20	более 20	100-300		Без ПЭВМ	ПЭВМ, ЖК-монитор	ПЭВМ, монитор с ЭЛ-трубкой
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Руководители:								
1. Высший	—	—	—	36-64	18-24	—	—	—
2. Главный	—	—	—	24-36	12-18	—	—	—
3. Ведущий	—	—	—	18-24	—	—	—	—
Помощники (советники):								
1. Высший	—	—	—	до 12	до 12	—	—	—
2. Главный	—	—	—	до 12	до 12	—	—	—
3. Ведущий	—	—	—	до 12	до 12	—	—	—
Специалисты:								
1. Высший	9	12	18	—	—	—	—	—
2. Главный	—	—	—	—	—	4-4,5	4,5	6
3. Ведущий	—	—	—	—	—	4-4,5	4,5	6
4. Старший	—	—	—	—	—	4-4,5	4,5	6

Обеспечивающие специалисты:								
1. Главный								
2. Ведущий	до	до 12	до 18	–	–	4-4,5	4,5	6
3. Старший	9	–	–	–	–	4-4,5	4,5	6
4. Младший	–	–	–	–	–	4-4,5	4,5	6
	–	–		–	–	4-4,5	4,5	6
	–							

Примечания:

1. При необходимости нормы площади для специализированных и вспомогательных помещений выбираются из СНиП 31-05-03;

2. При нормировании площади кабинетов отдельных руководителей, использование ПЭВМ не учитывается, поскольку, обычно, даже минимальный размер кабинета позволяет использовать компьютер.

Нормативные показатели освещённости и микроклимата для рабочих помещений (кабинетов) и рабочих мест работников разных должностей гражданской службы представлены в табл. 3.

Таблица 3

Категории и группы основных должностей гражданской службы	Нормируемые показатели				
	Общая освещённость помещения, люкс	Освещённость на рабочем месте, люкс	Температура воздуха, °С	Относительная влажность, %	Скорость движения воздуха, м/с
Руководители: для всех категорий	200-250	300-500	(22-24)/ (23-25)	(40-60)	0,1
1	2	3	4	5	6
Помощники (советники): для всех категорий	200-250	300-500	-	(40-60)	0,1
Специалисты: для всех категорий	200-250	300-500	(20-25)/ (21-28)	(15-75)	0,1
Обеспечивающие специалисты: для всех категорий	200-250	300-500	-	(15-75)	0,1

Примечания:

1. В таблице: для холодного периода года/для тёплого периода года;

2. Освещённость на рабочем месте определяется освещённостью поверхности рабочего стола;

3. Коэффициент естественного освещения (КЕО) для всех категорий и групп основных должностей гражданской службы 1%.

Нормативные показатели напряжённости трудового процесса для работников разных должностей гражданской службы представлены в табл 4.

Таблица 4

Категории и группы основных должностей гражданской службы	Нормируемые показатели								
	Интеллектуальная нагрузка (А)				Сенсорные нагрузки (Б)				Класс условий труда
	А1	А2	А3	А4	Б1	Б2	Б3	Б4	
Руководители: для всех категорий	3.2	3.1	3.2	3.2	до 25	до 2	до 5	более 5	3.1
Помощники (советники): для всех категорий	3.2	3.1	3.2	3.2	до 25	до 2	до 5	более 5	3.1
Специалисты: для всех категорий	1	1	1	1	до 25	более 4	до 5	1-0,3	1
Обеспечивающие специалисты: для всех категорий	1	1	1	1	до 25	более 4	до 5	1-0,3	1

Примечания:

1. Численная оценка показателей определяется классом условий труда в соответствии с руководством Р 2.2.2006-05;

2. При необходимости показатели тяжести трудового процесса определяются в соответствии с руководством Р 2.2.2006-05;

3. Обозначения в таблице:

А1 – содержание работы (учитывается степень сложности задания);

А2 – восприятие сигналов (информации) и их оценка;

А3 – распределение функций по степени сложности задания;

А4 – характер выполняемой работы;

Б1 – длительное сосредоточенное наблюдение, % от смены;

Б2 – наблюдение за экранами видеотерминалов, час/смену;

Б3 – число объектов одновременного наблюдения, шт.;

Б4 – размер объекта различения, мм.

Кроме представленных выше информационных таблиц были разработаны специальные формы, содержащие:

– Основные данные по каждому рабочему помещению (кабинету) и рабочим местам, находящихся в них;

– Соответствующие рекомендации.

На завершающем этапе научно-исследовательской работы, на основе полученных материалов были разработаны:

1. Проект рабочего места для руководителя;
2. Проект рабочего места для специалиста государственной службы.

В представленном заказчику отчёте так же были подготовлены общие рекомендации, учитывающие правовые и нормативные требования:

- При обеспечении пожарной безопасности;
- При нормировании освещённости и параметров микроклимата;
- При использовании ПЭВМ и множительной техники;
- При организации труда женщин, отдельных категорий работников и др.

В завершении отметим следующее:

1. Успешная подготовка специалистов в области безопасности жизнедеятельности в техносфере, позволила кафедре БЖД академии получить достаточно высокий научно-исследовательский потенциал. Причём в различных областях знаний;

2. Привлечение студентов специальности безопасность жизнедеятельности в техносфере к научно-исследовательской работе возможно практически по любой теме.

© О.П. Ляпина, П.В. Мучин, 2006

СТИМУЛИРОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО СПРОСА В СФЕРЕ ИПОТЕЧНОГО ЖИЛИЩНОГО КРЕДИТОВАНИЯ

В условиях низкой обеспеченности россиян новым жильем и все более массовым старением старого, развитие ипотечного кредитования является наиболее верным и действенным выходом из сложившейся ситуации.

Однако темпы развития ипотеки в России не велики, и о ее массовости в стране говорить пока рано. Так, доля ипотечных кредитов в ВВП составила в 2005 году 0,6% против 5% в странах Центральной и Восточной Европы и 34% в странах Евросоюза. Показатель объема ипотечных кредитов на душу населения, также говорит сам за себя, – 21 долл. против 300 долл. в Польше, 550 долл. в Латвии и 17 – 25 тыс. долл. в Западной Европе.

Стимулировать развитие ипотеки, и в первую очередь потребительского спроса, необходимо по ряду причин. Путем активизации и стимулирования потребительского спроса, согласно кейнсианской теории («Теория эффективного спроса» Дж. М. Кейнса), можно воздействовать на расширение производства и предложения товаров и услуг. Это так называемая концепция мультипликатора. Большой мультипликативный эффект жилищных инвестиций объясняется тем, что:

- Жилищное строительство тесно взаимосвязано с другими отраслями экономики, что ведет к незамедлительному повышению спроса в целом ряде отраслей;
- Приобретение жилья ведет к резкому увеличению спроса на сопутствующие товары (мебель, бытовую технику и пр.);
- В результате приобретения жилья оказываются вовлеченными в национальный оборот сбережения домашних хозяйств.

Мультипликатор показывает зависимость прироста национального дохода от прироста инвестиций. Он увеличивается в том случае, когда потребители склонны использовать прирост их доходов для наращивания потребления, и, напротив, уменьшается, если усиливается склонность потребителей к накоплению сбережений. Таким образом, ипотечные кредиты могут на потребительском рынке выступить катализатором для мобилизации собственных средств населения с целью приобретения жилья, в том числе тех ресурсов, которые называются омертвленными сбережениями (т. е. не задействованы в национальном обороте).

Помимо цепной реакции повышения спроса в связанных с жилищным строительством отраслях, большой экономический эффект достигается также за счет работы [4]:

- Денежного мультипликатора (прохождение средств по цепочке финансовых институтов: инвестор – финансовый посредник – банк – заемщик);

- Мультипликатора доходов (у всех участников процесса);
- Мультипликатора налогов (у всех участников процесса).

Стимулировать потребительский спрос необходимо еще и потому, что обеспеченность населения жильем приводит к пробуждению творческой активности населения, изменению психологических ориентиров, снимает социальную напряженность в стране.

Несомненно, спрос в сфере ипотечного кредитования увеличивается в России из года в год. Так, общий объем выданных кредитов на 30.09.2004 г. составил 13884 млн. руб., а на 30.09.2005 г. уже 35155 млн. руб. Растет и число банков, выдающих ипотечные кредиты. 30.09.2004 г. их число составляло 227, на 30.09.2005 г. их число возросло уже до 361.

Однако такие положительные изменения являются недостаточными, и в обществе по-прежнему остро стоит жилищная проблема.

Основными факторами, тормозящими спрос на ипотеку, являются низкий уровень доходов, одновременно с высокой ставкой процента и другими сопутствующими затратами по операциям кредитования, низкие размеры накоплений населения, инфляция как фактор риска, отсутствие четко сформированной системы ипотечного кредитования (наглядной, повсеместно действующей, эффективной), плохая информированность населения относительно действующих льготных программ приобретения жилья, сохранение недоверия к банкам.

Люди, заключающие договор ипотеки, должны быть уверены в своей возможности выплаты кредита. Они боятся утраты трудоспособности, утраты титула собственности на приобретаемое имущество (когда после совершения сделки купли-продажи становится известно о наличии обоснованных претензий на заложенный объект недвижимости со стороны третьих лиц), повреждения имущества. Все эти риски страхуются и затраты по страхованию несет заемщик. Но сумма страхования довольно высокая – около 1,5% от стоимости кредита. Для ее снижения можно было бы использовать опыт Венгрии, где страховая компания не страхует каждого заемщика по отдельности, а формирует их в группы, или пулы, и страхует весь пул. Так, если, например, пул заемщиков состоит из 10 человек, риск того, что все 10 станут финансово несостоятельными или же у всех у них пострадает имущество, невелик. Такой подход позволил бы снизить ставки процента по страхованию и тем самым удешевить стоимость ипотечного кредита для каждого заемщика.

С действующей высокой ставкой процента по кредиту куда как сложнее бороться. Официально в России за основу принята двухуровневая система кредитования, успешно функционирующая в США. Суть ее – в существовании вторичного рынка ценных бумаг, обеспеченных закладными на недвижимость. В жилищный инвестиционный процесс оказывается вовлечено гораздо больше участников финансового рынка, в результате чего резко увеличивается объем инвестиций в жилищное строительство за счет привлечения средств со смежных сегментов рынка. Данная модель подвержена достаточно существенному влиянию общего состояния финансово-кредитного рынка, и

потому успех ее широкого применения может достигаться лишь в странах с устойчивой экономикой. С 1995 года в России действует программа «DeltaCredit», представляющая собой инвестиционный фонд «США – Россия», созданный за счет финансирования конгресса США для содействия Российской Федерации в период перехода к рыночной экономике. Стандарты, которые фонд вводит в России, нацелены на развитие вторичного рынка в стране по типу американского. Существенным недостатком этой программы является высокая ставка процента по ипотеке, которая не позволяет ей быть доступной для людей со средним заработком. Кроме этого для эффективного действия этой программы в России отсутствует вторичный рынок закладных, что объясняется несовершенством финансово-кредитной системы, нестабильностью экономики. Основным фактором, позволившим запустить подобную систему в США в 30-е годы XX в. являлся высокий уровень развития рыночных отношений и мощная государственная поддержка на первых этапах. Но внедрение этой системы на почве несовершенных рыночных отношений в России, подобно «курице, способной нести очень дорогие яйца». Цена кредита для заемщика при опоре на эту модель не сможет опуститься ниже 17 – 19% годовых, а это никак не способствует увеличению спроса на ипотеку. Удешевить эти кредиты может лишь активное вмешательство государства [2].

Несомненно, что на этапе становления подобной системы государство должно взять на себя все функции (инвестора, страховщика, гаранта, оценщика и др.) до тех пор, пока не появятся иные, не государственные, институты, способные самостоятельно поддерживать и развивать систему ипотечного кредитования. Американская система также формировалась при активном участии государства. Существует мнение, что государственное стимулирование совокупного спроса может привести к росту инфляционных процессов путем увеличения предложения денег. Однако необходимо учитывать, что целевое финансирование выделяется на приобретение не товаров повседневного спроса, а товаров длительного пользования, что не приводит к росту инфляции.

Сегодня в России разработан целый ряд программ, направленных на стимулирование потребительского спроса, т. е. позволяющих покупать жилье в кредит на льготных условиях. Это федеральная целевая программа «Жилище», направленная на обеспечение жильем за счет средств федерального бюджета семей граждан, относящихся к отдельным категориям, снижения уровня износа основных фондов ЖКХ, повышение доступности приобретения жилья, когда средняя стоимость квартиры размером 54 кв. м будет равна среднему совокупному денежному доходу семьи из трех человек за три года. В рамках программы «Обеспечение жильем молодых семей» осуществляется целевое субсидирование семей молодых ученых и специалистов для создания благоприятных жилищных условий и закрепления кадров в ведущих научных центрах страны и осуществляется поддержка молодых семей, состоящих на учете по улучшению жилищных условий. Разработаны и запущены и другие программы, которые однако не решают всех накопившихся жилищных проблем населения. Многие из желающих улучшить свои жилищные условия просто не знают о возможных льготных условиях, ведь о таких программах недостаточно

информации, очень трудно попасть в разряд тех, на кого они распространяются [3].

Но кроме рассмотренной американской системы ипотечного кредитования, оставляющей достаточно небольшой спрос на ипотеку без активного вмешательства государства существуют и другие системы.

Наибольший интерес в условиях нестабильной экономики представляет одноуровневая система ипотечного кредитования по принципу функционирования строительных сберегательных касс (ССК), запущенная в Германии в 20-е годы XX в. Человек, желающий приобрести жилье, становится членом ССК и в течение 4 – 6 лет ежемесячно вносит фиксированную сумму на накопительный счет. В течение всего накопительного срока на сумму вклада начисляются фиксированные проценты. По итогам года вкладчику начисляется государственная дотация – процент от суммы накопленных средств, что делает при определенных параметрах общую доходность по вкладу довольно привлекательной, особенно с учетом низкого риска потери активов. Надежность этой системы подтверждает тот факт, что 20% средств, находящихся на счетах германских ССК принадлежат лицам, не нуждающимся в ипотечных кредитах, а размещающих средства исключительно с целью получения надежного дохода. Данный финансовый механизм действует просто и ясно, не зависит от внешнего финансового рынка, легко адаптируется к любой правовой системе, использует низкие проценты за кредит (5 – 9% годовых), которые не меняются в течение всего срока действия договора.

Конечно, система имеет и ряд недостатков, таких как длительный период накопления, очередность заемщиков для получения кредита, необходимость накопления значительного объема собственного капитала (50% от приобретаемого объекта недвижимости). Для успешного функционирования подобной системы также обязательно государственное вмешательство. Необходимо предоставление государственных гарантий возвратности средств по вкладам физических лиц в ССК, а также государственная прямая финансовая поддержка участников ССК в виде выплат процентов по вкладам. В России разработаны программы, действующие по принципу немецких ССК, например, российская система стройсбережений и целевого инвестирования «Комбиинвест». Однако следует заметить, что отсутствие прозрачной единой системы ипотечного кредитования заметно тормозит спрос в этой сфере [2].

Резюмируя вышеизложенное можно отметить, что какую бы систему не брать за основу, государственное стимулирование является необходимой ее составной частью.

Как эффективно стимулировать спрос? Актуальность этого вопроса не снизилась за счет введенных государственных программ. Считается, что семья может оплачивать кредит ежемесячно в размере не более 30% от ее совокупного дохода. Однако, учитывая высокие ставки по кредиту и в сравнении с ними низкие доходы населения, семья, способная оплачивать такие кредиты уже не будет являться семьей со средним уровнем дохода, на которую, в основном, как раз и рассчитана система ипотеки. Получается, что на сегодняшний день только редкая семья, попадающая под действие программ льготного кредитования,

может купить жилье в кредит [4]. А вместе с тем, государство могло бы путем целевого финансирования или льготных условий на покупку жилья активно влиять на сложную демографическую ситуацию в стране. Так, особые льготные условия могли бы распространяться на семьи молодых специалистов, врачей, учителей, военных, имеющих двух, трех детей с условием их дальнейшей работы в этой же сфере в течение определенного периода времени. Благодаря такому влиянию задача улучшения жилищных условий могла бы носить цели подъема российской науки, сельского хозяйства, медицины, привлечения молодых специалистов на село. Органы управления предприятиями могли бы подавать заявления в администрацию населенного пункта о предоставлении определенных льготных условий отличившимся и нуждающимся в них работникам, между которыми потом бы и распределялись государственные льготные кредиты.

На стимулирование спроса может повлиять и позиция государства по отношению к банкам. Многие банки, ввиду того, что не развита система циркулирования залогов на вторичном рынке, просто не заинтересованы в выдаче долгосрочных кредитов. Государственная поддержка их могла бы заключаться в снижении налогового бремени в зависимости от числа и величины выдаваемых ипотечных кредитов и / или занижении ставки процента по ипотечному кредиту.

На реализацию этих программ можно было бы потратить денежные средства Стабилизационного фонда (сформированного за счет неучтенных средств, т. н. нефтедолларов), так как вложения этих средств в недвижимость не привели бы к инфляции, а способствовали бы развитию таких отраслей хозяйства, как строительство, машиностроение, приборостроение, производство мебели, окон, обоев, линолеума и т. д.

Резюмируя вышеперечисленное, можно сделать выводы о том, что стимулировать потребительский спрос на ипотеку необходимо, так как жилищное инвестирование дает мощный мультипликационный эффект в экономике и способствует удовлетворению социальных нужд граждан. На этапах становления ипотечной системы, независимо от того, какая система кредитования развивается, государство должно взять на себя целый ряд обязанностей по стимулированию спроса. Стимулируя спрос на ипотечное кредитование, общество решает не только жилищные проблемы. Стабилизируется экономика, государство выходит на новый уровень рыночных отношений, развивается медицина, наука, одновременно в обществе создается благоприятная атмосфера для самоактуализации граждан, рождения детей, а значит и формирования гармоничных счастливых семей.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лимаренко, В.И. Ипотека: стратегия развития. Теория и практика внедрения системы ипотечного кредитования в условиях кризисной экономики России: монография / В.И. Лимаренко. – М.: Диалог – МГУ, 2000. – 280 с.
2. Меркулов, В.В. Мировой опыт ипотечного жилищного кредитования и перспективы его использования в России / В.В. Меркулов. – СПб.: Юрид. Центр. Пресс, 2003. – 358 с.

3. Южелевский, В.К. Какая Ипотека нужна России / В.К. Южелевский. – Тверь, 2004. – 202 с.
4. Ипотека в России. Прошлое. Настоящее. Будущее / Под ред. И.С. Радченко. – М.: ГроссМедиа, 2004. – 320 с.

© А.Г. Ивасенко, В.В. Бондаренко, 2006

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СИБИРИ

Демографический кризис – одна из главных проблем в нашей стране: сокращение рождаемости, отрицательный прирост, сокращение численности населения. Как в развитых экономических странах, так и в России, есть факторы, влияющие на низкий уровень рождаемости. Это высокая доля городского населения, высокий образовательный уровень, высокий уровень занятости женщин в общественном производстве. Однако в России, и особенно в Сибири, на низкий уровень здоровья, низкий уровень ожидаемой продолжительности жизни населения, высокий уровень потерь, снижение человеческого потенциала большое влияние оказывают недостаточная модернизация социальных и экономических институтов, серьезные кризисные явления в обществе.

В мире существует сравнение социально-экономического развития стран по индексу развития человеческого потенциала. Он рассчитывается из трех составляющих: индекса продолжительности жизни, индекса образованности населения и индекса реального валового внутреннего продукта на душу населения. По данным Программы развития ООН за 2002 год, Россия занимает 57-е место. Она находится в одной группе с Болгарией, Малайзией, Латвией, Румынией. В 2000 году у нас было 62-е место. А в пятерку стран, имеющих самые высокие показатели развития человеческого потенциала, входят Канада, Норвегия, США, Австралия, Исландия.

С 90-го года наблюдается колоссальный спад продолжительности жизни – с 69 до 64 лет. Пик спада приходится на 1993 – 94-й годы. Потом некоторый подъем до 1998 года. И снова спад до настоящего времени.

В России демографическая ситуация ухудшается от центра к востоку страны: в Западной Сибири – хуже, в Восточной – еще хуже.

Все субъекты Российской Федерации можно поделить на три группы: с относительно высоким показателем продолжительности жизни, со средним и низким. Новосибирская область (24-е место), Омская (25-е) и Томская область (44-е) попали во вторую группу. Остальные территории Сибири относятся к третьей группе – с низкой продолжительностью жизни. Последнее место по всей России занимает Тыва – 88-е место.

С 1980 по 1992 годы естественный прирост был положительным, потому что рождаемость была выше смертности. После 1992 года происходит сокращение рождаемости и рост показателя смертности. По данным за 2004 естественный прирост в России составил минус 0,6 %.

Наиболее острые проблемы, которые вызывают тревогу: увеличение врожденных аномалий, ухудшение здоровья новорожденных детей и подростков, рост заболеваемости и смертности от так называемых социальных болезней – туберкулеза, наркомании, алкоголизма, венерических заболеваний. В

результате демографическая ситуация по сравнению с прошлыми годами оказалась отброшенной на десять лет назад. Мы в своем демографическом развитии еще не достигли уровня 1989 года.

За 1995 – 2002 годы население Сибирского федерального округа сократилось на 1 млн. 84 тыс. человек. По сравнению с прошлой переписью сокращение составило пять процентов. Уменьшается численность городских жителей. Население Новосибирской области сократилось на 3%. Единственная область – Томская – увеличила свое население.

Существует парадокс. При отрицательном естественном приросте населения в целом растет прирост населения трудоспособного возраста. Это связано с тем, что в трудоспособный возраст входят группы людей, которые были рождены в годы высокого уровня рождаемости, а выходит из трудоспособного возраста когорта людей, которая была рождена во время войны. Но это продлится недолго – до 2007 года. По оценкам специалистов, трудовые ресурсы будут самым дефицитным ресурсом среди всех ресурсов территорий, в том числе Сибири.

В Россию за десять лет из стран СНГ прибыло около семи миллионов человек. Сибирские территории были на четвертом месте по интенсивности принятия потоков из Средней Азии и бывших республик СССР. И даже в это время происходит сокращение численности населения. Лишь в 1994-95 годах миграция компенсировала естественную убыль населения.

Проблема обезлюдения недооценена. Значительное снижение численности Сибири порождает геополитическую опасность и грозит безопасности страны. Демографический вакуум будет искусственно заполняться национальными группами из сопредельных стран. Другие государства найдут десятки аргументов, чтобы претендовать на наши территории. Проблема еще и в том, что из Сибири уезжают высококвалифицированные специалисты, а прибывают в настоящее время на рынок труда люди из Средней Азии, у которых очень низкий уровень образования и квалификации. Вот такая несбалансированность обмена.

По данным Госкомстата, к 2050 году в Сибири останется 12 – 13 миллионов человек, если ничего не изменится в демографической политике.

По расчетам специалистов, население Сибири и Дальнего Востока к 2015 году может сократиться на два с лишним миллиона человек, а доля населения этих регионов в общей численности населения России снизится до 19,1 процента. Очень существенно сократится доля детей и увеличится доля старого населения. Уменьшится число трудоспособного населения, и это чревато негативными последствиями. Даже при некотором росте рождаемости отрицательный естественный прирост в Сибири будет сохраняться.

Ученые так видят основные пути выхода из сложившейся ситуации. Первый путь – конструктивный. Это улучшение демографической ситуации путем проведения разумной демографической политики. Он возможен при наличии политической воли руководства страны.

Для сохранения численности населения необходимо, чтобы в каждой семье было не менее двух детей. Уровень образования – не ниже, чем теперь в

Новосибирской области. Нужно развивать медицину, повышать уровень доходов и рост благосостояния и социального благополучия населения.

Второй путь – деструктивный. Опустить «железный занавес», чтобы не допустить широкомасштабной миграции коренного населения из Средней Азии, Вьетнама, Кореи, Китая. В течение трех лет проводились исследования этих процессов. Миграционное давление со стороны Китая будет усиливаться со временем. Причем, как утверждают специалисты, вне зависимости от сценариев социально-экономического развития самого Китая. К этому нужно быть готовым.

И третий вариант – строить свои взаимоотношения с соседними государствами на трезвом расчете и экономической целесообразности.

Главное – чтобы решение демографических проблем в Сибири, как и в целом в России, стало государственной задачей.

Ряд субъектов Сибирского федерального округа входит в перечень районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей. Это – часть республик Алтай, Бурятия, Тыва, Красноярского края (Богучанский, Енисейский, Кежемский, Мотыгинский, Северо-Енисейский и Туруханский районы; города Игарка и Норильск), Томской, Иркутской и Читинской областей, а также все районы Таймырского (Долгано-Ненецкого), Эвенкийского и Усть-Ордынского Бурятского автономных округов.

На севере продолжительность жизни в среднем меньше на 10 лет, чем в южных широтах. Суровый климат хорош для оленя, человеку он, увы, противопоказан. Не прибавляет здоровья и полярная ночь, которая может длиться до полугода. Недостаток солнечного света истощает организм.

В 2004 году программа финансирования переселения северян за счет федерального бюджета выделила Красноярскому краю 56 миллионов рублей. В первую очередь на жилищные сертификаты могут претендовать инвалиды 1 – 2 группы, инвалиды с детства, родившиеся в районах Крайнего Севера и приравненных к ним территориях, инвалиды, получившие трудовое увечье, имеющие северный стаж не менее 15 лет. Людей много, а денег мало. Только в зоне затопления Богучанской ГЭС находится 12 населенных пунктов, где люди практически отрезаны от остального мира. Почти 400 семей уже несколько лет живут без электричества, телефонной связи, квалифицированной медицинской помощи.

Оплата труда работников предприятий, учреждений, организаций, расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, осуществляется в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Работникам гарантируется выплата районного коэффициента и процентной надбавки к заработной плате. Для граждан, проживающих в районах, где установлен районный коэффициент к заработной плате, размеры трудовых и социальных пенсий определяются с применением соответствующего районного коэффициента к заработной плате.

Но даже с учетом северных надбавок и коэффициентов зарплата бюджетников лишь немногим превышает прожиточный минимум, тогда как продукты питания на Севере обходятся в 2-2,5 раза дороже, чем в европейской части России. Население Крайнего Севера и приравненных к нему территорий

практически потеряло преимущества в жизнеобеспечении. Нарастают условия дискомфорта, деформируется социальный потенциал северных городов, разбалансирована их экономика.

Несоответствие нормативов и стандартов бюджетных расходов реальным затратам в условиях Заполярья существенно снижает уровень финансовой помощи и бюджетной обеспеченности северных субъектов. Ухудшение качества жизни в регионах Крайнего Севера выражается, прежде всего, в потере здоровья людей, сокращении продолжительности их жизни. Статистика показывает, что в условиях севера уровень заболеваемости взрослого населения на 40% выше, чем в среднем по России, детей – в 2,5 раза. По данным проведенных обследований, более 70% дошкольников и школьников страдают различными хроническими заболеваниями. Детская смертность в районах Крайнего Севера в 1,7 раза выше среднероссийской. На севере выше уровень сердечно-сосудистых заболеваний.

Накопленные учеными данные свидетельствуют, что северный приполярный климат требует от человека особого механизма адаптации.

К природным факторам, сказывающимся на здоровье населения Крайнего Севера, относятся полярная ночь, длительная и холодная зима, короткое и прохладное лето, недостаток ультрафиолетовой радиации.

Природно-климатические условия – это фактор постоянного действия. Их нельзя изменить или улучшить, поэтому время отпусков следует проводить за пределами холодных зон.

Некоторая стабилизация показателей смертности малочисленных народностей Сибири в 1999 и 2000 годах не снимает, тем не менее, серьезной проблемы снижения показателей здоровья коренного населения. Особенно остро эта проблема проявила себя в период последнего десятилетия реформирования России на фоне мощного социально обусловленного стресса. Так, в 1993 году в период максимальных социальных потрясений смертность коренного населения в Таймырском автономном округе (АО) увеличилась по сравнению с 1990 годом на 58,9%. За этот же период показатели смертности в Эвенкийском АО увеличились на 44,3%, в Усть-Ордынском Бурятском округе – на 36,4%, в республике Тыва – на 51,1 %, в республике Хакасия – на 38%, в республике Алтай – на 20,2%, в республике Бурятия – на 28,5%. Повышение показателей смертности коренных жителей Сибири зафиксировано и в последующие годы. Высока смертность по причинам самоубийств, несчастных случаев, сердечно-сосудистых заболеваний, злокачественных новообразований, туберкулеза. Отмечены и высокие показатели уровня младенческой смертности. Картину ухудшения здоровья коренных жителей Сибири можно отметить по данным анализа показателей заболеваемости. Общая заболеваемость коренных жителей продолжает превышать показатели 1990 года на Таймыре и других территориях. Сохраняется высокая заболеваемость инфекционными болезнями. Речь идет об острых кишечных заболеваниях, вирусном гепатите, бактериальной дизентерии, туберкулезу. Более того, выборочные

обследования жителей Сибири показали, что состояние здоровья коренных жителей в ряде случаев становится хуже, чем у пришлого населения.

Сейчас в районах Крайнего Севера Красноярского края проживают эвенки, эвены, ненцы, энцы, долганы, нганасаны, кеты и селькупы.

Чем объяснить нарастающее ухудшение уровня здоровья коренного населения Сибири в последнее десятилетие? Ведь именно эти жители Сибири имеют эволюционно выработанные механизмы выживания в неблагоприятных климато-географических условиях этих регионов. Данные ученых из Сибирского отделения РАМН показали, что снижение устойчивости к заболеваниям у коренных жителей Сибири обусловлено, прежде всего, негативным действием социально обусловленного стресса. Как отмечают специалисты, малочисленные народы оказались сегодня на большинстве территорий Сибири одной из самых незащищенных групп населения. Среди главных причин такого положения: тяжелые бытовые условия, недостаточный учет этнического своеобразия коренных народностей, их традиций, и обычаев. Известно, что наиболее эффективно сохранять здоровье, полноценную жизнедеятельность и воспроизводить новые поколения в экстремальных климато-географических условиях, коренные жители Сибири смогли за счет подбора уклада жизни, особенностей языка, ритуалов, рационов питания, режимов труда и отдыха, семейных и культурных традиций, основных видов промыслов. Это был тип экологически сбалансированной жизнедеятельности человека со всеми элементами окружающей его биосферы. Одновременно вся деятельность человека, его кочевой образ жизни обеспечивали возможность воспроизводства всех затраченных природных ресурсов, растительного и животного мира.

Именно поэтому все попытки сменить коренным народам уклад жизни не увенчались успехом. При этом совершенно не учитывалось, что исторически сложившееся здоровье каждого отдельного северного народа определяется комплексом семейных, общинных, культурных традиций, которые во многом прямо противоположны образу жизни, свойственному технократической цивилизации.

В целом следует сказать, что выживание и здоровье сегодняшнего и будущих поколений северян зависит, в значительной степени, от того принесут ли преобразования в Сибири уверенность в завтрашнем дне. В этой связи вопросы развития экономики, социальных преобразований, элементов материальной и духовной культуры на территории проживания коренных народов, степень сочетания традиционных и новых отраслей производства, должны определяться органами самоуправления территорией с обязательной экспертизой в независимых от территориальной администрации экспертных советах при руководстве Сибирского федерального округа с учетом: государственных интересов, требований рационального природопользования и эффекта для здоровья проживающих в этом регионе людей.

Здоровье коренных и пришлых жителей Крайнего Севера, их благосостояние должны в первую очередь стать мерилom любой социальной и

экономической политики. Должна быть подготовлена и реализована соответствующая государственная программа, в которой экономика, промышленное развитие, экологические и социальные проблемы должны диктоваться потребностями духовного и биологического здоровья человека в экстремальных климато-геофизических условиях Сибири.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. <http://www.vn.ru/15.03.2005/society/40860/>
2. <http://krsk.kp.ru/daily/home/doc18368/>
3. <http://www.bilibino.ru>
4. <http://sirena.siberia.net/pb/has2.html>
5. <http://www.altairegion.ru/data/2005/04/12/news/22238.shtml>
6. Агаджанян, Н.А. Уровень здоровья и адаптации у населения Крайнего Севера. М., 2002. – 118 с.

© И.И. Золотарев, 2006

УДК 336.714:347.214.2

А.Г. Ивасенко, О.В. Клецова

СГГА, Новосибирск

ИНВЕСТИЦИИ В НЕДВИЖИМОСТЬ КАК НАИБОЛЕЕ ВЫГОДНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ

Опираясь на постулаты экономической теории можно сказать, что основными характеристиками процесса увеличения физических активов общества являются инвестиции и сбережения. В самом общем виде сбережения представляют собой доход за вычетом расходов на потребительские товары. Инвестиции равняются общему объему производства за вычетом объема произведенных потребительских товаров. Однако решения о сбережениях и решения об инвестициях принимаются по разным причинам. Люди делают сбережения, чтобы обеспечить будущее себе и своим детям и чтобы повысить уровень жизни с течением времени. Предприниматели инвестируют деньги, приобретая капитальные активы (здания, заводы, оборудование) в целях производства и в расчете на получение прибыли в будущем. В значительной степени они финансируют приобретение капитальных активов за счет кредитов от населения или банков, а не за счет своих собственных сбережений. Перспективы получения прибыли и соответственно размер частных инвестиций периодически колеблются. Сумма, которую отдельные лица и компании могут отложить на будущее, зависит от размера их дохода. У человека с маленьким доходом есть очень маленькие возможности для того, чтобы делать сбережения, или таких возможностей нет вообще. Чем больше доход, тем больше та его часть, которую можно откладывать на будущее. Сумма, которую предприниматели решают инвестировать, зависит в основном от ожидаемых расходов. Равенство между сбережениями и инвестициями поддерживается

необязательно за счет изменений в процентных ставках, как могло бы казаться, а за счет изменений в размере национального дохода.

Соответственно, сбережения могут рассматриваться как добавочный свободный доход, остающийся после оплаты всех обычных расходов [1]. На самом деле для этих сбережений и существует финансовая система с тем, чтобы повлиять на перераспределение имеющихся финансовых ресурсов. Современное понимание природы финансовой системы не ограничивается сведением ее к поверхностным формам аккумуляции, распределения и перераспределения финансовых потоков. Финансовая система – это определенное институциональное устройство, обеспечивающее трансформацию сбережений в инвестиции и выбор направлений их последующего использования в производительном секторе экономики.

Распределение ресурсов осуществляют финансовые рынки и финансовые институты, выполняющие различные посреднические услуги. Для современной рыночной экономики финансовый рынок является «нервным центром» экономики. Это чрезвычайно сложная структура с множеством участников – финансовых посредников, оперирующих разнообразными финансовыми инструментами и выполняющих широкий набор функций по обслуживанию и управлению экономическими процессами.

Важнейшую роль в перемещении средств в рамках финансовой системы играют финансовые посредники (институты), которые на инвестиционном рынке взаимодействуют с хозяйственными субъектами, населением и между собой. По сути, их роль сводится к аккумуляции небольших, часто краткосрочных сбережений многих мелких владельцев (инвесторов) и последующему долгосрочному инвестированию аккумулированных средств.

В мире известны три наиболее общих типа финансовых посредников [2]:

- Депозитного типа (коммерческие банки, сберегательно-кредитные ассоциации, взаимные сберегательные банки, кредитные союзы);
- Контрактно-сберегательного типа (компании по страхованию жизни и имущества, пенсионные фонды);
- Инвестиционного типа (взаимные фонды (или паевые, или открытые инвестиционные), траст-фонды, инвестиционные компании закрытого типа (или закрытые инвестиционные фонды).

Все люди в мире заботятся о своих сбережениях – диверсифицируют риски. Например, человек делит свои сбережения на три части. Одну часть несет в надежный банк с низкой процентной ставкой, вторую часть – в паевой инвестиционный фонд с высокой доходностью для работы с высокорискованными операциями, на третью часть покупает акции страховой компании или недвижимость.

Частные лица могут делать сбережения, используя самые разнообразные инвестиционные продукты, но обычно только объединение мелких сумм, имеющихся у отдельных вкладчиков, в крупную сумму может удовлетворить потребности правительственных и корпоративных заемщиков. Сбережения частных лиц, помимо тех средств, которые лежат на банковских счетах, могут

быть использованы для покупки частных пенсионных программ у пенсионных фондов. Или же, что более вероятно, сбережения могут быть направлены на страхование жизни, страхование автомобилей и домов или могут быть вложены в другие страховые продукты. Дальнейший дополнительный доход может использоваться для вложения средств в паевые фонды или для приобретения паев в других коллективных инвестиционных фондах. Наконец, частные лица с большим неинвестированным доходом могут доверить свои средства финансовому менеджеру для того, чтобы он мог их инвестировать по своему усмотрению от их имени [1].

Сегодня в России работает несколько финансовых институтов, привлекающих и преумножающих деньги населения. Среди них есть высокодоходные, но весьма рискованные, например, валютная биржа. Есть более надежные организации, например, банки, но низкая доходность вкладов, как правило, не покрывает даже инфляции. Куда вложить деньги? Целью данной работы является анализ наиболее распространенных способов вложения: вклады в банки (в рублях, в долларах, в евро), драгоценные металлы и «металлические счета», недвижимость. Рассмотрим, какой доход приносит каждый из них своим вкладчикам.

Укрепление рубля привело к тому, что вклады в иностранной валюте в 2005 году имели отрицательную доходность. Так, евровклады потеряли около 13%, вклады в долларах США – 2,55% (табл. 1). Доходность по рублевым вкладам по итогам года хоть и оказалась минусовой, но принесла вкладчикам меньше потерь по сравнению с депозитами в евро и долларах. Потери рублевых вкладов за год составили 1,45%, что связано с макроэкономической нестабильностью в стране (значительное превышение запланированного уровня инфляции, постоянное изменение курсов валют и т. д.). Таким образом, хранение средств в наличных рублях при существующем уровне инфляции не может являться ни способом сохранения средств, ни тем более инструментом их прироста. Кроме того, существует угроза банкротства банка и, соответственно, потери сбережений. Введенная система страхования вкладов гарантирует возврат только строго фиксированной суммы, которая может оказаться меньше той, что была на депозите.

Таблица 1. Статистика доходности денежных вкладов и вложений в недвижимость за последние 5 лет, в процентах

Вид вклада	2001	2002	2003	2004	2005
Рублевый вклад	–	+1,8	+1,4	-0,96	-1,45
Вклад в евро	–	+14,6	+4,6	-2,69	-13,04
Вклад в долларах	–	-1,6	-12,1	-10,56	-2,55
Недвижимость	+53,4	-3,6	-6,3	+27,12	+11,01

Напротив, доходность «металлических» банковских счетов была поддержана беспрецедентным ростом цен на золото и минимумом положительной динамики курса рубля по отношению к доллару США. По итогам года рублевая доходность металлических вкладов составила 13,69%.

Цены на золото на мировых рынках взлетели до рекордных за последние 25 лет отметок. Унция этого металла оценивалась более чем в 500 долларов США. Но насколько целесообразно вкладывать деньги в золото? В 1997 году в России был принят закон, разрешающий покупать слитки частным лицам. Однако при покупке удерживается НДС 18%, а при продаже этот налог не возвращается. И хотя западные эксперты предсказывают увеличение стоимости унции золота до 1000 долларов США в ближайшие 2-3 года, ощутимой прибыли операции с золотом не дадут.

Послекризисный рынок жилой недвижимости характеризуется высокими темпами роста цен – по 20 – 30% ежегодно. Таким образом, платежеспособный спрос не поспевает за ценами на жилье. Подобная ситуация обусловлена рядом факторов.

1. По-прежнему сохраняется острая жилищная проблема, выражающаяся в большом количестве ветхой и аварийной жилой недвижимости, непригодной для проживания; в весьма низкой обеспеченности населения жилплощадью и крайне слабых темпах роста данного показателя, особенно в г. Новосибирске (табл. 2). Проанализировав данные табл. 2, можно сделать вывод, что за период 1995 – 2003 гг. обеспеченность населения жилой площадью в России в целом выросла на 12,2%, в Сибирском Федеральном округе – на 11,1%, в городе Новосибирске – лишь на 8,7%. Это свидетельствует о том, что в Новосибирске решение пресловутого квартирного вопроса практически заморожено: при нынешних объемах строительства жилой фонд ветшает быстрее, чем строятся новые дома.

Таблица 2. Обеспеченность населения жилой площадью на конец года, количество кв. м на человека

	1995	2000	2001	2002	2003
Россия	18,0	19,3	19,7	20,0	20,2
Сибирский Федеральный округ	17,1	18,0	18,2	18,4	19,0
Новосибирск	17,2	18,4	18,6	18,9	18,7

2. Оживление рынка новостроек, где спрос подталкивают схемы рассрочки платежа и увеличение доверия покупателей к строительным компаниям;

3. Развитие ипотеки и приход на рынок спекулянтов, играющих на росте цен и создающих дополнительный спрос (зачастую неплатежеспособный);

5. Относительно малые объемы ввода жилья (табл. 3), значительно уступающие Красноярску, Омску, Барнаулу, которые показывают более существенные темпы роста строительства жилья.

Однако последние два года характеризуются замедлением темпов роста цен на жилую недвижимость в г. Новосибирске. Так, на вторичном рынке недвижимости в 2005 году был зафиксирован рост 23,1%, что, тем не менее, на 12,2% выше официального уровня инфляции. Это свидетельствует о том, что, несмотря на замедление темпов роста, инвестиции в недвижимость, как

вложения в реальные ценности, остаются на протяжении нескольких лет наиболее выгодными.

Таблица 3. Ввод в действие жилых домов за счет всех источников финансирования на территории г. Новосибирска

	1995	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Общая площадь жилых домов, введенных в эксплуатацию, тыс. кв.м.	392,8	310,8	262,3	342,6	170,0	250,0	268,0	507,0	529,0
Динамика ввода, % к предыдущему периоду			84%	131%	50%	147%	107%	189%	104%

Не стоит забывать и о том, что при вложении денег в недвижимость возможны дополнительные статьи дохода. Для вторичного жилья это доход от сдачи жилья в наем. В Новосибирске месячная арендная ставка составляет 0,8 – 1,0% стоимости жилья в зависимости от района. Таким образом, к доходу от непосредственно роста стоимости жилья с учетом ежегодного пересмотра арендной ставки и за вычетом расходов на коммунальные услуги добавляется еще примерно 9 – 10% годовых, то есть доход от сдачи недвижимости в аренду практически соответствует банковскому проценту.

Дополнительный доход могут обеспечить вложения в строящееся жилье. При вложении капитала на начальном этапе и нормальных (1,5-2 года) сроках строительства доходность может составлять до 20% только на разнице цен на нулевом и завершающем этапе строительства. Это не так много: еще 5 лет назад разница в цене на начальном и конечном этапах строительства была более существенной – до 50%. Это говорит о снижении «премии за риск», что связано с появлением в Новосибирске надежных компаний, которые строят стабильно и в срок – а значит, и разница в ценах на разных этапах строительства минимальна. Тем не менее, необходимо помнить о том, что вложения в строящиеся объекты сопряжены с рисками. В случае если стройка замораживается, капитал также замораживается до окончания строительства.

Прибыль от вложений в строительство складывается из нескольких факторов [1]:

1. Недвижимость, в том числе и строящаяся, всегда растет в цене соразмерно инфляции, что составляет сегодня 10 – 12% годовых.

2. Естественное удорожание квадратного метра на каждой стадии строительства.

3. Тенденция тяготения стоимости недвижимости к мировым ценам. Во всем мире земля и построенные на ней здания – основной атрибут ценностей. Российская недвижимость пока недооценена, и она будет дорожать.

Таким образом, денежные вклады в условиях нынешней инфляции дохода не приносят. «Металлические» вклады, хоть и приносят достаточную прибыль, остаются сильно зависимыми от спроса, который, в основном, сейчас обусловлен желанием Китая пополнить золотые резервы. Недвижимость же как объект инвестиций интересна по двум основным причинам: как самый надежный актив из всех имеющихся в наличии на инвестиционном рынке и как один из самых доходных активов. Единственный недостаток – большие капиталовложения. Однако большие проценты на большой капитал – это большая прибыль.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ивасенко, А.Г. Инвестиции: учеб. пособие / А.Г. Ивасенко, Я.И. Никонова, В.А. Кожемякина. – Новосибирск: НГТУ, 2003. – 152 с.
2. Ивасенко, А.Г. Рынок ценных бумаг: Инструменты и механизмы функционирования: учеб. пособие / А.Г. Ивасенко, Я.И. Никонова, В.А. Павленко. – М.: КНОРУС, 2005. – 272 с.

© А.Г. Ивасенко, О.В. Клецова, 2006

УДК 504: 332.14 (571.1/.5)

И.И. Золотарев

СГГА, Новосибирск

ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ СИБИРИ

В последние годы рассматривается устойчивая тенденция ухудшения показателей здоровья населения. Растет число хронических заболеваний, ухудшаются демографические показатели воспроизводства населения. Эти процессы крайне отрицательно действуют на обновление трудовых ресурсов и экономику страны. Среди причин, обуславливающих такие деструктивные процессы в состоянии здоровья населения, наряду с социально-экономическими и производственными факторами, важное место занимают и экологические [4, с. 6].

Здоровье населения – это свобода от ограничения качества жизни вследствие снижения социальной, физической, психической, функциональной деятельности или вследствие боли [1, с. 22].

Состояние здоровья нации влияет на количественную и качественную характеристику трудовых ресурсов, социальную, экономическую и трудовую

активность населения. Последние, в свою очередь, оказывают непосредственное воздействие на уровень важнейших экономических показателей (ВВП, национальный доход и др.). Здоровье нации – один из важнейших факторов, который определяет и национальную безопасность страны, и ее национальное богатство. Здоровье народа является не только целью, но и одним из основных условий для современного экономического роста [1, с. 28].

Экономический эффект от состояния здоровья населения проявляется в основном косвенно, посредством роста объема национального производства, через изменение важнейших макроэкономических показателей.

Значимость рассматриваемой проблемы подчеркивается также тем фактом, что продолжающееся ухудшение количества и качества здоровья населения страны уже привело к тому, что состояние здоровья, как трудно восполнимый ресурс, превратилось в лимитирующий фактор социально-экономического развития. Настало время понять, что «... люди – это главный ресурс, необходимый людям, который может организовать и все другие ресурсы» [5, с. 15].

Человек в силу своей активной производительной деятельности инициирует процесс уничтожения природы. Его деятельность носит по существу потребительское отношение к окружающей среде. В настоящее время можно констатировать проявление эффекта «экологического бумеранга», поскольку развитие деградиционных процессов в природе, являющихся следствием антропогенной деятельности, рано или поздно сказываются на самом человеке и состоянии его здоровья [3, с. 3].

При обсуждении и разработке планов и перспектив экономического развития регионов страны и прогнозировании трудовых ресурсов по-прежнему недостаточное внимание уделяется учету последствий неблагоприятного влияния ОС на здоровье населения. Причем экологическая составляющая, несмотря на ее несомненную в ряде случаев очевидность, как и прежде, выпадает из поля зрения медицинской статистики заболеваемости и состояния здоровья населения [5, с. 9].

Каждый регион характеризуется своеобразным комплексом промышленных предприятий, которые формируют локальные зоны загрязнения, техногенные биохимические провинции, размеры которых могут быть достаточно точно определены. Это относится и к Сибирскому федеральному округу.

Формирование эколого-медицинских проблем Кузбасса определяются: чрезмерным сосредоточением угольных, металлургических, теплоэнергетических и химических предприятий и более чем 70 летней их эксплуатацией; комплексным и комбинированным воздействием на население многокомпонентного состава вредных веществ, загрязняющих атмосферу, водоисточники, почву и сельскохозяйственные продукты. Техногенные нагрузки на атмосферу, водоисточники и почву, превышающие пределы их самоочищающейся способности, вызывают не только высокие текущие уровни их загрязнения, но и локальные накопления значительных масс токсичных отходов на свалках, диффузное накопление в почве и подземных водах природных зон тяжелых

металлов и канцерогенов. Проблема воздействия загрязнения окружающей среды на здоровье населения Кемеровской области имеет ряд региональных особенностей. В популяции повышены доли среди трудоспособного населения работающих во вредных и опасных условиях труда, среди пенсионеров, лиц в прошлом занятых на угольных, металлургических и химических производствах, среди детей, имеющих родителей, работающих во вредных и опасных условиях труда. В названных группах населения увеличивается процент лиц, страдающих заболеваниями и имеющие сниженные адаптационно-приспособительные возможности организма, как следствие менее устойчивых к воздействию загрязнений окружающей среды [12, с. 123].

Для Томской области характерным является наличие крупного предприятия ядерно-топливного цикла, аварийная ситуация на котором явилась причиной проведения многочисленных исследований различных сред на предмет изучения накопления в них радиоактивных элементов. Результаты проведения микроядерного тестирования показали высокий уровень цитогенетически измененных клеток у жителей населенных пунктов Самусь, Наумовка, Черная Речка Томской области [2, с. 57].

Анализ показал общий монотонный рост заболеваемости для всего населения Томской области +32%, для детей, подростков и взрослых +46%, +104%, +27% соответственно. О продолжающемся экологическом неблагополучии свидетельствует непрерывный рост показателя онкозаболеваемости. Прирост за 2002 год составил 7,8%. Идет прирост социально значимых показателей: туберкулез (заболеваемость и смертность возросли на 6% и 25%), профессиональные заболевания – на 33%, а также заболеваемость беременных, рожениц, новорожденных и ранняя детская смертность. В динамике распределения причин смерти за 2001 год возросла значимость таких экологически зависимых заболеваний, как новообразований – на 12%, сердечно-сосудистых – на 3,5%, язв желудка и 12-перстной кишки – на 30%, врожденных аномалий развития – на 2,5%. Исходя из представленных цифр, несомненным является рост экологически зависимой патологии. Можно констатировать возросшую сложность и взаимосвязанность социальных проблем и состояния здоровья населения Томска и Томской области. Таким образом, чтобы добиться улучшения качества жизни населения Томской области необходимо оптимизировать экологические, профилактические и лечебные мероприятия в комплексе [11, с. 108].

Радиационное воздействие на население Алтайского края в результате испытания ядерного оружия на Семипалатинском полигоне создали условия для увеличения частоты патологии беременности у женщин, повышения заболеваемости у новорожденных. Об этом свидетельствует возрастание врожденных аномалий, случаи патологий центральной нервной системы. Среди необычных проявлений патологии, зарегистрированных у детей в отдельных районах Алтайского края, является желтуха неясного генезиса, развивающаяся в первые дни рождения и несоответствующая клинической картине физиологической желтухи у новорожденных. Удельный вес больных детей в Локтевом районе Алтайского края оказался в 2000 году в 10 раз больше по

сравнению с 1988 годом. За тот же промежуток времени в целом по Алтай краю он увеличился в 4 раза [6, с. 64].

По данным статистической отчетности в атмосферу города Новосибирска выбрасывается около 400 тыс. тонн загрязняющих вредных веществ в год. Доля автомобильного транспорта в уровне загрязнения атмосферы города составляет 55-60%. По данным Запсибгидромета воздух города более всего загрязнен формальдегидом, пылью, фенолом, аммиаком и т.д. Качество атмосферного воздуха г. Новосибирска остается неудовлетворительным. В городе среднегодовые концентрации некоторых веществ продолжают превышать предельно-допустимые концентрации. В городе Новосибирске остаются высокими показатели общей заболеваемости населения. В течении последних лет этот показатель возрос с 1258,2 в 1990 год до 1818,8 в 2000 год. Уровень ряда заболеваний остается выше, чем в среднем по РФ, в том числе болезни органов дыхания, органов пищеварения, новообразованиям, инфекционным болезням, болезням кожи, врожденных аномалиям [7, с. 72].

По данным ЦГСЭН в Новосибирской области в последнее десятилетие в г. Новосибирске, в целом, уровень электромагнитного излучения вырос в 10 – 15 раз и наряду с химическим становится наиболее масштабным видом загрязнения, вызывающим все большую озабоченность. Среди зарегистрированных последствий воздействия электромагнитного загрязнения на человека – нарушение основных функций систем организма, в том числе сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной и некоторых других [13, с. 112].

Город Ангарск в течение продолжительного времени входит в список наиболее экологически неблагоприятных городов страны. Основными источниками техногенного загрязнения городской среды являются крупные предприятия нефтехимической промышленности и теплоэнергетики и автотранспорта. При медицинском осмотре детей установлено, что морфофункциональные отклонения той или иной степени выраженности имелось у 91,2% обследованных лиц. При этом наиболее распространенными были нарушения со стороны ЛОР-органов (64,8% детей). На втором месте по частоте выявления стояли функциональные кардиопатии (44,4% обследованных). На третьем месте находились нарушения нервно-психического здоровья (41,2%) [9, с. 100].

В результате воздействия комплекса антропогенных источников свинцового загрязнения в различных объектах окружающей среды накапливаются повышенные (а, зачастую, значительно) концентрации свинца. По городу Иркутску среднее содержание свинца в почве превышает ПДК в 2,4 раза [15, с. 161].

Радонноопасность Иркутской области обусловлена преимущественно особенностями геологического строения территорий Прибайкалья и Забайкалья в связи с повышенным содержанием естественных радионуклидов в горных породах и широким распространением тектонических разломов. У лиц, проживающих в условиях превышающих

гигиенические нормы по содержанию радона, отмечается патология органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы [14, с. 187].

При хроническом отравлении гептилом в республике Алтай, где падают вторые ступени ракет, стартующих с космодрома Байконур, у детей наблюдается вегето-сосудистая дистония, гипертензия, головные боли, судорожные припадки, хронический гепатит, заболевания кишечного-сосудистого тракта. За 10 лет работы в различных регионах России были получены очевидные свидетельства самого серьезного воздействия компонентов ракетных топлив на здоровье детей в процессе ракетно-космической деятельности. Это связано, в том числе, с крайней токсичностью компонентов ракетного топлива. Токсикант особенно опасен для новорожденных, у которых не развиты защитные ферментные системы, обеспечивающие выведения яда из организма [10, с. 104].

Таким образом, можно констатировать, что существует четкая взаимосвязь между состоянием окружающей среды и здоровьем населения. Необходимо осознать эту проблему и искать пути ее решения.

В 1992 год в Рио-де-Жанейро состоялась конференция ООН по окружающей среде и развитию, на которой был принят документ «Повестка XXI века».

Тезисы концепции устойчивого развития, сформулированной на вышеупомянутой конференции [5, с. 230]:

1. Необходимость признания того, что в центре внимания развития должны быть люди, которые имеют право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой;

2. Охрана окружающей среды (ОС) должна стать неотъемлемой компонентой процесса развития и не должна рассматриваться отдельно от последнего;

3. Необходимо в равной мере обеспечить и процесс развития, и сохранение ОС как для нынешнего, так и для будущих поколений;

4. Загрязнение ОС в городских районах обуславливает чрезмерную заболеваемость и смертность.

Важно выделить, что перечисленные тезисы убедительно подчеркивают необходимость широкого осознания и практического применения положения о наличии тесной функциональной взаимосвязи между состоянием здоровья различных групп населения и состоянием ОС в качестве концептуальной основы формирования конструктивной эколого-экономической политики и истинно первичной профилактики.

Соблюдение требований здорового образа жизни – это не только личное дело каждого, но и обязанность государства обеспечить и гарантировать те безопасные экологические условия и доступные каждому возможности, из которых в конечном итоге складывается действительно здоровый образ жизни [5, с. 14].

Чтобы добиться реального осуществления политики, направленной на сохранение и развитие здоровье не только настоящего, но и будущего поколений, необходимы объединенные усилия населения, работников здравоохранения, ученых, промышленников, экологов, руководителей города и области,

правительственных и общественных организаций в рамках единой комплексной программы [8, с. 95].

Сложившаяся ситуация во многом связана с тем, что до настоящего времени не создана система управления охраной окружающей среды, соответствующая новым экономическим и трудовым отношениям, отсутствуют эффективные экономические механизмы, побуждающие предприятия соблюдать требования по охране окружающей среды.

Необходимо решение таких проблем: - внедрение в практику экономических механизмов, в том числе налогового; - внедрение на предприятиях экологических служб.

Таким образом, для решения рассматриваемой проблемы необходимо организовать работу по ее решению на мировом (глобальном) уровне, на уровне государства, на уровне субъектов федерации и на уровне хозяйствующих субъектов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Акопян А.С. Индустрия здоровья: Экономика и управление: Пособие для вузов – М.: Дрофа, 2003. – 447 с.
2. Барановская Н.В., Ильинских Н.Н., Ильинских Е.Н. Взаимосвязь химического состава и цитогенетических показателей крови // Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека, материалы 1-ой Всероссийской научной конференции с международным участием, под ред. Ю.П. Гичева, Новосибирск: СГГА., 2002. – С. 55 – 56.
3. Белов А.С. Естественнo-природный подход в решении проблем здоровья человека и экологии среды обитания. – Там же, с. 3.
4. Бюллетень Восточно-Сибирского Научного центра СО РАМН. – Иркутск, 2001 г.
5. Гичев Ю.П. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека (Печальный опыт России) – Новосибирск: СО РАМН, 2002. – 230 с.
6. Глухих С.Ю., Воронова Н.А., Оберт А.С., Филипцова М.Ю., Хлебович И.А. Медико-экологические проблемы конъюгационной желтухи в Локтевском районе Алтайского края // Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека, материалы 1-ой Всероссийской научной конференции с международным участием, под ред. Ю.П. Гичева, Новосибирск: СГГА., 2002. – С. 64
7. Дмитриев А.Н., Акулов А.И., Мингазов И.Ф. Антропогенные изменения среды и заболеваемость населения. – Там же, с. 71 – 74.
8. Куликов В.Ю., Куценогий К.П., Пахомов В.Г., Бородин О.А., Мингазов И.Ф. Сочетанное влияние природных и антропогенных факторов на здоровье населения города. – Там же, С. 95 – 96.
9. Лещенко Я.А., Моглиценко Т.М., Ледяева Н.П., Гимова И.А., Лаптева И.Н. Особенности медико-биологического статуса детей дошкольного возраста в условиях промышленного города Сибири. - Там же, С. 100 – 102.
10. Лупандин В.М., Черкасова М.В. Здоровье детей и загрязнение окружающей среды компонентами ракетного топлива. – Там же, С. 102.
11. Милованова Л.В., Кочнев Р.Р., Чухрова М.Г. Региональные особенности экологически обусловленной патологии на примере Томской области. – Там же, С.107.
12. Михайлуц А.П. Методические подходы к оценке эколого-медицинских проблем Кузбасса. – Там же, С. 26 – 27.
13. Михеев В.Н., Поляков А.Я. Гигиеническая оценка условий проживания и здоровья детей на территориях, прилегающих к источникам повышенного электромагнитного излучения. – Там же, С. 112 – 114.

14. Позднякова М.В., Малевич Л.В. Радионоопасность территории Иркутской области. – Там же, С. 187.
15. Чубук В.Н., Рогожникова В.А. Загрязнение свинцом окружающей среды и его влияние на здоровье населения в условиях Сибири. – Там же, С. 161.

© И.И. Золотарев, 2006

УДК 502/504
О.И. Воронова
СГГА, Новосибирск

ОСНОВНЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА В РОССИИ

Природопользование становится все более затратным и жестко контролируется надзорными органами государства, вплоть до отклонения проекта, прекращения строительства или закрытия предприятия, не говоря уже о штрафах и исках по возмещению ущерба окружающей среде и здоровью населения. Поэтому у неблагополучных в этом смысле предприятий становится высоким риск того, что вложенные капиталы «могут вылететь в трубу», как в переносном, так и в прямом смысле. Разумеется, этого не хотят ни владельцы или руководители предприятия, ни акционеры, ни инвесторы, ни кредиторы, рассчитывающие на возвращение кредита в срок и с процентами, ни страхователи предприятия, ни персонал, ни профсоюзы. Стоимость основных фондов (рыночная, балансовая, залоговая) и самого земельного участка, занимаемого предприятием, очень сильно зависит от экологического состояния, так как рекультивация загрязненных территорий очень дорогостоящее дело.

Оценить общее состояние дел по природопользованию и охране окружающей среды, степень экологических рисков, выявить и устранить имеющиеся недостатки, предотвратить нежелательные последствия, обеспечить инвестиционную привлекательность предприятия, направить развитие предприятия в «экологическое русло» позволяет экоаудит, который нередко проводится параллельно с финансовым и бухгалтерским аудитом [1].

Экологический аудит предназначен для установления соответствия деятельности хозяйствующего субъекта требованиям законодательства в обеспечении техногенной безопасности окружающей среды и экологической безопасности предприятия, достоверности его финансовых обязательств, отчетной и учетной бухгалтерской документации о платежах за загрязнение окружающей среды. Данный вид аудита проводится экологической аудиторской организацией (или экологическим аудитором) с целью повышения безопасности населения, окружающей среды и инвестиционной привлекательности предприятий [3].

Несмотря на имеющийся опыт российского экологического аудита, его определение в федеральном законодательстве впервые закреплено в 2002 г. Федеральным Законом «Об охране окружающей среды» (ст. 1), в котором указано, что экологический аудит – независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности [2].

Экологический аудит необходим предприятиям по многим причинам:

- При получении лицензии на какой-либо вид деятельности (по закону, любая хозяйственная деятельность рассматривается как деятельность, потенциально способная нанести вред окружающей среде);
- При сертификации по международным стандартам серии ISO 14000;
- При обосновании инвестиций или кредиторов, так как многие российские и все международные банки (например, Мировой банк, Европейский банк реконструкции и развития) вопросы о кредитовании рассматривают только после проведения экологического аудита;
- При инвестировании в предприятие (по требованию потенциального инвестора);
- При купле – продаже недвижимости (производственной, жилой, рекреационной и т. д.) или её части;
- При реконструкции предприятия;
- При оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) своего действующего или намечаемого производства;
- При оценке состояния дел в области охраны окружающей среды, соответствия деятельности нормативно – правовым актам с целью снижения затрат на природопользование;
- Для улучшения имиджа предприятия и выпускаемой продукции в глазах общественности и потребителей (эта акция может рассматриваться и как рекламная компания);
- Экологический аудит и экологический консалтинг может предварять собой экологическую экспертизу, экологические и санитарно-эпидемиологические проверки, проводимые государственными надзорными органами (выполненный эоаудит может способствовать успешному прохождению этих процедур, хотя и не может их заменить) [1].

В данной статье хочется рассмотреть два основных перспективных направления применения экологического аудита.

Первое направление – это применение экологического аудита в развитии стратегии бизнеса.

Использование экологического менеджмента и аудита считается одним из общепризнанных путей практического решения экологических проблем и развивающегося в мире уже более 20 лет. Эта деятельность рассматривается как более эффективный, чем традиционный государственный контроль и

управление, подход к решению экологических проблем, в том числе и в условиях переходной экономики.

Экологический аудит является важным моментом:

- В разработке и развитии стратегии бизнеса;
- Залогом успеха деятельности предприятия в результате повышения его конкурентоспособности в условиях возрастающей экологизации рынка и потребителей;
- Снижения себестоимости производимой им продукции в результате экономии энергии, сырья и природных ресурсов;
- Отсутствия расходов, связанных с выплатой штрафов и компенсаций за превышение нормативов и лимитов по сбросу (выбросу) загрязняющих веществ в окружающую среду;
- Оптимизация вопросов управления и снижения объемов образующихся отходов.

Основными экономическими аспектами экологического аудита, способствующими улучшению прибыльности предприятия, являются:

- Увеличение прибыли при оценке рынка реализации производимой продукции;
- Модернизация технологических процессов с точки зрения экологических рисков и перспектив развития предприятия;
- Оценка экологических рисков, связанных с выпускаемой продукцией, что может спровоцировать потерю имиджа предприятия или компания на мировом рынке;
- Стратегический аудит, выполняемый для заказчиков в целях выявления потенциальных рисков и возможностей;
- Использование экологического аудита при планировании инвестиций, их размера и сферы вложения;
- Использование экологического аудита при планировании инвестиций, их размера и сферы вложения;
- Использование экологического аудита при решении спорных вопросов в судопроизводстве (например, в связи с инцидентом, вызвавшим загрязнение среды).

Экологический аудит и менеджмент охватывают область деятельности, где могут быть получены быстрые результаты без дополнительных затрат или с незначительными дополнительными затратами.

Второе направление – это экологический аудит и инвестиции. Заключение экологического аудита могут быть использованы при необходимости привлечения зарубежных и отечественных инвестиций для структурной перестройки и модернизации производства с целью перехода к выпуску новых видов конкурентоспособной продукции, расширения хозяйственной деятельности промышленного предприятия, требующего покупки (аренды, застройки) новых зданий и сооружений, земельного

участка. Как правило, одним из основных требований инвесторов является предоставление по каждому потенциальному объекту (заявителю), нуждающемуся в инвестициях, специальной экологической оценки, составленной согласно определенным процедурам и требованиям.

Выработка общих подходов к предоставлению банками кредитов с учетом экологических аспектов деятельности предприятий впервые была осуществлена на конференции, организованной Программой ООН по окружающей среде (UNEP) в 1994 г.

В основе согласованных ведущими банками ряда развитых стран подходов при предоставлении кредитных ресурсов и определении процентной политики лежал учет экологических рисков, связанных с деятельностью потенциального заемщика. Эти идеи были далее развиты и конкретизированы в деятельности ведущих кредитных учреждений.

Общее требование банков к экологическому сопровождению инвестиционных проектов заключается в том, чтобы кредитуемый банком проект был экологически приемлемым и обеспечивал устойчивое состояние окружающей природной среды. В ходе последующей реализации проекта банки, как правило, осуществляют постоянный контроль, включая контроль над правильностью расходования полученных средств и за полнотой и своевременностью реализации предусмотренных проектом экологических мер.

В целях получения объективной информации и гарантии соблюдения проектировщиками и заказчиками оговоренных в контракте на предоставление кредита условий банки могут прибегать к внешнему экологическому аудиту, который возможен на разных стадиях реализации проекта [4].

Одним из перспективных направлений привлечения негосударственных источников финансирования в сферу обеспечения экологической безопасности является использование части зарубежных инвестиций в Российскую экономику. При этом серьезное внимание уделяется аудированию предполагаемых объектов инвестирования.

Расширяющееся международное сотрудничество и связанные со вступлением России во Всемирную торговую организацию обязательства по гармонизации законодательства и стандартов и устранению технических барьеров в торговле требуют применения общепринятых эффективных методов управления и процедур, в том числе экологического аудита.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Быков, Д.Е., Экологический аудит / Д.Е.Быков. – Самара, 2005. – 56 с.
2. Байдаков, С.Л., Экологический аудит. Постатейный комментарий к Федеральному закону «Об аудиторской деятельности» / С.Л.Байдаков, Г.П.Серов. – М.: Ось-89, 2002. – 224 с.
3. Игнатов, В.Г., Экология и экономика природопользования / В.Г. Игнатов, А.В. Кокин. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2003. – 512 с.
4. Дыганова, Р.Я. Экологический аудит в природоохранной деятельности объектов энергетики / Р.Я. Дыганова. – Казань. – 2004. – 118 с.

О СТРАТЕГИИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

Стратегическое управление рекреационным потенциалом региона (страны) должно ориентироваться не только на обеспечение индустрии отдыха, туризма необходимыми ресурсами, но и на сохранение и развитие имеющегося природно-рекреационного комплекса.

Под рекреационными ресурсами понимаются природные и антропогенные геосистемы, тела и явления природы, артефакты, которые обладают комфортными свойствами и потребительной стоимостью для рекреационной деятельности и могут быть экономически эффективно использованы для организации отдыха и оздоровления людей. Это определение ярко показывает, что данный вид ресурсов является полноценной составной частью экономического потенциала страны, территории, региона. Однако, представляется, что есть недооценка значимости рекреационного богатства со стороны властных структур, предпринимательской среды, поскольку нет достаточно объективной, экономически обоснованной оценки, как самих ресурсов, так и мероприятий, направленных на их сохранение.

Важное место в системе природных благ занимают природно-рекреационные ресурсы: климат, состав воздушного бассейна, ландшафт, лечебные минеральные воды, грязи, солевые пещеры и др. В связи с этим, стратегическое управление природно-рекреационным потенциалом должно осуществляться в правовых, организационных, нормативных и социальных аспектах использования природных ресурсов страны.

Оценка природно-рекреационных ресурсов имеет важнейшее регулирующее значение для перспективной стабилизации социально-экономического развития соответствующих территорий. Анализ ресурсного потенциала необходим, прежде всего, вследствие огромного значения его показателей при оценке устойчивости общественного развития. Важно понять, что в экономической жизни может быть такое положение, когда показатели развития материального производства или достижения социальных благ могут находиться в состоянии стагнации, но при этом наращивается ресурсно-экологический потенциал, который является воспроизводственной основой будущего социально-экономического строя [1].

Наращивание природно-ресурсного потенциала, а также воспроизводство трудового потенциала в сфере рекреации можно считать системообразующими факторами устойчивой экономики страны и ее регионов. Одним из основных мероприятий такой работы является непосредственный анализ регионального потенциала, включающего помимо традиционно рассматриваемых природных

ресурсов таких, как земля, вода, минеральные и топливные ископаемые, биоресурсы, еще и климатические условия, рекреационные возможности, экологическую техноёмкость территорий.

Курортно-рекреационная сфера, как отрасль хозяйства, относится к видам деятельности, которые имеют ярко выраженную природно-ресурсную ориентацию, причем, используемые здесь ресурсы относятся преимущественно к категории невозпроизводимых. В рекреационных комплексах возникает немало противоречий, влияющих на использование их ресурсного потенциала. К числу таких проблем можно отнести противоречия между потребностями курортов в трудовых ресурсах и их отвлечение в другие отрасли хозяйства; между ресурсной бальнеологической базой и уровнем ее использования; между экологической средой и процессом урбанизации. Для определения направлений разрешения этих противоречий необходимо учитывать исторические корни проблем, рассматривать регион как экономико-экологический рекреационный комплекс [2].

Региональное управление использованием перемещаемых рекреационных ресурсов (ПРР), таких как минеральные воды, лечебные грязи, фитосырье и др. должно ориентироваться на стратегические аспекты ресурсоиспользования, которые определяются стратегией эффективного сбережения рекреационного потенциала региона. Осуществление данной стратегии предполагает следующие тактические действия:

- Создание региональной системы реализации прав на использование рекреационного потенциала;
- Создание структурного подразделения в исполнительных органах власти по формированию банка данных об эффективности использования ПРР хозяйствующими субъектами;
- Представление пользователям региональных ПРР права продажи их части, не задействованной в собственном производстве (в косвенной форме) и получение, таким образом, дополнительного дохода;
- Обеспечение централизованного учета потребностей новых хозяйствующих субъектов региона в ПРР;
- Совершенствование правовой базы стимулирования сбережения рекреационного потенциала региона.

Для осуществления таких мер необходимо, прежде всего, решение трех основных задач, за которыми неотвратимо последуют перемены в деятельности хозяйствующих субъектов, уровне занятости, объеме поступлений в бюджет, масштабах экономической деятельности в регионе. К числу основных задач следует отнести:

- Оценку рекреационного потенциала региона (особенно ПРР) и возможности его использования;
- Анализ развития предприятий оздоровления, отдыха и туризма в отраслевом разрезе;
- Формирование институциональной и нормативно-правовой среды.

Следует признать, что ни в одной из Советских Конституций (1924, 1936, 1977 годов) не шло речи об экологических ограничениях экономического роста. Лишь в действующей Конституции РФ (1993 года) экологическим проблемам уделено определенное внимание. Так, каждому гражданину вменяется в обязанность охрана природы и бережное отношение к ее богатствам (статья 58). Конституция гарантирует право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии, право на возмещение ущерба здоровью имуществу людей экологическими нарушениями (статья 42). Есть важные установки по использованию земли и других природных ресурсов в статьях 9 и 10. Тем не менее, до сих пор наше общество четко не сформулировало задачи сохранения окружающей природной среды в состоянии, способном обеспечить будущие поколения важнейшими ресурсами для развивающейся цивилизации. Думается, что к числу таких ресурсов не в последнюю очередь следует отнести рекреационные, так как они напрямую способствуют воспроизводству главного фактора экономического процесса – рабочей силы.

Помимо природно-рекреационных ресурсов региональные санаторно-курортные комплексы включают такие сферы, как коммунально-бытовая, снабженческая, медицинского обслуживания, культурного и спортивно-оздоровительного досуга. Все они должны быть учтены при формировании стратегии ресурсопотребления как структурные элементы (подсистемы) в модели системной динамики таких комплексов. Ввиду их сложности анализ альтернатив долгосрочного развития возможен лишь с применением экономико-математических методов и ЭВМ. Кроме того, спрос на рекреационные услуги каждого регионального санаторно-курортного комплекса может формироваться в пределах мирового рынка услуг [4]. Соответственно, ценовые механизмы должны быть настроены на учет мировых цен и стандартов, на возможность их включения в тактику реализации региональной стратегии повышения эффективности использования рекреационного потенциала.

Реальная возможность достижения результатов повышения эффективности использования перемещаемых ресурсов рекреационного потенциала региона состоит в том, что, например, для применения минеральной воды в бальнеолечении, следовало бы добиваться снижения производственных потерь и транспортных затрат путем внедрения новых технологий, повышения квалификации работников, использования достижений науки и мирового опыта. То же можно отнести и к потреблению лечебных грязей.

Эколого-курортный регион Западной Сибири является перспективной курортно-рекреационной местностью России, где возможно на высоком уровне удовлетворение потребностей россиян в курортном лечении, оздоровительном отдыхе и туризме. В пределах региона сосредоточено множество месторождений и участков минеральных вод и лечебных грязей.

Ясно, что управление национальным богатством региона требует особого подхода и учета всего, что может дать наука и практика для решения рассматриваемых задач. Результаты научных исследований выявляют

тревожные признаки процесса деградации лечебных ресурсов региона, указывают, что отсутствие научно сформулированной концепции управления ПРР, рычагов стимулирования их рационального использования, приводит не только к потере самого ресурса, но и нарушению экологического равновесия в регионе. Отмечено интенсивное загрязнение минеральных источников, опреснение озер, из которого получают лечебную грязь. Озеро, кроме того, загрязняется от близко расположенных промышленных зон и сельскохозяйственных угодий [3].

Экологические проблемы следует решать в комплексе с экономическими, используя рыночные рычаги и методы. Решения должны быть сориентированы на интересы экономики региона. Вместе с тем, для повышения эффективности использования ПРР необходимо вмешательство государства, так как в сфере экологии возможности рыночных механизмов ограничены. Государственное регулирование в этой области должно состоять в формировании дальновидной стратегии, тактики и методов вовлечения хозяйствующих субъектов в процесс сохранения и бережного использования уникального национального богатства региона и страны в целом. Необходимо сделать экономическое развитие средством охраны природно-рекреационных ресурсов региона.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Веденин, Ю.А. Динамика территориальных рекреационных систем / Ю.А. Веденин – М., 1992.
2. Концепция модели стимулирования рационального природопользования в особо охраняемом регионе Российской Федерации – Кавказские Минеральные Воды: отчет о НИР по договору 4/96 с Администрацией КМВ. – Пятигорск, 1996.
3. Ломовцева, О.А. Планирование и прогнозирование региональной социоприродохозяйственной системы / О.А. Ломовцева – Волгоград: Офсет, 1998.
4. Туристский рынок сегодня: тенденции и перспективы // Туризм – 2002 - № 4.

© Н.Н. Путинцева, 2006

УДК 388.48(796.5)
Л.А. Захарова
СГГА, Новосибирск

ТУРИСТСКИЕ РЕСУРСЫ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

На туристской карте мира Россия остается белым пятном. Менее 1,5% от мирового туристского потока приезжают в Россию, причем основной поток иностранных туристов направляется в столичные города Москву и Санкт-Петербург.

Новосибирская область, как и в целом, Российская Федерация, в настоящее время испытывает серьезные экономические и социальные трудности: кризис

промышленности и сельского хозяйства, резкий рост безработицы населения, отсутствие средств для финансирования науки, здравоохранения, образования и культуры, рост социальной напряженности.

Как и многие сибирские регионы, Новосибирская область располагает плохо используемым рекреационным потенциалом. В области 3000 озер, тайга, болота, хвойные леса, где достаточно много зверей, птиц и редких видов растений, минеральных источников, радоновых вод. Многообразны природные ландшафты, пригодные для рекреационного пользования.

Находясь в самом центре России, Новосибирская область занимает территорию в 178 тысяч кв. км. Ее территория простирается от северной тайги до предгорий Алтая, от плодородных Барабинских степей до отрогов Салаирского кряжа. Огромное водохранилище – Обское море, пересекает область на протяжении 150 км, образуя на своих берегах живописные ландшафты. Более 5% территории области занято озерами, среди которых выделяется озеро Чаны, стоящее в ряду крупнейших озер мира. Четвертую часть области занимают леса.

Проведенное Томским научно – исследовательским институтом курортологии категорирование территории Западной Сибири по качеству климата - рекреационных факторов показало, что разнообразие природных условий является перспективным для организации отдыха и лечения. Гидроминеральная база Новосибирской области представлена преимущественно радоновыми водами. Однако оценены эксплуатационные запасы только на курорте Карачи, Заельцовском и Южно-Колыванском месторождениях радоновых вод. В Новосибирской области успешно исследуются сапропелевые озера. В Западной Сибири известны все типы лечебных грязей. Для курортного лечения эксплуатируются месторождения сульфидных грязей озер Карачи и Островное Новосибирской области. Анализ всех составляющих ресурсной базы отдельных регионов Западной Сибири характеризует Новосибирскую область как зону с достаточным бальнеоклиматическим потенциалом, что позволяет удовлетворить потребности в санитарно-профилактическом лечении. Разнообразие природных лечебных ресурсов позволяет создать здесь климатолечебные комплексы не только сезонного, но и круглогодичного действия.

Кроме курорта Карачи, санаториев Заельцовский бор, Бердский, использующих слаборадоновые и минеральные воды, в Новосибирской области в настоящее время действует ряд здравниц, предлагающих различные методы лечения. Санаторий Тогучинский, расположенный в зоне соснового бора, на реке Иня, предлагает все виды физиотерапии, грязелечение, искусственно минерализованные ванны, пантолечение, гидротерапию, аромотерапию, галотерапию, гомеопатию и др. В санатории Красноозерский основной лечебный фактор – соленасыщенная слабосульфидная иловая грязь озера Островное, высокоминерализованная рапа этого озера, кумыс из натурального кобыльего молока, минеральные воды «Доволенская», «Карачинская», «Новопокровская». Расположен санаторий на юге западе Сибирской низменности в лесостепной зоне, на живописном берегу реки Карасук. Санаторий Доволенский предлагает в

качестве лечебных и общеукрепляющих процедур аппаратную физиотерапию, бальнеотерапию, рефлексотерапию, лазеротерапию, фитотерапию, минеральную воду «Доволенская». Санаторий расположен в юго-восточной части Барабинской низменности, в 300 км от Новосибирска. Климат резко-континентальный, умеренно-влажный, оптимальный световой режим и режим ультрафиолетовой радиации, высокий климатический потенциал. Санатории Сосновка, Изумрудный, Боровое, пансионат Былина, расположенные на живописных берегах Обского моря, также предлагают широкий спектр лечебной терапии, используя рекреационный потенциал Новосибирской области.

Однако все здравницы Новосибирской области имеют общие и существенные недостатки: слаборазвитые инфраструктура туризма система аттракций. Так один из крупнейших санаториев области – Сосновка, предлагая более 30 видов лечебных и общеукрепляющих процедур, имеет набор услуг, соответствующий уровню прошлого века: продовольственный магазин, газетный киоск, пляжное оборудование, прокат спортивного инвентаря.

Кроме того, согласно статистическим данным, происходит сокращение сети санаториев и учреждений отдыха, рассмотрим таблицы 1 и 2.

Таблица 1

	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Всего санаториев и учреждений отдыха (включая одно-двухдневные)	95	94	83	86	80
Число санаториев и пансионатов с лечением	18	18	15	15	15
в т. ч. детских санаториев	6	5	5	5	5
Число санаториев-профилакториев	31	30	27	27	23
Число домов и пансионатов отдыха	6	6	4	5	6
Число баз и других учреждений отдыха	37	37	34	36	33
Число туристских гостиниц, баз, и др.	2	1	-	-	-

Вместе с тем (подтверждает таблица 3) с каждым годом увеличивается популярность отдыха выходного дня.

Таблица 2

(тыс. человек)

	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Численность лиц, отдохнувших в санаториях и учреждениях отдыха – всего	127,6	125,8	108,2	117,6	134,4
Из общего числа отдохнувших:					
-в санаториях и пансионатах с лечением (для взрослых и детей)	45,6	45,9	36,8	36,4	41,3
в том числе в детских санаториях	4,7	2,6	2,9	3,1	2,9
-в санаториях-профилакториях	37,5	34,1	28,1	25,3	23,6

Таблица 3

(тыс. человек)

	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
-на базах и других учреждениях	22,0	23,8	16,6	20,4	34,5

отдыха – всего					
----------------	--	--	--	--	--

Кроме благоприятных условий для лечебно-оздоровительного туризма в Новосибирской области огромный потенциал для развития спортивного и приключенческого туризма, довольно успешно используемый в настоящее время новосибирскими туристскими фирмами: горнолыжные комплексы «Ключи», «Новососедово», «Горный» (ввод в эксплуатацию – 2006 г.), спортивно-оздоровительный клуб Альбатрос»; яхт-клуб «Наука», Новосибирский биатлонный комплекс, сноуборд-клуб, ипподром, ледовый дворец спорта «Сибирь», стадион «Спартак»; река Бердь с быстрым, но ровным течением прекрасно подходит для сплава на катамаранах, байдарках, каяках, надувных и других лодках; для любителей восхождения – гора «Пихтовый гребень» Салаирского края высотой 494 метра. Большой популярностью у туристов пользуются речные круизы по великим сибирским рекам с экскурсиями по старинным сибирским городам, сафари-туры (охота и рыбалка).

Новосибирская область обладает не только природными, но и культурно-этнографическими туристскими ресурсами, способными привлечь туристов, как из различных регионов России, так и из-за рубежа. 860 памятников истории археологии, архитектуры и искусства Новосибирска и Новосибирской области находятся под охраной государства (из них 548 – археология), 1203 имеют статус вновь выявленных (из них 865 – археология). В архитектуре исторического центра Новосибирска выделено народное городское деревянное зодчество, «кирпичный стиль» конца 19 – начала 20 века, деревянный и каменный модерн, неоклассицизм, «сталинский ампи́р». Особый интерес представляют памятники деревянного зодчества в Новосибирске, Колывани, Куйбышеве.

Новосибирск стал так же основным культурным, образовательным и научным центром за Уралом.

Новосибирская область и Новосибирск имеют широчайшие возможности для развития познавательного туризма (обзорные экскурсии по Новосибирску и Академгородку, п. Краснообску; посещение зоопарка, ботанического сада, зоологического и геологического музеев, ГПНТБ, планетария, знакомство с театральной жизнью города, с высшими учебными заведениями Новосибирска); событийного (встреча Нового года, Рождества Христова в Сибири, Русская пасха, Проводы зимы – Масленица); религиозного (посещение храмов и соборов Новосибирска, поездка на Святой источник, экскурсия в Колыванский Покровский Александро-Невского женский монастырь).

Все выше изложенное в целом представляет интерес и для российских, и для иностранных туристов, выступает в качестве предпосылок, создает большие возможности для развития индустрии туризма. Природно-экономический потенциал Новосибирской области позволяет сегодня приоритетно развивать все виды туризма, включая международный в различных его формах.

Основным же негативным фактором, препятствующим интенсивному развитию туризма в Новосибирской области, является отсутствие развитой инфраструктуры приёма туристов, соответствующей мировому уровню сервиса.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Балабанов, И.Т., Экономика туризма: учеб. пособие. / И.Т. Балабанов, А.И. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 176 с.
2. Гостиничный и туристический бизнес. Под ред. проф. А.Д. Чудновского. – М., Ассоциация авт. и изд. «Тандем». Изд-во ЭКМОС, 1999 г. – 352 с.
3. Индустрия рекреационных и туристских комплексов: Учебное пособие / Под ред. С. Ю. Вайнштейна. – Новосибирск: НГАЭИУ, 2001. – 352 с.
4. Развитие туризма в Новосибирской обл. Областная Целевая программа на 1998 – 2007 гг. Утв. постановлением гл. администрации Новосибирской области от 20.10.1998 № 639.

© Л.А. Захарова, 2006

УДК 33 (571.1/5)

О.В. Огородникова

СГГА, Новосибирск

ТЕХНОПАРКИ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИБИРИ

Основные направления деятельности в стратегии экономического развития Сибири – это содействие повышению инновационной активности в Сибирском Федеральном Округе и деятельность по укреплению хозяйственных взаимосвязей между регионами округа, повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Одним из приоритетных направлений деятельности в области развития инновационной и инвестиционной активности в СФО является организация взаимодействия научно-технического и научно-образовательного потенциала Сибири и предприятий индустриального сектора в области внедрения наукоемких процессов.

Основной задачей деятельности в этой области является восстановление разорванных связей между предприятиями и научными учреждениями СФО. Более 80% всей производимой продукции в СФО приходится на следующие отрасли: производство цветных металлов и стали, энергетика и транспорт, нефте- и газопереработка, химическая промышленность, деревообработка, горнодобывающая и угольная промышленность, сельское хозяйство. Разработка и внедрение высоких технологий для этих отраслей является приоритетной задачей в рамках укрепления взаимосвязей науки и производства в СФО. Важным фактором, определяющим особенности этой деятельности, является то, что большинство заводов и предприятий в этих отраслях в большей мере были введены в действие в 60-х годах, а, следовательно, физически и технологически устарели. Поэтому, в рамках партнерства «наука-производство», были определены два основных направления деятельности: оптимизация и

модернизация старого технологического оборудования и внедрение совершенно новых высоких технологий.

В этой связи интересен опыт технопарков, как одной из наиболее удачных форм интеграции науки и производства.

Технопарк – это компактно-расположенный комплекс, функционирование которого основано на коммерциализации научно-технической деятельности и ускорении продвижения новшеств в сферу материального производства.

Так первый российский научный парк был создан в Сибирском Федеральном округе в г. Томске в 1990 году. В своем развитии он пережил три этапа. Он был организован как ассоциация государственных учреждений со 100%-й государственной собственностью. Его учредили в то время Государственный комитет по образованию СССР, Минвуз России, властные структуры региона, ведущие вузы города, Томский научный центр СО РАН и промышленные крупные предприятия. Затем он был реформирован в АОЗТ, в котором государственная собственность составляла уже около 3% и появились акционеры физические лица (200 ведущих ученых, преподавателей вузов и инженеров Томска). И, наконец, переживая большие экономические трудности из-за неудач в коммерческой деятельности, в 1995 году технопарк был реорганизован и его правопреемником стало АООТ Томский международный деловой центр «Технопарк». Технопарк сыграл существенную роль в формировании рыночной инфраструктуры в Томской области. В настоящее время ОАО ТМДЦ «Технопарк» развивает несколько научно-технических и коммерческих направлений: организация выставок-ярмарок, инновационная деятельность, маркетинг и электронная коммерция. Он помог появиться на свет более чем 200 малым предприятиям и фирмам с различными формами собственности и направлениями деятельности, которые функционируют до настоящего времени.

Перспективным направлением в области развития высоких технологий является строительство технопарковой зоны в Академгородке г. Новосибирска.

Фактически идея о создании технопарка в Академгородке возникла значительно раньше – с рождения идеи строительства технопарка «Новосибирск», сейчас уже полузабытого, а многим неизвестного вовсе. Хотя и назван он по имени нашего города – технопарк «Новосибирск», а вот мало кто о нем вспоминает. Словно неудавшийся эксперимент. Между тем, технопарк «Новосибирск» никуда не делся, он накопил опыт, добился успехов и конечно, еще не преодолел, как водится, некоторых недостатков.

Направления деятельности технопарка в целом определяются инновационными приоритетами. Ставка технопарка «Новосибирск» делается на разработки, в которых традиционно сильны новосибирцы и которые представляют собой наиболее перспективные научные проекты в общероссийском масштабе и востребованы на рынке научно-технической продукции, это:

- Телекоммуникационные системы, информационные и компьютерные технологии;
- Энергообеспечение, ресурсо- и энергосбережение;

- Биотехнологии на основе биоинженерии (технологии иммунокоррекции, производство лекарственных форм на основе местного природного сырья Новосибирской области и Горного Алтая, использование биотехнологических методов для получения биологически активных веществ, лечебно-профилактических и диагностических препаратов нового поколения);
- Новые материалы (керамические материалы и нанокерамика, сверхтвердые материалы, биосовместимые материалы);
- Лазерные технологии и приборостроение;
- Медицинское и экологическое приборостроение

То есть фактически сейчас Академгородок идет проторенной дорожкой.

Однако развитие технопарковой зоны в Новосибирском Академгородке сталкивается с рядом проблем:

Во-первых, – это кадры. Сегодня в Академгородке примерно 2 тыс. специалистов по информационным технологиям. Прежде всего, это программисты, а нужно их как минимум 10 тыс. для того, чтобы технопарк набрал необходимые обороты. Решение данной проблемы возможно при расширении IT-специалистов в вузах города. Во-вторых – привлечение заказов, работа с бизнесом. И, в-третьих, экологи из Сибирского экологического центра обращают внимание на то, что не удастся сохранить лес, который сейчас находится на месте потенциальной стройки.

Но, тем не менее, существует и очевидное преимущество новосибирского Академгородка – наличие комплекса научных институтов и университета, что позволит запустить две высокотехнологичные площадки – одну непосредственно в Академгородке, другую в Новосибирске.

Проект строительства технопарковой зоны в Академгородке включает 4 основных составляющих:

- Создание выставочного центра (конгресс-центра);
- Создание технопарка – центра информационных технологий;
- Создание жилого микрорайона;
- Строительство нового корпуса НГУ и нескольких общежитий для НГУ.

Реализация этого проекта потребует эффективного партнерства и совместной ответственности науки, бизнеса и государства. Для этого необходима реализация комплексной государственной программы, в основе которой – создание сети технопарков, ориентированных на создание информационной и высокотехнологичной продукции.

В рамках предлагаемой программы предусматривается поддержка высокотехнологичных компаний, в том числе и при выходе на мировой рынок, устранение административных барьеров, опережающее создание нормативно-правовой базы и улучшение законодательства в сфере защиты интеллектуальной собственности для эффективного привлечения инвестиций в сферу информационных технологий. Ключевую роль должно сыграть создание особых налоговых и таможенных режимов.

Правительство РФ предлагает, в рамках реализации научного потенциала Сибири создать при участии государства крупные технопарковые зоны также в Томске, Красноярске, Иркутске и Тюмени. Крупные технопарковые зоны будут создаваться как элементы инфраструктуры инновационной деятельности. Участие государства в создании зон предполагается в виде учредительства, финансирования и контроля.

Создание технопарков имеет большое социальное значение. Это и элитное жилье, и новые, высокооплачиваемые и престижные рабочие места, ориентированные в значительной мере на молодежь. Формирование инфраструктуры информационного бизнеса будет тесно связано с модернизацией профессионального образования.

© О.В. Огородникова, 2006

УДК 502:33
А.А. Зайцев
СГГА, Новосибирск

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ПРИ УСТРАНЕНИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАТАСТРОФ

За последние несколько лет значительно выросло количество экологических катастроф и соответственно экономический ущерб. Устранение последствий катастроф требует ощутимых финансовых средств. В условиях повышенного риска необходима гарантия их снижения. Здесь существенную роль может сыграть экологическое страхование, направленное на защиту имущественных интересов юридических лиц, граждан при проявлении экологически неблагоприятных последствий хозяйственной деятельности. Доля случаев непредвиденных загрязнений в общем объеме составляет до 1/3.

Экологическое страхование – это особая категория страхования, предназначенная для страхующей организации согласуемого частичного или полного возмещения экономически исчисляемого ущерба, наносимого страхуемым объектам в случае непредвиденного загрязнения окружающей среды. Экологическое страхование объединяет интересы всех сторон:

- Государства, представляющего интересы всего населения через деятельность страховщиков;
- Так называемых третьих лиц (юридических и физических), которые могут понести убытки от непредвиденных, аварийных случаев загрязнения природной среды;
- Самих предприятий (страхователей)-природопользователей, по вине которых возможно внезапное загрязнение.

Интересы населения, государства в этом процессе представляет страховщик – страховая организация, получившая лицензию на такой вид деятельности.

Экологическое страхование может быть обязательным (принудительным) для возмещения убытков третьих лиц и добровольным с учетом интересов самого страхователя – загрязнителя.

Целью экологического страхования является обеспечение гарантий компенсации убытков от аварийного, непреднамеренного загрязнения и мобилизация средств как дополнительного источника финансирования природоохранных мероприятий. Таким образом, существует взаимосвязь системы платного природопользования и экологического страхования.

Экологическое страхование предусмотрено ст. 23 закона РФ «Об охране окружающей природной среды». В 1992 г. разработано «Типовое положение о порядке добровольного экологического страхования». На его основе страховые компании разработали свои Правила по добровольному экологическому страхованию.

Основой экологического страхования является соблюдение следующих принципов:

- Максимальное предотвращение убытков третьих лиц;
- Поддержание экономических интересов самого страхователя в виде гарантий сохранения собственных ресурсов и возможности дальнейшего функционирования;
- Заинтересованность страховщика в минимизации страхового возмещения и максимальном использовании создающихся финансовых ресурсов природоохранных мероприятий.

Страховая компания по добровольному виду страхования предоставляет страховую защиту гражданской (имущественной) ответственности страхователей за ущерб, причиненный третьим лицам в результате внезапного непреднамеренного и неожиданного загрязнения окружающей природной среды. Объектом страхования является риск гражданской ответственности, выражающийся в предъявлении страхователю имущественных претензий физическими и юридическими лицами в соответствии с нормами гражданского законодательства о возмещении ущерба за загрязнение земельных угодий, водной или воздушной среды, на территории конкретного договора страхования.

Основополагающими показателями системы экологического страхования являются:

- Страховой риск;
- Страховая сумма;
- Страховой взнос;
- Страховые тарифы.

Экологический риск связан с вероятностью возникновения страхового события или потерь. Страховой риск определяется на основе массива данных об авариях посредством теории вероятностей. Страховым событием является

возникновение внезапного, непреднамеренного ущерба окружающей природной среде, возникшего в результате аварий, приведших к неожиданному выбросу загрязняющих веществ в атмосферу, либо к загрязнению земной поверхности, сбросу сточных вод. Перечень причин страховых событий и загрязняющих веществ оговаривается в каждом конкретном случае при заключении договора страхования. Страховые платежи оплачиваются страхователем по тарифным ставкам, которые устанавливаются в процентах от размера годового оборота предприятия.

Страховое событие включает в себя:

- Компенсацию ущерба, вызванного повреждением или гибелью имущества;
- Убытки, связанные с ухудшением жизни в окружающей среде;
- Расходы по очистке загрязненной территории и приведение ее в пригодное состояние;
- Расходы, необходимые для спасения жизни и имущества лиц, которым в результате страхового события причинен вред;
- Расходы, связанные с предварительным расследованием, проведением судебных процессов и т.д.

В соответствии с «Типовым положением о порядке добровольного экологического страхования в Российской Федерации» страховая оценка, определяемая для экологического страхования, представляет собой размер годового оборота предприятия. Страховые платежи исчисляются путем умножения годового оборота на тарифную ставку. Тарифные ставки дифференцируются в зависимости от отрасли. Они дифференцируются и внутри отрасли в зависимости от степени риска производственного процесса и проведения превентивных мероприятий.

Величина тарифа имеет следующую структуру:

- Отчисления в резервный фонд для выплаты страхового возмещения;
- Отчисления в фонд финансирования мероприятий по предупреждению страховых случаев;
- Возмещение затрат страховщика;
- Нормативная прибыль страховщика.

Страховая компания выплачивает пострадавшим страховое возмещение в виде:

- Компенсации ущерба за повреждение и гибель имущества;
- Суммы убытков, связанных с ухудшением условий жизни и окружающей среды;
- Расходов по очистке загрязненной территории;
- Расходов, необходимых для спасения жизни и имущества лиц, которым причинен вред;
- Расходов, связанных с судебными процессами.

Выплата страховых возмещений (компенсаций) находится в прямой зависимости от мощности страховой организации, определяемой

первоначальным капиталом, количеством страхователей, суммой соответствующих платежей и др.

Страхование никогда не охватывает все виды загрязнения и страхуется только риск ущербов от непредвиденных и случайных загрязнений. Некоторые компании начинают предлагать страхование от ухудшения окружающей среды. Страхователи считают, что примерно 80% случаев, связанных с загрязнением, могут быть застрахованы.

Договор страхования включает следующие основные разделы:

- Наименование, адрес предприятия, характер экологического риска;
- Объем годового оборота в денежном выражении;
- Сведения о производственной деятельности предприятия;
- Сведения о характере производственного процесса, видах сырья, материалов и производимой продукции;
- Данные об окружающей природной среде (численность, плотность населения, характер используемых площадей, почв, наземных и подземных вод);
- Сведения об основных выбросах (сбросах) и отходах, методах контроля за состоянием окружающей среды, нормативах;
- Степень риска выбросов (сбросов), меры по их предотвращению и т. п.

Договор заключается на 1 год и может быть продлен по желанию предприятия. При заключении договора без перерыва на 2 и более года предусматриваются льготные платежи в виде скидок (10 – 30%).

Процесс страхования экологической ответственности может осуществляться и без участия страховой компании путем взаимного страхования промышленных компаний. Они могут создавать объединенные фонды или формировать собственный резервный капитал.

В целом экологическое страхование является привлекательным для экологического менеджмента, так как сочетает экономические и экологические интересы, но его широкое применение в настоящее время сдерживается из-за:

- Отсутствия полноценной нормативно-правовой базы;
- Тяжелого экономического положения предприятий, что приводит к неплатежам страховых взносов;
- Высоких тарифных ставок за экологические риски, так как вероятность возникновения страховых случаев велика из-за изношенности оборудования и т.д.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Глушкова, В.Г. Экономика природопользования: учеб. пособие / В.Г. Глушков, С.В. Макар. М.: Гардарики, 2005. – 448 с.
2. Холина, В.Н. Основы экономики природопользования: учебник для вузов / В.Н. Холина – СПб.: Питер, 2005. – 672 с.

© А.А. Зайцев, 2006

КЛАССИФИКАЦИЯ ТУРИСТСКИХ РЫНКОВ

Рассматривая понятие «туристский рынок», можно выделить несколько основных подходов к его трактованию. С точки зрения экономической теории туристский рынок рассматривается как общественно-экономическое явление, объединяющее спрос и предложение для обеспечения процесса купли-продажи специфических туристских товаров и услуг в данное время и данном месте.

Можно встретить определение туристского рынка и под географическим, пространственным углом зрения. В этом случае под понятием туристского рынка подразумевается место, где осуществляется реклама и реализация туристских услуг и товаров.

С позиций маркетинга туристский рынок определяется чаще всего как совокупность всех действительных и потенциальных потребителей, которые покупают или могут купить определенные товары или услуги. С этой точки зрения туристский рынок можно представить и как «круг получателей туристской информации».

Таким образом, туристский рынок – это сложное и многоплановое понятие, которое наиболее часто определяется в смысловых значениях: как общественно-экономическое явление, как сфера реализации специфического туристского продукта, как совокупность потребителей туристских услуг.

Рыночные отношения в сфере туристских услуг не есть, однако, нечто абстрактное. Они возникают в конкретной экономической обстановке, пространственной и временной среде и охватывают большое число участников с различными интересами и способами поведения. Отсюда следует необходимость на основе подходящих критериев, которые достаточно хорошо раскрывают специфику рыночных отношений, выделить основные, относительно самостоятельные части туристского рынка в качестве отдельных его видов.

Первый, наиболее очевидный критерий, который можно применить для классификации туристских рынков – это виды реализуемых услуг. Как известно, услуги туризма, многогранны. Их ассортимент может содержать сотни наименований. В целях систематизации туристские услуги объединяют в три группы: основные, дополнительные и сопутствующие. Основные туристские услуги регламентируются договором на туристское обслуживание и ваучером. К таким услугам, как правило, относятся: размещение, питание, транспортные услуги, включая трансфер, экскурсионные.

Дополнительные услуги имеют весьма широкий спектр и занимают при развитой инфраструктуре туризма до 50 % от общего объема доходов. Сюда включаются дополнительные экскурсии, не вошедшие в перечень основных услуг, медицинские услуги, культурно-зрелищные и игровые мероприятия. К

сопутствующим услугам относят торговые, валютно-кредитные, информационные, услуги связи и др.

В зависимости от вида реализуемых услуг рынки соответственно бывают: основных услуг (транспортных, гостиничных, ресторанных), дополнительных (медицинских, развлекательных), сопутствующих (торговых, информационных, услуг связи).

С точки зрения того, существуют ли необходимые условия для купли-продажи услуг и товаров туристский рынок можно разделить на потенциальный и действительный. Потенциальный рынок может составлять 100% жителей страны, региона, области. В его состав входят люди, которые проявляют интерес к приобретению услуг, в данном случае, туристских. Между тем, одного лишь желания мало. Необходимо располагать средствами для их покупки. Кроме того, нуждающиеся в услугах и состоятельные покупатели должны иметь доступ к ним. Если все перечисленные условия соблюдаются, есть основания говорить о наличии действительного туристского рынка.

Экономическая природа рынка не исключает возможности рассмотрения рыночных отношений в сфере туризма в конкретной географической среде, независимо от того, какой будут её границы. Поэтому по принципу территориальной обособленности можно выделить региональные, национальные, международные туристские рынки, а также мировой рынок туристских услуг. Обособление туристских рынков в территориальном разрезе необходимо для того, чтобы получить представление о масштабности рыночных отношений, их активности в конкретном географическом месте.

В зависимости от преобладания спроса или предложения на туристские услуги в определенное время и на определенном месте выделяются рынки с преобладающим спросом и с преобладающим предложением. В первом случае речь идет о наличии преимущественно покупателей туристских услуг, т. е. о таком состоянии рынка, при котором предъявленные потребности и возможности людей предпринять туристские поездки превышают возможности отдельных продавцов. Так, страны, в которых национальные продавцы не могут только с помощью собственного предложения удовлетворить нужды населения в туристских услугах воспринимаются как эмиссивные (от англ. emissiv.) или «отправляющие рынки. К ним относятся рынки, на которых формируется масштабный туристский спрос как на туристские услуги национальных предприятий туризма, так и на соответствующие услуги иностранных участников туристского предложения. Примером «отправляющих» рынков могут служить такие страны как Германия, Великобритания, Франция, Канада, США, Япония. И, наоборот, в результате сложившихся благоприятных условий какая-либо страна может предложить такой значительный объём туристских услуг, который способен удовлетворить спрос не только собственных граждан, но и зарубежных гостей. В таком случае речь идёт о рынке с преобладающим предложением – рецептивным (от англ. receptive), или «принимающем» рынке. Основными принимающими рынками можно считать Испанию, Австрию, Италию, Грецию, Мексику.

Далее, в соответствии с таким критерием как общность целей, мотивов путешествий людей и их потребительских ожиданий можно выделить такие рынки как рынок отпускного туризма, рынок познавательного туризма, рынок спортивного туризма, рынок туристов «третьего возраста» и т.д.

По характеру сезонного распространения интенсивности потребительского спроса на туристские услуги и товары можно выделить круглогодичный и сезонный туристский рынок. Например, спрос на морской отпускной туризм и связанные с ним товары, концентрируется перед началом летнего сезона. В известное время существенно повышается спрос и услуги, связанные с подготовкой к зимним видам туризма. Сосредоточение основного объема продаж в точно определенное время года придает туристскому рынку сезонный характер. Одновременно значительное число товаров и услуг туристского предназначения продается почти равномерно в течение года. Спрос на них постоянен, процесс продаж непрерывен и, следовательно, туристский рынок этих услуг является круглогодичным.

Выделение отдельных видов туристского рынка позволяет облегчить и упростить его изучение, содействует более правильному поведению на рынке производителей туристских услуг, помогает туристским организациям в формировании их рыночной политики, а, следовательно, и в определении путей и средств для повышения туристской деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Биржаков, М.Б. Введение в туризм / Рос. междун. академия туризма. – Спб.: Издат. Торговый Дом «Герда», 2004. – 192 с.
2. Зорин, И.В. Энциклопедия туризма / И.В. Зорин, В.И. Квартальнов, Рос. междун. академия туризма. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 368 с.
3. Здоров, В.Г. Экономика туризма: учебник для Вузов / В.Г. Здоров. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 272 с.
4. Ключева, И.П. К вопросу о классификации туристских рынков / И.П. Ключева; Киевский торгово-эконом. ун-т // Материалы междунар. научно-практ. Конф. «Проблемы качества в предприятиях обществ. питания, гостин. хоз-ва и туризма». 28 – 29 нояб. 1998 г. – Киев: Киевский торгово-эконом. ун-т. – С. 232.

© И.П. Ключева, 2006

УДК 332.146:330.322

Е.М. Михайлова

СГГА, Новосибирск

МЕТОДИКА АНАЛИЗА ПОЛИТИЧЕСКИХ РИСКОВ В СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОГО ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА РЕГИОНА

Для Российской Федерации в настоящее время характерна высокая степень дифференциации регионов по таким важнейшим параметрам инвестиционного климата как инвестиционный потенциал и инвестиционные риски. При этом

ключевым фактором нестабильности инвестиционного климата в российских регионах является инвестиционный риск.

Для иностранных инвесторов фактор риска имеет в целом большее значение, чем для отечественных, поскольку иностранные инвесторы обладают гораздо большим набором альтернатив при выборе конкретной территории, на которой будут осуществляться капиталовложения.

В отличие от большинства стран Центральной и Восточной Европы, Россия не смогла пока решить задачу создания благоприятного инвестиционного климата, предусматривающего формирования стабильных политических и макроэкономических условий, защиты прав собственности.

Изменение факторов инвестиционного потенциала требует значительного периода времени, но сокращение инвестиционных рисков благодаря активным действиям правительства в законодательной и административной сфере может быть достигнуто в краткосрочной перспективе (1-2 года). Инвестиционный риск является также основным фактором, влияя на который власти могут способствовать существенному повышению инвестиционной привлекательности региона.

Приток иностранных инвестиций, стимулированных снижением рисков, может способствовать повышению уровня экономической активности в регионе, росту доходов граждан (а значит, и размеров потенциального рынка), повышению уровня развития рыночных институтов. Данная комбинация факторов обеспечивает рост инвестиционного потенциала. В итоге, возникает положительная обратная связь между притоком прямых иностранных инвестиций и улучшением инвестиционного климата, что укрепляет стимулы к расширению масштабов иностранных капиталовложений.

Любому инвестору для оценки инвестиционного риска необходимо, прежде всего, исследовать внешнюю среду проекта, т. е. ту политическую обстановку, сложившуюся в регионе, в который планируются направлять будущие инвестиции.

Одним из важнейших условий укрепления позиций России на международной арене и ее интеграции в мировое хозяйство является нормализация политической обстановки, которая в настоящее время характеризуется крайне высокой степенью нестабильности. Для зарубежных политиков и бизнесменов Россия представляется довольно интересным и перспективным, но весьма рискованным партнером. Более того, политический фактор несет в себе потенциальную угрозу экономической стабилизации: долгосрочные инвестиции в российскую экономику, являющиеся необходимым условием экономического подъема становятся затруднительными из-за высокого уровня риска, генерируемого политической средой.

Политический риск – это риск изменения эффективности проекта вследствие изменения политической обстановки в государстве, являющемся его местом реализации. Такой риск может возникать не только в связи с деятельностью правительства государства (введение запретов, моратория, экспроприация собственности и т. п.), но и в связи с деятельностью профсоюзов и политических партий. Более того, политический риск может

определяться не только внутренними субъектами государства, но и внешними. Например, риск наложения моратория мировым сообществом на торговлю с тем или иным государством.

В системе политического риска можно выделить следующие его составляющие:

1. Налоговый риск – это вероятность введения дополнительных налогов или изменение ныне действующих, а также ухудшение конкурентной среды для иностранного инвестора по сравнению с национальным за счет введения дополнительных налогов;
2. Таможенный риск – введение государством дополнительных запретов на свободное осуществление внешнеторговых операций и перемещение товаров через таможенную границу путем использования тарифных и нетарифных мер регулирования;
3. Риск валютного регулирования – применение государством мер протекционистского характера по отношению к внутреннему валютному рынку национальной валюте;
4. Риск национализации;
5. Риск общественных беспорядков;
6. Прочие риски.

За рубежом интерес к проблеме политических рисков возник в конце 50-х гг. в связи с событиями на Кубе. В 70-е гг. в крупнейших корпорациях формировались специальные структуры, занимающиеся оценкой уровня риска, которому подвержена деятельность компаний в других странах. Однако до начала 80-х годов из-за сложности проблемы и недостаточной разработанности методов анализа политическому риску отводится подчиненная роль в общей оценке странового риска.

Резкий рост интереса к проблеме политического риска одновременно с ростом скептического отношения к возможности его прогнозирования был отмечен после Иранской революции 1979 г., которая, вызвав, с одной стороны, многочисленные споры о вероятности исполнения политических прогнозов и надежности оценок уровня политического риска, предоставила, с другой стороны, огромный фактический материал для исследований в этой области.

На 80-е годы приходится наибольшее количество публикаций на эту тему, внимание в которых уделяется методам анализа политического риска. Практическая значимость данных исследований привела к созданию значительного числа консультационных фирм, специализирующихся на оценке политических рисков в разных странах.

В связи с тем, что на степень политического риска региона влияет огромное количество факторов, которые специфичны для каждого, довольно сложно разработать систему индикаторов, дающих возможность точного определения количественного значения величины политического риска. Для расчета таких показателей существует, тем не менее, целый ряд методик, совокупность которых можно разделить на две группы:

1. Оценочные методики. Носят субъективный характер и основываются на субъективных оценках того или иного числа консультантов. Среди таких методик можно выделить методики, связанные с непосредственным посещением того или иного государства представителями банка, выдающего кредит, либо базирующиеся на оценках независимых экспертах, занимающихся изучением экономик и политики выбранной страны или изучением мирового хозяйства в целом. Второй тип методик наиболее распространен и довольно широко используется. Здесь исследования проводятся независимыми консалтинговыми компаниями или средствами массовой информации, и регулярно публикуются.

2. Зависимые методики. В основу полагается анализ социально-экономических факторов, оказывающих влияние на величину политического риска («метод предпосылок»), либо анализ показателей, на которые влияет величина политического риска («обратный метод»).

Рассмотрим основные методы оценки политического риска.

Одним из оценочных способов анализа уровня политического риска является индекс БЕРИ, публикуемый агентством БЕРИ. Индекс определяется три раза в год – в марте, июле и ноябре. Обзоры, публикуемые этим агентством, по каждой исследуемой стране представляют собой двухстраничное описание государства. При этом приводятся значения основных экономических показателей, характеризующих кредитоспособность и уровень кредитного риска той или иной страны. В заключении отмечаются основные прогнозы БЕРИ, базирующиеся на основных тенденциях отчетного периода.

Сводный индекс БЕРИ определяется на основе экспертных оценок, данных 100 экспертов из разных стран мира. Каждый из экспертов действует самостоятельно. Для обобщения результатов составляется вопросник. Каждый из показателей оценивается по пятибалльной шкале (от 0 до 5) и корректируется на вестовой индекс того или иного показателя. Таким способом анализируются все стороны политической и экономической ситуации в стране. Чем выше количество собранных баллов, тем ниже политический риск.

Швейцарская банковская корпорация выработала собственные стандарты оценки политического риска. Эти стандарты основаны на научном прогнозе политико-экономической рискованности инвестиций в то или иное государство. Данная методика представляет собой комбинированный метод, сочетающий в себе оценочные и зависимые методики количественной оценки политического риска.

Примерно в 1980 г. экономический банковский отдел Швейцарской банковской корпорации разработал новые, систематизированные и четко нормированные принципы подхода к определению уровня рассматриваемого риска. Эти принципы основывались на постулате, что его расчет должен быть полезным и легко анализируемым материалом, который предоставляется в распоряжение руководителей банков, принимающих решения об

инвестировании. Таким образом, обозначенные выше принципы представляют собой:

1. Прогнозирование политического риска должно опираться на анализ структурных и качественных характеристик государственного устройства и количественные показатели, основанные на изучении цифровых данных и соотношений;
2. Причины выводов о повышении рискованности положения в стране должны быть вполне понятны читателю отчета;
3. Сочетание двух типов анализа (качественного и количественного) должно быть четким и конкретным.

Эти базовые принципы привели к формированию двухступенчатой структуры анализируемых материалов статистико-аналитического направления. Первую ступень составляет отчет об экономической ситуации в стране. Объем этой части сводки жестко ограничен двумя страницами. В самом начале приводится наиболее существенная часть анализа, т. е. ввод относительно степени политического риска и конечные данные по стране с приведением избранных ключевых сведений. Эти сводки выполняются по стандартному образцу, с учетом политического положения, национальной экономики, внешнего баланса и внешней задолженности. На основании этого анализа статистико-аналитическое управление предлагает свое суждение относительно классификации степени политического риска в применении к анализируемой стране.

Во второй части анализа проводится конкретная оценка экономико-политической ситуации и уровень суммарного страхового риска с помощью схемы факторов риска (СФР). В процессе анализа и сопоставления СФР с данными маркетинговых исследований или непосредственным наблюдением потребителя конкретный коммерческий банк имеет возможность скорректировать данные первой ступени анализа.

Агентство Standard & Poor's использует в своих исследованиях не только заключения экспертов, но и стандартные зависимые связи уровня кредитного риска и определенных макроэкономических показателей. В основе рейтингов лежат следующие критерии: факторы суверенитета, экономические показатели (демографические, экономическая структура, перспективы роста), системная структура и качество управления (структура распределения властей, баланс доходов и расходов, система управления и политика), фискальная гибкость (гибкость доходных статей бюджета, тенденции использования бюджетных средств, исполнение бюджета и финансовых требований), финансовое состояние (ликвидность, кредитные линии, внебалансовые обязательства).

Наиболее серьезной критике экспертные системы подвергаются за скрытую взаимосвязь между социально-экономическими факторами и политическим риском, что затрудняет применение рейтингов для решения специфических задач.

Наряду с экспертными оценками для исследования внутриполитической нестабильности как ключевого фактора политического риска применяется

эконометрическое моделирование. В основе эконометрической модели, разработанной профессорами Сиракузского университета Вильямом Коплином и Майклом О'Лири и получившей наибольшую известность, лежат уравнения множественной регрессии. В модели Коплина-О'Лири политическая нестабильность рассматривается как такое явление политической жизни определенной страны, которое характеризуется широким применением насилия против правительства в виде заговоров, государственных переворотов, гражданских войн, межнациональных конфликтов и т. п. При этом различается нестабильность в правящей верхушке, связанная с борьбой за власть внутри правящего слоя, и социальная нестабильность, возникающая в результате активной деятельности оппозиционных социально-политических сил. Однако эконометрические модели часто страдают сложностью обеспечения текущими источниками данных большинства независимых переменных, необходимых для анализа.

В заключении следует отметить, что анализ политического риска в России имеет некоторую специфику. Во-первых, политическая традиция и несовершенство демократических институтов обусловили значительную роль личностного фактора, которому необходимо уделять дополнительное внимание при оценке политического риска. Во-вторых, существенным фактором неопределенности является наличие множества разнотипных политико-территориальных образований, обладающих различным экономическим потенциалом, разнородных по национальному составу и опирающихся на разные исторические, политические, культурные и религиозные традиции.

Региональные конфликты оказывают как прямое воздействие на общую политическую обстановку, так и косвенное влияние на ситуацию в других регионах, поскольку решение региональных проблем требует дополнительных субсидий, что ведет к росту дефицита федерального бюджета, изменениям в налоговом законодательстве, сокращению социальных расходов (а, следовательно, возрастанию социальной напряженности), увеличению размера государственного долга, колебаниям процентных ставок и валютного курса, т. е., ухудшению политического и инвестиционного климата в стране.

Недостаточный учет региональной специфики, пожалуй, является основным недостатком существующих зарубежных методик при их экстраполяции на Россию. Для адекватного анализа политического риска необходимо проведение подробных исследований отдельных регионов (или групп регионов), учет относительного «веса» каждого региона (группы), включение региональных индикаторов в общую схему оценки страхового риска.

В целом, риск, вызываемый текущими политическими процессами, в России крайне высок, и может быть охарактеризован как риск переходного периода, поскольку любые события в политической жизни могут иметь последствия гораздо более разрушительные, чем в стабильно развивающейся стране.

© Е.М. Михайлова, 2006

ИССЛЕДОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Земельные отношения в последнее время стали одной из наиболее реформируемых сфер экономики. Итог преобразований – существенное увеличение форм собственности на землю и платность ее использования. Вслед за этим возникла проблема купли-продажи земли. Пока вопрос о том, сколько стоит один из главных природных ресурсов страны, остается открытым – кадастровая служба только начинает инвентаризацию земель. Земельный фонд России, по словам главы Федеральной службы земельного кадастра Сергея Сая, составляет 12,5% мировой территории. Однако по данным Счетной палаты, сегодня инвентаризацию прошли только 7% земель.

Адекватная оценка земли в современных условиях представляет собой одно из важнейших условий нормального функционирования и развития экономики и общества. Необходимость в результатах объективной оценки земли (земельных участков) испытывают как государственные, так и муниципальные органы исполнительной власти в целях эффективного управления земельными ресурсами и проведения рациональной земельной и налоговой политики.

В мировой оценочной практике выделяют два вида оценки стоимости земельных участков: массовую (для целей налогообложения или иных государственных целей) и единичных объектов земельной собственности (индивидуальную оценку) [1].

Модели массовой оценки ориентированы на воспроизводство рынка одного или нескольких вариантов землепользования на обширной географической территории. Индивидуальная или оценка единичных объектов на конкретную дату осуществляется в соответствии с Федеральным Законом «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», решение принимается одним специалистом.

Оба вида оценки представляют собой систематизированные методы расчета стоимости на основе анализа рынка, принципиальная разница заключается в масштабе проведения и контроле качества выполненной оценки. Нормативно-правовой основой существующих методик оценки земель являются Постановление Правительства РФ от 25.08.99 № 945 «О государственной кадастровой оценке земель» и Постановление правительства РФ от 08.04.00 № 316 «Об утверждении Правил государственной кадастровой оценки земель».

Оценка земель основывается на классификации земель по целевому назначению и виду функционального использования. Для категорий (подкатегорий) земель, вовлеченных в рыночный оборот (земли поселений, садоводческие, огороднические и дачные объединения), оценка осуществляется посредством статистического анализа рыночных цен и иной информации об

объектах недвижимости, а также иных методов массовой оценки недвижимости. В основе оценки сельскохозяйственных угодий и земель лесного фонда лежит метод капитализации расчетного рентного дохода. Земли иных категорий могут оцениваться как на основе капитализации расчетного рентного дохода или исходя из затрат, необходимых для воспроизводства и (или) сохранения и поддержания ценности их природного потенциала. В докладе исследуются методы оценки земель поселений и сельскохозяйственных угодий.

Оценка земель поселений. Методика оценки разработана группой специалистов – представителей Государственной земельной службы РФ (Росземкадастр, ФКЦ «Земля»), Министерства имущественных отношений РФ, земельных комитетов и иных организаций. Методика предназначена для определения кадастровой стоимости земельных участков в границах городских и сельских поселений и базируется на статистическом анализе рыночных цен, иной информации об объектах недвижимости и на адаптированных для российской практики подходах и методах массовой оценки недвижимости.

Основными этапами расчета кадастровой стоимости земель поселений по рассматриваемой Методике являются [3]:

1. Проведение факторного анализа с учетом ценообразующих факторов;
2. Выделение на территории субъекта РФ кластеров административных районов, поселений, кадастровых кварталов, а также выделение на территории поселения характерных точек (перекрестков улиц, центров садовых и гаражных массивов и т. п.) и отнесение их к конкретному кластеру;
3. Выделение тестовых, наиболее типичных по совокупности показателей объектов в каждом кластере и определение аналитических зависимостей между ценами сделок на земельные участки и другие объекты недвижимости и ценообразующими факторами;
4. Расчет по тестовым объектам кластера удельных показателей кадастровой стоимости земель по видам функционального использования;
5. Распределение (присвоение) на основе аналитических зависимостей удельных показателей кадастровой стоимости земель, рассчитанных по тестовым объектам кластера, на другие объекты данного кластера;
6. Расчет кадастровой стоимости земельных участков на основе удельных показателей кадастровой стоимости земель объектов кластера, в котором находится земельный участок.

В общем виде расчет кадастровой стоимости земельного участка (P) может быть представлен следующей формулой:

$$P = S_{\text{зем. уч.}} * (P_{\text{пос}_i} + P_{\text{сделк}_i}) * K_i^{\text{н}},$$

где: $S_{\text{зем. уч.}}$ – площадь земельного участка (кв. м); $P_{\text{пос}_i}$ – линейная функция от сжатых факторов для i -го кластера, учитывающая особенности инфраструктуры поселения (инфраструктурная составляющая), руб/кв. м; $P_{\text{сделк}_i}$ – линейная функция параметров сделки для i -го кластера, учитывающая особенности конкретного земельного участка (локальная составляющая), руб/кв. м; $K_i^{\text{н}}$ – коэффициент перехода от удельного показателя кадастровой стоимости земель по виду функционального

использования, для которого существует информация о сделках с земельными участками и другими объектами недвижимости к удельному показателю кадастровой стоимости земель по виду функционального использования, по которому статистика рыночных сделок отсутствует.

Оценка земель сельскохозяйственного назначения. Оценка земельных участков сельскохозяйственного назначения производится исходя из их разрешенного и наиболее эффективного использования с учетом особенностей сельскохозяйственного районирования территории. Для проведения оценки в границах земельного участка сельскохозяйственного назначения в соответствии с его экспликацией выделяются: сельскохозяйственные угодья (пашня, сенокосы, пастбища, залежь и многолетние насаждения); земли, занятые зданиями, строениями, сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции; земли, занятые внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, древесно-кустарниковой растительностью, предназначенной для обеспечения защиты земель от воздействия негативных природных, антропогенных и техногенных явлений, замкнутые водоемы.

Рыночная стоимость земельного участка сельскохозяйственного назначения определяется на основе оценки входящих в его состав сельскохозяйственных угодий и земель, занятых зданиями, строениями, сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции. При этом рыночная стоимость оцениваемого земельного участка определяется с учетом характеристик входящих в его состав земель, занятых внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, древесно-кустарниковой растительностью, предназначенных для обеспечения защиты земель от воздействия неблагоприятных природных, антропогенных и техногенных явлений, замкнутых водоемов, которые не могут быть использованы для предпринимательской деятельности.

Используемый для оценки дифференциальный рентный доход является дополнительным (сверхнормативным) доходом, образующимся на землях относительно лучшего качества и местоположения. На основе капитализированного расчетного рентного дохода определяется кадастровая стоимость земель сельскохозяйственного назначения.

Оценка сельскохозяйственных угодий проводится в два основных этапа. На первом этапе осуществляется межрегиональная оценка земель на уровне субъектов РФ, на втором – оценка сельскохозяйственных угодий в субъектах РФ по административным районам, землепользованиям и землевладениям. При проведении кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий на уровне субъектов Российской Федерации определяются следующие показатели в расчете на гектар сельскохозяйственных угодий: оценочная продуктивность (валовая продукция в рублях и в центнерах кормовых единиц); оценочные затраты; цена производства валовой продукции; расчетный рентный доход и кадастровая стоимость. Первые два вышеназванных показателя (оценочные продуктивность и затраты) служат базовыми нормативами для оценки сельскохозяйственных угодий внутри субъекта Российской Федерации.

Основными этапами определения показателей кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий являются:

1. Определение оценочной продуктивности 1 га сельскохозяйственных угодий:

- Расчет средней фактической урожайности основных сельскохозяйственных культур (групп культур), сенокосов в субъектах РФ;

- Определение оценочной продуктивности 1 га посевов основных сельскохозяйственных культур, сенокосов субъекта РФ;

- Расчет средней оценочной продуктивности 1 га посевов путем взвешивания оценочной продуктивности культур на структуру посевных площадей по субъекту РФ, сложившуюся в среднем за последние 3 года. Оценочная продуктивность гектара пашни определяется умножением средней оценочной продуктивности 1 га посевов на долю всех посевов в площади пашни;

- Определение оценочной продуктивности 1 га сельскохозяйственных угодий субъекта РФ взвешиванием оценочной продуктивности гектара пашни, сенокосов, пастбищ (оценочная продуктивность пастбищ принимается по материалам четвертого тура оценки земель) на их долю в площади сельскохозяйственных угодий субъекта РФ. В долю пашни включаются доли многолетних насаждений и залежи, так как их оценочная продуктивность условно принимается на уровне оценочной продуктивности пашни;

3. Определение оценочных затрат на использование 1 га сельскохозяйственных угодий:

- Определение ежегодных фактических затрат на 1 га посевов основных сельскохозяйственных культур, сенокосов за последние 10 лет;

- Расчет по основным сельскохозяйственным культурам и сенокосам ежегодных индексов затрат субъекта РФ по отношению к соответствующим средним показателям по Российской Федерации;

- Определение средних за рассматриваемый период индексов затрат по основным сельскохозяйственным культурам и сенокосам по субъекту РФ путем суммирования ежегодных индексов и делением этой суммы на количество лет за рассматриваемый период;

- Расчет оценочных затрат по основным сельскохозяйственным культурам и сенокосам за 2005 г. по субъекту РФ умножением средних фактических затрат по РФ за этот год по соответствующей культуре на средний индекс затрат по данному субъекту РФ;

- Расчет средних оценочных затрат на 1 га посевов путем взвешивания оценочных затрат по культурам на структуру посевных площадей по субъекту РФ, сложившуюся в среднем за последние 3 года. Оценочные затраты на гектар пашни определяются умножением средних оценочных затрат на 1 га посевов на долю всех посевов в площади пашни;

- Определение оценочных затрат на 1 га сельскохозяйственных угодий субъекта РФ взвешиванием оценочных затрат на гектар пашни, сенокосов, пастбищ на их долю в площади сельскохозяйственных угодий субъекта РФ.

Оценочные затраты на гектар пастбищ условно принимаются на уровне 0,20 от оценочных затрат на 1 га сенокосов;

- Корректировка оценочных затрат на 1 га сельскохозяйственных угодий субъекта РФ на разницу в урожайности основных сельскохозяйственных культур и сенокосов. При этом корректируется только часть затрат, функционально связанных с уровнем урожайности сельскохозяйственных культур и сенокосов;

- Определение оценочных затрат на 1 га сельскохозяйственных угодий по субъекту РФ умножением оценочных затрат за предыдущий год на индекс удорожания цен на материально-технические ресурсы необходимые для использования сельскохозяйственных угодий;

4. Расчет цены производства и рентного дохода:

- Определение цены производства валовой продукции с 1 га сельскохозяйственных угодий субъекта РФ добавлением к оценочным затратам дохода, минимально необходимого для обеспечения воспроизводства дохода в размере 7% от оценочных затрат предыдущего года;

- Расчет дифференциального рентного дохода с 1 га сельскохозяйственных угодий субъекта РФ вычитанием из стоимости валовой продукции (оценочной продуктивности) цены ее производства;

- Установление единого для субъектов РФ абсолютного рентного дохода в размере 1% от стоимости валовой продукции с 1 га сельскохозяйственных угодий в среднем по Российской Федерации;

- Определение расчетного рентного дохода с 1 га сельскохозяйственных угодий субъекта РФ путем суммирования дифференциального и абсолютного рентных доходов;

5. Расчет кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий;

- Кадастровая стоимость 1 га сельскохозяйственных угодий в среднем по субъекту РФ определяется умножением расчетного рентного дохода на срок его капитализации (принимается равным 33 годам).

В результате проведения государственной кадастровой оценки будет получена реальная картина стоимости земель (земельных участков) на территории Российской Федерации, что позволит осуществлять более эффективное управление земельными ресурсами и связанных с ними объектами недвижимости, а также проводить сбалансированное планирование доходной части бюджетов всех уровней (в пределах платежей, поступающих от земельного налога и арендной платы), стимулировать развитие инвестиционных процессов и развитие экономики в целом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бобылев, С.Н. Экология и экономика: Региональная экологическая политика / С.Н. Бобылев, О.Е. Медведева. – М.: ЦЭПР, 2003. – 271 с.

2. Никонова, Я.И. Проблема использования геоинформационных технологий при моделировании процессов рационального землепользования / Я.И. Никонова // Сборник материалов межкафедрального научно-методического семинара «Современные проблемы экономики и менеджмента». Вып. 8. - Новосибирск: СГГА, 2005. – С. 12 – 16.

3. Оценка земли: учеб. пособие / Ф.П. Румянцев, Д.В. Хавин, В.В. Бобылев, В.В. Ноздрин. – Нижний Новгород, 2003. – 287 с.

© *Я.И. Никонова*, 2006

ПОТЕПЛЕНИЕ КЛИМАТА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ И ВОЗМОЖНЫЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Последние годы характеризуются обостренным вниманием научной общественности к проблеме изменения климата на нашей планете, так как последствия этих изменений (часто отрицательные) стали очевидным экологическим и экономическим фактором. За последние 100 лет глобальное потепление климата на планете составило $0,3 - 0,6^{\circ}\text{C}$, и в последние десятилетия процесс потепления ускоряется. Особо быстрый рост наблюдается с 70-х годов XX столетия. Характерно, что в Западной Сибири темпы роста температуры ускоренные – градиент тот же, что и по всей планете, но изменения происходят за каждые последние 10 лет. Большинство климатологов связывают процесс потепления с увеличением концентрации в атмосфере парниковых газов за счет человеческой деятельности. Однако повышение температуры может быть объяснено и природной изменчивостью. Так, академик Н. Добрецов считает происходящее естественным процессом, который может продолжаться в течение длительного (100-200 лет) периода. Существует также версия, согласно которой, изменение климата объясняется меняющимися параметрами земной орбиты. Автор этой гипотезы новосибирец В. Громов предполагает, что через несколько тысячелетий климатические условия в разных точках земного шара изменятся с точностью до наоборот.

По оценкам экспертов Всемирной Метеорологической Организации, к середине XXI века количество углекислого газа на планете удвоится. При этом температура атмосферы Земли повысится в умеренных широтах на $3 - 4^{\circ}\text{C}$, на полюсах – более чем на 10°C . К чему это может привести?

Северная граница среднегодовой изотермы -2°C сместится к северу и северо-востоку на 1000 – 1200 км. А. Исаев в книге «Экологическая климатология» рассчитывает, что в результате наша страна получит для сельскохозяйственного освоения прибавку, равную площади до периода потепления. Однако, на наш взгляд, расширение сельхозугодий будет не столь значительным, поскольку в районах с вечной мерзлотой практически нет пригодных для земледелия почв. При этом северные народы, занимающиеся сейчас традиционными промыслами, в будущем могут лишиться источника средств к существованию, так как, судя по всему, при потеплении они потеряют возможность заниматься своей деятельностью в связи с таянием грунтовых льдов на территории вечной мерзлоты. Вероятно, подобная ситуация вызовет массовые миграции населения в более южные регионы, что, в свою очередь, может привести к социальному взрыву.

Неоднозначны оценки ученых в отношении последствий климатических изменений на сельхозпроизводство. С одной стороны, математические модели выявили возможность падения урожайности зерновых культур на 20 – 30% и

даже роста повторяемости катастрофически низких урожаев в некоторых степных регионах в 2 – 3 раза. С другой стороны, при достижении нашим сельским хозяйством современного западноевропейского технологического уровня вместо падения возможен рост урожайности зерновых на 70%. Более того, показано, что повышение концентрации углекислого газа благоприятствует росту фотосинтеза и продуктивности сельского хозяйства. За счет этого появляется возможность в целом решить мировую продовольственную проблему: прирост урожая сельхозкультур в мире к 2040 году может составить 20 – 25%. На этом акцентирует внимание пресс-секретарь Западно-Сибирского гидрометцентра Р. Ягудин.

Сравнение метеорежима последнего десятилетия со средними многолетними значениями, имеющимися на сегодняшний день, показали весьма интересные результаты. Например, наблюдения автора за десятилетний период, проведенные в Ленинском районе г. Новосибирска, констатируют явный рост температуры воздуха за последние годы. К такому же выводу можно прийти, сравнивая данные метеостанции Огурцово за период с 1990 по 2002 гг. со средними многолетними (табл. 1).

Таблица 1. Средние температуры воздуха (°C) за разные периоды наблюдений и их градиенты

Период, место наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1990 – 2002 гг., Огурцово	- 15,9	- 12,8	-7,4	2,9	12,5	16,9	19,7	16,8	9,8	3,1	- 7,7	- 13,2	2,1
1995 – 2006 гг. Сергеев, Новосибирск	- 16,6	- 12,0	-6,2	3,6	14,1	18,0	20,6	18,2	10,8	3,6	- 6,9	- 12,6	2,9
Средние многолетние, Огурцово	- 18,8	- 17,3	- 10,1	1,5	10,3	16,7	19,0	15,8	10,1	1,9	- 9,2	- 16,5	0,3
Δt_1	2,9	4,5	2,7	1,4	2,2	0,2	0,7	1,0	-0,3	1,2	1,5	3,3	1,8
Δt_2	2,2	5,3	3,9	2,1	3,8	1,3	1,6	2,4	0,7	1,7	2,3	3,9	2,6

* Δt_1 – разность между средними за 1990 – 2002 гг. и длинным рядом наблюдений в Огурцово; Δt_2 – разность между наблюдениями А.А. Сергеева и многолетними данными по метеостанции Огурцово.

Как видно из таблицы, разности положительны во все месяцы (кроме сентября), и весьма высокие. По ландшафтно-климатическому районированию (Почвенно-климатический атлас..., 1978) Огурцово относится к северной лесостепи, и тот факт, что даже в этой, достаточно северной подзоне, среднегодовые температуры достигли положительных и весьма высоких значений (2,1°C по Огурцово и 2,9°C по Новосибирску) свидетельствует о существенном потеплении в последнее десятилетие. То же самое, и еще более наглядно, констатируют градиенты: Δt_1 и Δt_2 . Причем, наиболее высокие они в зимние месяцы: декабрь, январь, февраль и зимний в Сибири месяц – март. Иными словами, потепление идет в каждый месяц года, но наиболее

существенно оно в холодный период. Причем, в крупных городах под влиянием местного антропогенного эффекта указанная тенденция усиливается: увеличение продолжительности теплого периода достигает 10 – 15 дней за 50 лет.

Анализ полученных автором данных за аналогичные месяцы нескольких лет в динамике и сравнение их со среднемноголетними позволяет установить следующее: за период с 1995 по 2005 год наиболее холодным был декабрь в 1997 году, однако его температура изменялась строго в пределах нормы. В 1995, 1998, 1999 и особенно 2002 гг. наблюдается рост температуры в сравнении со среднемноголетней на 4, 7 и даже 9°C. Относительное похолодание отмечено в декабре 2000, 2001 и 2004 гг. – до -15 и -16°C (рис. 1). Усиление антициклогенеза к середине зимы по всей вероятности способствовало и усилению морозов – в январе вышеуказанных годов.

Необходимо отметить, что в январе 1996, 1998, 2001 гг. среднемесячные температуры воздуха опускались до -21,2, -21,6, -20,8°C, соответственно, – на 2-3°C ниже нормы. А в январе 2006 года морозы стояли такие, каких в нашем регионе не было с 1969 года: среднемесячная температура воздуха составила -25,2°C, что ниже климатической нормы более чем на 6°. При этом по северу Новосибирской области температура понижалась до -50°C по северным районам Томской области – до -52°. Причем для 13 гидрометстанций Новосибирской области был перекрыт абсолютный минимум температуры воздуха для третьей декады января (на 1-4 °C) и абсолютный минимум для января (в целом) за весь период инструментальных наблюдений.

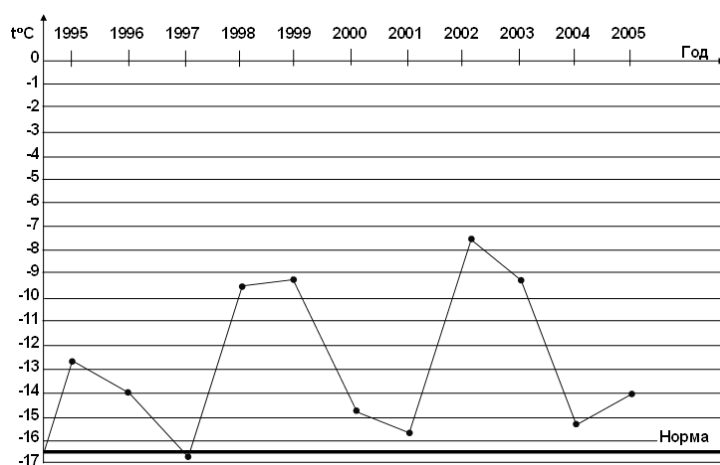


Рис. 1. Ход температуры воздуха в декабре в 1995-2005 гг.

В то же время, в 1995, 1997, 1999, 2002 и 2003 гг. средние за январь температуры воздуха превысили норму на 3, 4, 7 и даже 12°C. И если в январе наблюдалась явная нестабильность и высокая вариабельность температур по отношению к многолетней средней, то февраль характеризуется явным и постоянным превышением температуры за все годы наблюдений: в 1995 и 1999 гг. – на 9, в 1996 г. – на 2, в 1997 г. – на 6, в 1998 г. – на 5, в 2000 г. – на 7, в 2001, 2003 и 2006 гг. – на 3, в 2002 г. – на 10 и в 2004-ом – на 8°C.

В летние месяцы градиент убывает, но преобладает положительный: 2-3°C в июне, 4-5°C в июле и от 1,5 до 4,0°C в августе. Однако стабильное, хотя и незначительное, потепление наблюдается только в августе – с 1997 по 2005 гг.; в июне 1996, 1997 и 1999 гг. температура удерживалась в пределах нормы и даже ниже; в июле – к середине периода (2000-2003 гг.) наметилось некоторое понижение температуры до 18°C, как, например, в 2001 г. и до нормы 19°C – в 2002, 2003 гг. Таким образом, даже беглый анализ изменений температурного режима за годы на рубеже столетий позволяет с уверенностью констатировать изменение климата в сторону потепления. Естественно, это не может не сказаться на экологических особенностях всего региона в целом. Например, границы вечной мерзлоты могут отступить к северу со скоростью 10-20 км в год. Более того, значительное повышение температуры в арктическом поясе (более чем на 10°C) может вызвать таяние полярных льдов, что окажет непосредственное воздействие на климат и экологию всей Западной Сибири. По оценкам климатологов, региональное потепление климата продолжится в ближайшие 2-3 десятилетия. Это означает, что зимы будут еще более мягкими, но неожиданные аномалии погоды в летние и зимние месяцы продолжатся, причем они будут повторяться все чаще. Погода в Сибири станет еще изменчивее.

Есть и другая тенденция, происходит опустынивание климата. Этот процесс несет много проблем 30 регионам России, являющихся сельскохозяйственными. Это громадная территория от Кубани до Забайкалья. Ученые предсказали, что к 2030 году зона сухих степей продвинется от Казахстана на 200-300 км вглубь Сибири и дойдет до Камня-на-Оби (Алтайский край). Это может повлечь за собой уменьшение урожайности основных сельскохозяйственных культур; вместе с тем, будут выведены новые позднеспелые и высокоурожайные сорта некоторых овощей и фруктов, а, значит, появятся новые возможности: до севера Томской области продвинется озимая рожь, овес, до Барабинска – сахарная свекла, до Багана – ранний виноград. Процесс смещения границ природных зон к северу уже происходит. Например, район Алтайской Кулунды уже сейчас поднял вопрос об отнесении этой зоны не к степям, а к территории полупустынь. А это предполагает уже совсем иной способ земледелия, иные социальные гарантии населению и т. д.

Потепление – это, казалось бы, неплохо: в масштабе России экономия миллионов тонн нефти на отопление, уменьшение потребления электроэнергии, удлинение вегетационного (для сельского хозяйства) и навигационного (для речного флота) периодов, некоторое удешевление потребительской корзины в связи с резким ослаблением климатического дискомфорта, сокращение бюджетных расходов на преодоление холодного периода и т. д. Однако, следует обратить особое внимание на то, что при дальнейшем потеплении климата обострится весь комплекс экологических проблем. Например, сибирские леса чувствуют себя вполне комфортно в наших достаточно суровых условиях, а с потеплением возникает угроза их гибели. Изменение климата может привести к вымиранию в ближайшие несколько десятилетий 70% всех видов диких

животных. Или: при протаивании вечной мерзлоты начнут рушиться дома, выходить из строя нефте- и газопроводы, железные дороги. Более того, тают алтайские ледники, они отступают на 20-30 метров в течение года, а для Сибири это процесс катастрофический. Водохранилища не наполняются достаточным объемом воды, от засухи и отсутствия полива страдают сельхозугодья, на реках прекращается судоходство.

В более длительной перспективе устойчивое развитие мировой, национальной и региональной экономики требует лучшего понимания нашей климатической системы. Между тем, ученые с тревогой отмечают возрастание со временем неустойчивости погоды, частоты аномальных событий разного знака, стихийных бедствий, природных катастроф – всего того, что по терминологии академика Н. Добрецова относится к «нарастающей конфликтности природы». Есть определенное мнение, что эти процессы связаны с потеплением. Рекорды и аномалии сибирской погоды последнего десятилетия дают этому весьма яркие подтверждения. Все чаще аномальные природные события разного знака отмечаются в близких по времени интервалах. Например: экстремально теплые (на 8-10°C выше климатической нормы) первые декады ноябрей 1997 – 99 гг. и экстремально холодные (на ту же величину) третьи декады этих же месяцев; холодные с заморозками юни 1998 – 99 гг. и аномально жаркие юли-августы этих же лет, теплые (в целом) зимы 90-х годов сменились «шоковой терапией» холодных (до -40, -50°C и ниже) январей 2000 – 2001 гг. Январь – март 2002 г. для юга Западной Сибири дали новую сенсацию – на 10°C и более теплее обычного, что отмечено впервые за 100-летний период наблюдений. Март 2004 года тоже не прошел без сюрприза: в первой декаде оттепели до +5°C, а в конце месяца ударили двадцатиградусные морозы, ночами в отдельных районах Новосибирской области даже до -35°C. Май 2004 г. в Новосибирской области поражал небывалой жарой: во второй декаде в юго-восточной ее части столбик термометра поднимался почти до сорока градусов, что близко к абсолютному максимуму. «Горячее дыхание» азиатских пустынь и степей достигало и Новосибирска: в течение пяти дней (15 – 19 мая) температура повышалась до 32 – 35°C, при этом 18 и 19 мая оказались рекордно жаркими за последние сто лет. Максимальная температура – плюс 38,5°C – была зафиксирована в Довольном. В Омске 17 мая был зафиксирован новый абсолютный максимум температуры – 39,4°C.

С осадками – тоже не все просто. В 90-х годах тревогу внушала неуклонная аридизация сибирского климата. Действительно, 1999 г. был аномально сухим: в Новосибирске за год выпало всего лишь 310 мм осадков (при норме 440 мм). Зато следующий 2000 год был феноменально влажным – 670 мм (впервые за все время наблюдений!). В этот год наша область получила рекордный урожай зерновых. Изобилием осадков (525 – 540 мм) и высоким урожаем порадовали и следующие 2001, 2002 гг. А 2003 г. – снова «крутое пике» и урожая и осадков (320 мм). В юле 2004 года, напротив, выпало чрезмерное количество осадков – по расчетам специалистов двух-трехмесячная норма. Обильные дожди вновь позволили собрать высокий урожай зерновых.

Ученые и практики с тревогой отмечают возрастание в последние годы количества и мощи стихийных бедствий, опасных природных явлений, которые обуславливают комплексное негативное воздействие одновременно на несколько отраслей народного хозяйства в течение длительного периода. За последние 10 лет в глобальном плане число гидрометеорологических опасных явлений увеличилось в 2 раза, в Западной Сибири частота сильных метелей и ветров – на 20 – 30%. Таким образом, с уверенностью можно утверждать, что стихийные бедствия и климатические аномалии принесут значительные трудности и серьезный ущерб экономике региона и населению.

В целом современные данные позволяют утверждать, что в будущем антропогенный эффект будет выражаться в стремлении компенсировать естественное похолодание антропогенным потеплением. К настоящему времени при ежегодном приросте населения на 2%, годовом увеличении энергопотребления на 5%, а расходовании пресной воды на 4% возможность воздействия человека на климат не только в локальном и региональном, но и в глобальном масштабе вызывает все увеличивающуюся тревогу. Пока еще не существует достаточно реалистичных моделей климата, способных однозначно сравнить естественные и антропогенные факторы изменения климата. Однако если темпы и технология современного экономического развития сохранятся, то значение антропогенных факторов возрастет.

Таким образом, человечество стоит перед выбором путей смягчения последствий изменения климата, разработки методов долгосрочного стратегического планирования, адаптации отраслей экономики к возможным климатическим изменениям.

Проанализировав выводы ученых, следует сделать вывод о том, что данные о климате и его изменчивости представляют исключительную ценность для многих отраслей народного хозяйства, которые на современном этапе потепления климата вынуждены разрабатывать оптимальные стратегии для адаптации к новым условиям работы. Для этого достаточно статистического прогноза и количественного анализа данных климатических рядов, которые можно использовать в качестве «сценариев» при оценке степени риска и при разработке оптимальной стратегии в целом ряде вопросов, связанных с человеком и окружающей его средой.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Воронина, Л.В. Тепловые ресурсы / Л.В. Воронина // Природные ресурсы Новосибирской области. – Новосибирск: Наука, 1986. – С. 80 – 91.
2. Исаев, А.А. Экологическая климатология / А.А. Исаев – Москва, 2001 – 423 с.
3. Почвенно-климатический атлас Новосибирской области / Отв. ред. А.П. Сляднев, Г.М. Позднякова, Л.В. Воронина, Т.И. Азьмука и др. – Новосибирск: Наука, 1978. – 122 с.
4. Сергеев, А.А. Возможные изменения в экономике Западной Сибири при потеплении климата / А.А. Сергеев // Современные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. – Новосибирск, 2004. – С. 87 – 88.
5. Справочник по климату СССР. Температура воздуха и почвы. – Л.: Гидрометеиздат, 1965. – Вып. 20, ч. 2 – 276 с.

УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ

Управление инвестиционной деятельностью нефтегазовых компаний неразрывно связано с оценкой состояния и прогнозированием развития инвестиционного рынка. Одним из этапов изучения и прогнозирования инвестиционного рынка является анализ и оценка инвестиционной привлекательности отдельных предприятий, рассматриваемых в качестве потенциальных объектов инвестирования [1].

Оценка инвестиционной привлекательности и действующих нефтегазовых компаний, прежде всего, предполагает выявление их жизненного цикла. Определение стадии жизненного цикла нефтегазовых компаний осуществляется путем проведения динамического анализа. В этих целях анализируются показатели динамики объема выпуска продукции, объем продаж, суммы активов и т. д. за ряд последних лет. Инвестиционно привлекательными считаются нефтяные компании, находящиеся на стадии роста.

Вместе с выявлением стадии жизненного цикла нефтяных компаний предполагается проведение обширного финансового анализа их деятельности. Такой анализ, дополненный финансовым прогнозом, позволяет оценить возможную доходность и сроки возврата инвестируемых средств, а также выявить наиболее значимые по финансовым последствиям риски. Для оценки инвестиционной привлекательности нефтегазовых компаний приоритетное значение имеет анализ ликвидности и оборачиваемости активов, финансовой устойчивости и прибыльности капитала [4].

Основной целью управления инвестиционной деятельностью нефтегазовых компаний на микроуровне является обеспечение наиболее эффективных путей реализации инвестиционной стратегии компаний на отдельных этапах их развития. В процессе реализации этой цели инвестиционное управление направлено на решение следующих важнейших задач [3]:

1. Обеспечение высоких темпов экономического развития нефтегазовых компаний за счет эффективной инвестиционной деятельности; обеспечение максимизации доходов (прибыли) от инвестиционной деятельности нефтегазовых компаний.

2. Обеспечение финансовой устойчивости и платежеспособности нефтегазовых компаний в процессе осуществления инвестиционной деятельности.

3. Обеспечение минимизации инвестиционных рисков.

4. Изыскание путей ускорения реализации инвестиционных программ. Намеченные к реализации инвестиционные программы должны быть выполнены как можно быстрее исходя из следующих соображений:

- Высокие темпы реализации каждой инвестиционной программы способствуют ускорению экономического развития нефтегазовой компании в целом;
- Чем быстрее реализована инвестиционная программа, тем быстрее начинает формироваться дополнительный денежный поток в виде прибыли от инвестиций и амортизационных отчислений;
- Быстрая реализация инвестиционных программ способствует снижению инвестиционных рисков, связанных с неблагоприятным изменением конъюнктуры инвестиционного рынка, ухудшением инвестиционного климата в стране.

Все направления и формы инвестиционной деятельности всех нефтегазовых компаний осуществляется за счет формируемых ею инвестиционных ресурсов. Стратегия формирования инвестиционных ресурсов является важным составным элементом не только инвестиционной, но и финансовой стратегии фирмы. Разработка такой стратегии призвана обеспечить бесперебойную инвестиционную деятельность в предусмотренных объемах; наиболее эффективное использование собственных финансовых средств, направляемых на эти цели, а также финансовую устойчивость фирмы в долгосрочной перспективе [2].

Важнейшей функцией стратегического управления инвестиционной деятельностью нефтегазовых компаний является разработка инвестиционной стратегии, под которой понимается формирование системы долгосрочных целей инвестиционной деятельности нефтегазовых компаний и выбор наиболее эффективных путей их достижения.

Формирование инвестиционной стратегии нефтегазовых компаний творческий процесс, базирующийся на прогнозировании конъюнктуры инвестиционного рынка и условий осуществления инвестиционной деятельности нефтегазовых компаний. Сложность этого процесса заключается в том, что при формировании инвестиционной стратегии идет обширный поиск и оценка альтернативных вариантов инвестиционных решений, наиболее полно соответствующих имиджу нефтегазовых компаний и задачам его развития. Определенная сложность формирования инвестиционной стратегии состоит также в том, что она не является неизменной, а требует периодической корректировки с учетом меняющихся внешних условий и новых возможностей роста нефтегазовых компаний [5].

Исходной предпосылкой формирования инвестиционной стратегии является базовая стратегия экономического развития нефтегазовых компаний. По отношению к ней инвестиционная стратегия носит подчиненный характер и должна согласовываться с базовой стратегией по целям и этапам реализации. Инвестиционная стратегия при этом рассматривается как один из главных факторов обеспечения эффективного развития нефтегазовых компаний в соответствии с избранной ею базовой стратегией. Процесс формирования инвестиционной стратегии проходит ряд этапов[3].

Начальный этап разработки инвестиционной стратегии – определение общего периода ее формирования, который зависит от следующих условий: предсказуемости развития экономики в целом и инвестиционного рынка в частности; продолжительности периода, для формирования базовой стратегии нефтегазовых компаний; отраслевой принадлежности нефтегазовых компаний.

Формирование стратегических целей инвестиционной деятельности нефтегазовых компаний должно исходить, прежде всего, из системы целей базовой стратегии. Эти цели могут быть сформированы в виде: обеспечения прироста капитала; роста уровня прибыльности инвестиций и суммы дохода от инвестиционной деятельности нефтегазовых компаний; изменения технологической и воспроизводственной структуры капитальных вложений. Разработка наиболее эффективных путей реализации стратегических целей инвестиционной деятельности нефтегазовых компаний осуществляется по двум направлениям: разработка стратегических направлений инвестиционной деятельности; разработка стратегии формирования инвестиционных ресурсов.

Все направления и формы инвестиционной деятельности нефтегазовых компаний осуществляется за счет формируемых ею инвестиционных ресурсов, является важным составным элементом не только инвестиционной, но и финансовой стратегии нефтегазовых компаний. Разработка такой стратегии призвана обеспечить бесперебойную инвестиционную деятельность нефтегазовых компаний в предусмотренных объемах; наиболее эффективное использование собственных финансовых средств, направляемых на эти цели, а также финансовую устойчивость нефтегазовых компаний в долгосрочной перспективе. Разработка стратегии формирования инвестиционных ресурсов нефтегазовых компаний осуществляется по следующим этапам: прогнозирование потребности в общем, объеме инвестиционных ресурсов; изучение возможности формирования инвестиционных ресурсов за счет различных источников; определение методов финансирования отдельных инвестиционных программ и проектов; оптимизация структуры источников формирования инвестиционных ресурсов.

Пятый этап разработки инвестиционной стратегии предусматривает установление последовательности и сроков достижения отдельных целей и стратегических задач. В процессе этой конкретизации инвестиционной стратегии обеспечивается внешняя и внутренняя синхронизация во времени. Внешняя синхронизация предусматривает согласование во времени реализации инвестиционной стратегии с базовой стратегией нефтегазовых компаний, а также с прогнозируемыми изменениями конъюнктуры инвестиционного рынка. Внутренняя синхронизация предусматривает согласование во времени реализации отдельных направлений инвестирования между собой, а также с формированием необходимых для этого инвестиционных ресурсов.

На последнем этапе производится оценка разработанной инвестиционной стратегии, которая осуществляется на основе следующих критериев: согласованность инвестиционной стратегии нефтегазовых компаний с базовой стратегией нефтегазовых компаний, при этом исследуется согласованность целей направлений и этапов реализации этих стратегий; внутренняя

сбалансированность инвестиционной стратегии, определяется, насколько согласуются между собой стратегические цели и направления инвестиционной деятельности нефтегазовых компаний, а также последовательность их выполнения. Согласованность с внешней средой, при этом оценивается, насколько разработанная инвестиционная стратегия соответствует прогнозируемым изменениям экономического развития инвестиционного климата страны, а также конъюнктуры инвестиционного рынка; реализуемость инвестиционной стратегии с учетом имеющегося ресурсного потенциала, в процессе оценки рассматриваются потенциальные возможности фирмы в формировании финансовых ресурсов за счет собственных источников. Следующий критерий определяет приемлемость уровня риска, связанного с реализацией инвестиционной стратегии, в процессе такой оценки рассматриваются уровни основных инвестиционных рисков и их возможные финансовые последствия для нефтегазовых компаний [1].

Последний критерий оценивает результативность инвестиционной стратегии, который базируется на определении экономической эффективности реализации инвестиционных программ, оцениваются и внеэкономические результаты, достигаемые в процессе реализации инвестиционной стратегии (рост имиджа нефтегазовых компаний, улучшение условий труда сотрудников).

Грамотная разработка инвестиционной стратегии нефтегазовых компаний, согласование ее с базовой стратегией экономического развития нефтегазовых компаний, а также выбор наиболее эффективных путей реализации инвестиционной стратегии нефтегазовых компаний на отдельных этапах ее развития являются залогом успешной инвестиционной деятельности нефтегазовых компаний.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лочан, С.А., Стратегия развития нефтегазового комплекса России / С.А. Лочан. – М.: Макс Пресс, 2001.
2. Тахаутдинов, Ш.Ф. Организация управления нефтегазовым комплексом / Ш.Ф. Тахаутдинов. – М: ВНИИОЭНГ, 2003.
3. Слепов, В.А. Инвестиции как фактор экономического роста / В.А. Слепов. – М.: Финансы. – 1999.
4. Соркин, Л.Р. Современные технологии управления в нефтегазовом комплексе / Л.Р.Соркин. – М.: МФТИ, 2003.
5. Басниев, К.С. Роль нефти и газа в энергетической стратегии России / К.С. Басниев // ТЭК-2000. – №1 – 2. – С. 87 – 91.

© Е.Н. Плотникова, 2006

УДК 33. 502
Е.О. Ушакова
СГГА, Новосибирск

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАТРАТ НА ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Выбор природоохранных мероприятий требует всестороннего экономического обоснования экологических затрат, что имеет особо важное значение при ограниченности государственных средств и необходимости их использования с наибольшей отдачей в условиях перехода к рыночным отношениям. Для обоснования экономической целесообразности природоохранных мероприятий используются показатели эффективности затрат экологического назначения.

К мероприятиям природоохранного значения относят охрану от загрязнения атмосферного воздуха, водных ресурсов, земли от загрязнения отходами, рекультивацию земель, расходы на ведение лесного хозяйства и т. п. В практике экономического анализа различают две категории затрат природоохранного назначения: текущие и капитальные.

Капитальные затраты представляют собой средства, овеществленные в основных фондах и материальных оборотных средствах экологического значения (прежде всего это государственные капитальные вложения в строительство объектов и сооружений по охране водных ресурсов и воздушного бассейна, земель, минеральных ресурсов и ресурсов животного мира). Помимо государственных капиталовложений на природоохранные мероприятия осуществляются капиталовложения комплексного характера – это затраты собственных средств предприятий, которые имеют общепроизводственную направленность при одновременном природоохранном эффекте (затраты на совершенствование техники и технологии, на организацию производства в направлении комплексности использования сырья, на создание санитарно-защитных зон).

Величина капитальных затрат экологического назначения зависит от отраслевой особенности производства. Кроме того, распределение капитальных затрат определяется особенностями природоохранного объекта: больше всего расходов осуществляется на охрану и рациональное использование водных ресурсов, на охрану воздушного бассейна. Объем капитальных вложений изменяется по годам, отраслям, природным объектам, а также по регионам.

К текущим затратам относятся расходы на содержание и обслуживание основных фондов природоохранного назначения (в том числе, на оплату труда обслуживающего персонала, текущий и капитальный ремонты, амортизационные отчисления, энергетические расходы и т. д.). Удельный вес природоохранных текущих затрат в общих затратах на производство товарной продукции колеблется в пределах 0,2-3 %. В целом по отношению к размерам капитальных вложений текущие затраты превышают последние почти в три раза, при этом соотношение по воздушному бассейну составляет 5:1, по водным ресурсам – 1:4.

Далее рассмотрим методику определения экономической эффективности природоохранных затрат.

Экономическая эффективность природоохранной деятельности означает ее результативность, то есть соотношение между результатами и обеспечившими их затратами на природоохранные мероприятия. Оценка экономической эффективности затрат на охрану окружающей среды необходима для наиболее рационального использования ограниченных материальных и финансовых ресурсов предприятия. Она служит для оценки уже полученных выгод (или невыгод), для набора наиболее целесообразного варианта природоохранного проекта, а также для определения объема затрат, необходимых для достижения оптимальных эколого-экономических результатов.

В бывшем СССР для определения экономической эффективности капитальных затрат, в том числе и природоохранного назначения, использовалась методика, предложенная академиком Т.С. Хачатуровым, в соответствии с которой эффективность определялась как отношение годового эффекта от проведенного мероприятия $\mathcal{E}_g$ (за вычетом текущих затрат C) к величине капитальных вложений K :

$$\mathcal{E}_k = (\mathcal{E}_g - C) / K. \quad (1)$$

Полученный коэффициент эффективности $\mathcal{E}_k$ сравнивался с нормативным коэффициентом эффективности капитальных вложений $\mathcal{E}_n$. Рассматриваемое направление использования капитальных затрат считалось эффективным, если расчетный коэффициент эффективности был больше нормативного (соблюдалось условие $\mathcal{E}_k > \mathcal{E}_n$). Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений устанавливался как величина, обратная сроку их окупаемости (T): $\mathcal{E}_n = 1/T$. При среднем сроке окупаемости по народному хозяйству, равном 8,3 года, норматив эффективности капитальных затрат $\mathcal{E}_n$ был равен 0,12.

В рыночной экономике экономическую эффективность затрат определяют как соотношение результатов (выгод) и затрат. Применительно к инвестициям в основной капитал природоохранного значения, формула принимает следующее выражение:

$$\mathcal{E}_z = P / Z, \quad (2)$$

где $\mathcal{E}_z$ – экономическая эффективность годовых природоохранных затрат;

P – полный годовой эффект (результат);

Z – затраты, определившие эффект.

Полный экономический эффект P , или результат природоохранных затрат, проявляется в предотвращении экономического ущерба от техногенного воздействия предприятия на окружающую среду и получении дополнительного дохода в результате улучшения производственной деятельности предприятий в условиях более благоприятной экологической обстановки:

$$P = \Pi + \Delta D, \quad (3)$$

где Π – величина годового предотвращенного экономического ущерба от загрязнения среды;

ΔD – годовой прирост дохода от улучшения производственных результатов.

Величина годового предотвращенного экономического ущерба от загрязнения среды определяется по формуле:

$$\Pi = Y_1 - Y_2, \quad (4)$$

где Y_1 и Y_2 – соответственно величина ущерба до проведения природоохранного мероприятия и остаточного ущерба после осуществления мероприятия.

Годовой прирост дохода ΔD от улучшения производственных результатов может быть определен следующим образом:

$$\Delta D = \sum_{j=1}^n q_j z_j - \sum_{i=1}^m q_i z_i, \quad (5)$$

где q_i и q_j – количество продукции i -го и j -го видов, получаемых соответственно до и после осуществления оцениваемого мероприятия;

z_i и z_j – соответственно оценка единицы i -ой и j -ой продукции.

Общим правилом для нормального экономического решения является превышение выгоды над затратами, то есть чистый экономический эффект, определяемый путем сопоставления результата (полного экономического эффекта) природоохранных мероприятий с затратами на их осуществление, должен быть положительным, то есть соблюдаться условие: $(P-Z) > 0$ или $P/Z > 1$. Показатели затрат и результатов природоохранных мероприятий определяются применительно к первому году после окончания планируемого (нормативного) срока освоения производственной мощности природоохранных объектов в годовом исчислении.

Однако экологические мероприятия редко приносят скорый экологический результат, поэтому для определения экономической эффективности природоохранных затрат целесообразно использование коэффициента дисконтирования. Дисконтирование позволяет привести будущие результаты и затраты к современной стоимости по формулам (6) и (7):

$$R = P_t / (1 + r)^t; \quad (6)$$

$$Z = Z_t / (1 + r)^t, \quad (7)$$

где R и Z – соответственно результат и (эффект) и затраты с учетом фактора времени;

P_t – результат (эффект, выгода) t -го года;

Z_t – затраты t -го года;

r – коэффициент дисконтирования.

С учетом фактора времени формула соотношения выгоды/затраты для определения экономической эффективности природоохранных издержек, приобретет следующий вид:

$$\mathcal{E}_{3t} = \frac{\sum_{t=1}^n P_t / (1+r)^t}{\sum_{t=1}^n Z_t / (1+r)^t}, \quad (8)$$

где $\mathcal{E}_{3t}$ – экономическая эффективность с учетом фактора времени;

t – время реализации природоохранного проекта.

При разработке долгосрочных природоохранных проектов, программ по охране окружающей среды, выборе варианта внедрения новой техники или технологии, направленной на экологизацию производства, может использоваться отечественная методика определения приведенных затрат, или сравнительной экономической эффективности природоохранных издержек. В этом случае стоит задача не определить эффект, выгоды от реализации мероприятий для последующего сопоставления с затратами, а найти такой вариант развития, который бы обеспечил минимальные затраты для достижения поставленной цели. То есть предпочтение должно отдаваться варианту с наименьшей величиной совокупных текущих расходов и капитальных вложений, приведенных к одинаковой размерности с помощью коэффициента дисконтирования:

$$C + rK \rightarrow \min. \quad (9)$$

Такой подход удобен в том случае, когда определить экономические выгоды/эффекты от реализации природоохранного проекта сложно, однако для общества этот проект очень важен. При расчетах сравнительной эффективности затрат в охрану природы конкретным является сопоставление вариантов только с приблизительно равными экономическими результатами. Поскольку экономический результат природоохранных мероприятий выражается в сокращении или предотвращении социального и экономического ущерба от загрязнения окружающей среды, сравниваемые варианты должны быть тождественны по степени снижения уровня загрязнения природных ресурсов, видам и величине предотвращенных потерь.

В странах с развитой рыночной экономикой эффективность инвестиционных проектов оценивается с помощью следующих показателей:

- Чистой приведенной прибыли или чистой текущей стоимости (*net present benefit*, NPB);
- Рентабельности инвестиций (*benefit-cost ratio*, BCR);
- Внутренней нормы прибыли, или внутренней ставки рентабельности (*internat rate of return*, IRR).

Чистая приведенная прибыль NPV представляет собой разность дисконтированных показателей прибыли от инвестиционного проекта и затрат на ее получения:

$$NBR = \sum_{i=1}^T B_i T_i - \sum_{i=1}^T C_i V_i, \quad (10)$$

где B_i – валовая прибыль в году t ;

V_i – коэффициент дисконтирования, определяемый по формуле (11);

C_i – объем инвестиций в году t ;

T – продолжительность периода реализации инвестиционного проекта;

r – норма дисконта.

$$V = (1 + r)^{1-t}. \quad (11)$$

Проект считается эффективным при положительной величине показателя NPV.

Рентабельность инвестиций BCR – показатель, производный от чистой приведенной прибыли. Он характеризует отношение дисконтированной прибыли к дисконтированным инвестиционным расходам:

$$BCR = \frac{\sum_{t=1}^T B_t V_t}{\sum_{t=1}^T C_t V_t}. \quad (12)$$

Инвестиционное решение должно приниматься только в том случае, когда $BCR > 1$.

Внутренняя норма прибыли IRR – это расчетная норма отдачи инвестиций, при которой (в случае использования как нормы дисконта) чистая приведенная прибыль NPV становится равной нулю, т. е. капиталовложения окупаются, так как текущее значение выгод будет равно величине затрат. Внутренняя норма рентабельности рассчитывается путем решения уравнения:

$$\sum_{t=1}^T \frac{B_t - C_t}{(1 + IRR)^t} = 0. \quad (13)$$

Внутренняя норма прибыли не определяет дисконтную ставку, а служит итеративному процессу поиска такого значения дисконта, при котором чистая приведенная прибыль оказывается равной нулю. Полученный показатель внутренней нормы прибыли необходимо сравнивать с другими процентными ставками или ставками дисконта, что поможет определить, имеет ли данный проект смысл с финансовой и экономической точки зрения.

Эффективность природоохранной деятельности общества следует рассматривать как составную часть эффективности всей экономики, так как высокая экономическая эффективность производства с позиций предприятия не всегда является таковой с позиций общества.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Макар, С.В. Основы экономики природопользования / С.В. Макар. – М.: Ин-т междунар. права и экономики им. А.С. Грибоедова, 1998. – 192 с.
2. Шимова, О.С., Соколовский Н.К. Экономика природопользования: учеб. пособ. / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 377 с.
3. Экономические основы экологии: учебник. – СПб: Спец. лит-ра, 1997. – 304 с.

© Е.О. Ушакова, 2006

ВЫЯВЛЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА КОНКУРЕНТНОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В НОВОСИБИРСКИХ БАНКАХ

При решении проблем адекватного ценообразования на банковские услуги конкретного коммерческого банка в конкретном регионе необходимо знать конкурентные возможности всех действующих в этом регионе банков. Для этого нужно исследовать сложившийся в этом регионе ассортимент банковских услуг и дать оценку уровней их использования тем или иным банком области. Практическую реализацию предлагаемой методики таких исследований покажем на примере местных коммерческих банков Новосибирской области. Исходные данные для выявления конкурентных возможностей возьмем из форм отчетности № 101 и № 102 новосибирских банков за каждый из семи последних кварталов до 1 января 2006 года включительно, а также из бюллетеней банковской статистики всероссийского и регионального уровней этого же периода.

Согласно сведениям, полученным из бюллетеней, в Новосибирской области в последнее время действуют 14 кредитных организаций местной регистрации. Очевидно, что все 14 кредитных организаций Новосибирска в анализируемом периоде достаточно полно представляют следующие 10 банков, упорядоченных в алфавитном порядке их названий: 1 – Алемар, 2 – Белон, 3 – Новосибирсквнешторгбанк, 4 – Инвестиционный, 5 – Левобережный, 6 – Муниципальный, 7 – РосинСибирь, 8 – Рось, 9 – Сibaкадембанк, 10 – Сибирское согласие [1].

Все представленные этими банками услуги за последние 7 кварталов были строго зафиксированы на счетах формы № 101. В целях сравнительного анализа сгруппируем из 10 названных выше банков условный банк Новосибирска путем поквартального объединения счетов этих банков и суммированием средств, находящихся на этих счетах. При этом общий усредненный по семи кварталам баланс условного банка составит 33246545 тыс. руб.

Выделим следующие подгруппы счетов этого баланса [3]:

- Подгруппа счетов L – остаток задолженности по кредитам на отчетную дату с учетом просроченной задолженности;
- Подгруппа счетов B – прочие активы, приносящие процентный доход; собственные акции, выкупленные у акционеров; депозиты, размещенные в банке России; кредиты, представленные другим коммерческим банкам; депозиты, размещенные в других коммерческих банках; просроченная задолженность по межбанковским кредитам; котируемые долговые обязательства для инвестирования; процентные векселя;
- Подгруппа счетов D – депозиты юридических лиц, вклады физических лиц, привлеченные депозиты других коммерческих банков, депозитные и сберегательные сертификаты (основные процентные расходы);

– Подгруппа счетов *V* – другие процентные расходы по привлеченным кредитам других коммерческих банков и Центрального банка России.

Рассмотрим более подробно кредитные (*L*) и депозитные (*D*) услуги, оказываемые новосибирскими банками. В результате комплексного анализа форм № 101 было установлено, что за период с 1 июля 2004 года по 1 января 2006 условный банк Новосибирска использовал 54 счета подгруппы *L*. Эти счета записаны в таблице 1 в порядке возрастания их номеров.

Таблица 1. Список счетов подгруппы *L*, используемых новосибирскими банками в периоде с 1.04.04 по 1.01.06

Счета	32104	44204	44205	44206	44207	44208	44601	44604	44605	44606
Веса	0,05%	0,76%	1,20%	0,88%	1,97%	0,28%	0,00%	0,01%	0,23%	0,04%
Банки	3	1,3,5	3,5,6	5,9	1,3,4,5	3	3	6	3	3,9
Счета	44904	44905	44906	44907	45006	45103	45104	45105	45106	45107
Веса	0,54%	1,02%	0,63%	0,11%	0,05%	0,53%	0,08%	0,06%	0,15%	0,28%
Банки	5,6	4,5	2,3,5, 7,9	3	3	1,4	6	1,3	1,7, 9,10	3,7, 9,10
Счета	45108	45201	45203	45204	45205	45206	45207	45208	45301	45304
Веса	0,00%	0,77%	2,28%	3,47%	7,04%	16,38 %	4,56%	0,34%	0,01%	0,09%
Банки	9	1,3,6, 7,9	1,2,3, 4,5,6, 7,9,10	1,2,3, 4,5,6, 7,9,10	1,2,3, 4,5,6, 7,9,10	1,2,3,4, 5,6,7,8, 9,10	1,2,3,4, 5,6,7,8, 9,10	3,5, 9	3,7, 9	9
Счета	45305	45306	45307	45308	45309	45401	45403	45404	45405	45406
Веса	0,12%	0,17%	0,16%	0,00%	0,06%	0,07%	0,03%	0,05%	0,15%	0,56%
Банки	3,5, 6,9	1,2,3, 5,9	3,5, 9,10	5	5,9	1,3, 6,9	1,3	1,3,6, 7,9	1,3,5, 6,7,9	1,2,3, 4,5,6, 7,9,10
Счета	45407	45502	45503	45504	45505	45506	45507	45508	45509	45705
Веса	0,33%	0,04%	0,12%	0,51%	3,62%	2,37%	0,62%	0,01%	0,10%	0,00%
Банки	1,3,4, 5,6,7, 8,9	3,1	2,3,5, 6,7,9, 10	1,2,3, 5,6,7, 9,10	1,2,3,4, 5,6,7,8, 9,10	1,2,3,4, 5,6,7,8, 9,10	1,2,3, 5,6,7, 8,9,10	2,9	1,2,3, 5,6,7, 9	1,2,3, 4,5,6, 7,9,10
Счета	45812	45814	45815	47301						
Веса	0,38%	0,05%	0,05%	0,00%						
Банки	9	3,4, 9,10	3,4,5, 6,9,10	3						

Под каждым номером счета в строках таблицы под названием «Веса», дана оценка размеров размещаемых на этом счете средств в процентах к указанному объему валюты усредненного квартального баланса сгруппированного банка Новосибирска. Если вес счета меньше 0,005%, то в соответствующей клетке таблицы приводится запись 0,00%. В строках под названием «Банки»

указываются номера банков, присвоенные выше, которые пользовались этим счетом в рассматриваемом периоде.

Например, счет 44206 в рассматриваемом периоде имеет вес 0,88%, при этом он применялся только двумя банками под номерами 5 и 9. Эти номера были присвоены банку Левобережный и Сibaкадембанку, соответственно.

Аналогичным образом составлена таблица 2 для использованных в рассматриваемом периоде новосибирскими банками 55 счетов подгруппы D [2].

Таблица 2. Список счетов подгруппы D, используемых новосибирскими банками в периоде с 1.04.04 по 1.01.06

Счета	31501	41503	41506	41805	41806	42002	42004	42005	42006	42007
Веса	0,00%	0,03%	0,02%	0,01%	0,04%	0,09%	0,05%	0,16%	0,14%	0,08%
Банки	3	9	3	5	5,9	4	1	1,2,3, 4,5,6, 9	1,3,4, 6,7,9	1,3,4, 7,9,10
Счета	42102	42103	42104	42105	42106	42107	42202	42204	42205	42206
Веса	0,00%	0,03%	0,02%	0,01%	0,04%	0,09%	0,05%	0,16%	0,14%	0,08%
Банки	4,9	1,4,6, 7,9	1,3,4, 5,6,7, 9	1,3,4, 5,6,7, 9,10	1,3,4, 5,6,7, 9	9,10	4	6	1,5,6, 9,10	5,6, 9,10
Счета	42207	42301	42302	42303	42304	42305	42306	42307	42308	42309
Веса	0,01%	3,67%	0,01%	1,59%	4,98%	9,19%	8,47%	1,38%	0,00%	0,05%
Банки	9	1,2,3, 4, 5,6,7, 8, 9,10	4,9	1,3,4, 5,6,7, 9,10	1,2,3, 4, 5,6,7, 8, 9,10	1,2,3, 4, 5,6,7, 8, 9,10	1,2,3, 4,5,6, 7,9,10	1,2,6, 9,10	9	3,7
Счета	42311	42312	42313	42314	42506	42601	42603	42604	42605	42606
Веса	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,14%	0,10%	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%
Банки	4	4	4	4	1	1,3,4, 5,6,7, 9	3,4,5, 7,9	1,3,5, 7,9	1,3,4, 5,9	1,3,4, 5,7,9
Счета	42607	42609	42613	43601	43801	43803	43804	43805	43806	43807
Веса	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,12%
Банки	9	3,7	4	3	3,7	3	3	3	3	1
Счета	44007	52102	52103	52104	52105					
Веса	0,05%	0,04%	0,05%	0,06%	0,00%					
Банки	9	6,9	6,9	9	9					

Таблицы 1 и 2 позволяют оперативно ответить на многие вопросы конкурентных взаимоотношений между новосибирскими банками. Для каждого банка можно быстро установить ассортимент выполняемых им кредитных и депозитных услуг. С другой стороны для каждого номера счета из строки

«Банки» можно узнать имена банков-конкурентов по оказанию соответствующей этому счету кредитной или депозитной услуги. Используя дополнительно отчетную форму 101, нетрудно установить доли конкурирующих банков в указанном общем весе услуги для выявления из них лидеров.

Обозревая линейку услуг новосибирских банков, представленную в таблице 3, необходимо отметить, что самый большой ассортимент услуг представляет Сibaкадембанк. Из 54 применяемых условным банком Новосибирска счетов по кредитованию им не используется лишь один, а по вкладным операциям им не используется пять счетов. По использованию кредитных счетов ему не уступает Внешторгбанк, однако по вкладным операциям регистрируется только тридцать два счета, что показывает наличие у него неполного ассортимента такого рода услуг [3].

Таблица 3. Интенсивность использования банками счетов подгрупп L и D в периоде с 1 июля 2004 года по 1 января 2006

Банк	Подгруппа	Используются в большей части периода	Используются в меньшей части периода	Не используются
Алемар	L	24	10	20
	D	21	14	20
Белон	L	16	7	31
	D	6	3	46
Внешторгбанк	L	41	13	0
	D	26	6	23
Инвестиционный	L	15	14	25
	D	25	11	19
Левобережный	L	29	11	14
	D	18	10	27
Муниципальный	L	24	11	19
	D	18	7	30
РосинСибирь	L	21	14	19
	D	18	11	26
Рось	L	6	3	45
	D	3	2	50
Сibaкадембанк	L	35	18	1
	D	33	17	5
Сибирское Согласие	L	18	8	28
	D	11	8	26

Инвестиционный банк ведет расширенную политику привлечения, использует 36 счетов, а кредитные продукты регистрируются только на 29 счетах, что несколько не соответствует названию банка. Сибирское согласие представляет клиентам 19 видов вкладов и 26 видов кредита. Рось и Белон имеют ограниченный перечень депозитных услуг, поскольку, соответственно, ими задействовано 5 и 9 видов счетов, что не способствует широкому привлечению клиентов. Кредитные услуги в банке Рось ограничиваются 9 счетами, а Белон использует до 23 счетов. Левобережный, Муниципальный и

РосинСибирь представляют примерно одинаковый перечень видов вкладов, лишь РосинСибирь использует на 3 счета больше Муниципального. Наиболее активную кредитную политику проводит банк Левобережный, у него задействовано 40 счетов.

Посредничество является главной составляющей деятельности коммерческого банка. Уровень посредничества можно оценить коэффициентом посредничества D/L или расширенным коэффициентом посредничества $(D+V)/(L+B)$, где подгруппы L , B , D , V измеряются средними процентами по отношению к валюте баланса соответствующего банка за последние семь кварталов (табл. 4).

Достигнутый уровень посредничества при осуществлении различных услуг оказывает несомненное влияние на ценовую политику банка и срочность размещения [1].

Таблица 4. Оценка уровня посредничества банков

Наименование банков	Уровни услуг банков				Коэффициенты посредничества	
	L	B	D	V	D/L	$(D+V)/(L+B)$
Алемар	59,59%	8,96%	40,92%	5,55%	0,69	0,68
Белон	42,66%	13,53%	26,96%	16,73%	0,63	0,78
Внешторг	59,77%	8,98%	46,01%	0,75%	0,77	0,68
Инвестиционный	58,85%	15,12%	24,12%	22,39%	0,41	0,63
Левобережный	65,37%	8,33%	39,45%	10,56%	0,60	0,68
Муниципальный	74,83%	4,58%	43,07%	8,24%	0,58	0,65
РосинСибирь	37,34%	5,43%	47,72%	5,47%	1,28	1,24
Рось	34,10%	17,97%	4,45%	2,12%	0,13	0,13
СибАкадем	49,77%	8,91%	47,15%	15,77%	0,95	1,07
Сибирское Согласие	65,36%	0,44%	41,84%	6,66%	0,64	0,74
Банк Новосибирска	55,13%	8,99%	43,11%	13,02%	0,78	0,88

Из таблицы 4 видно, что самого высокого уровня посредничества достиг банк РосинСибирь, на втором месте находится СибАкадембанк, а на третьем месте – банк Белон. Самый низкий уровень посредничества имеет банк Рось.

Комплексный анализ таблиц 1, 2, 3, 4 с позиции любого из названных выше новосибирских банков позволяет выявить его конкурентные преимущества и недостатки по сравнению с другими банками региона. Это должно являться основой для выбора этим банком на перспективу более адекватной политики цен на предлагаемые им услуги.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ценообразование и маркетинг в коммерческом банке: учеб. пособие / Под ред. И.В. Липсица. – М.: Экономист, 2004.
2. Управление деятельностью коммерческого банка / Под ред. проф. О.И. Лаврушина. – М.: Юрист, 2003.

3. Положение о правилах ведения бухгалтерского учета в кредитных организациях, расположенных на территории Российской Федерации. № 205-П от 5 декабря 2002 года в ред. от 11.04.2005 г. // [Электронный ресурс].

© А.В. Гришанова, 2006

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ КРУПНОГО ГОРОДА

Более полутора столетий назад индустриальная революция породила большие города с их проблемами, среди которых наиболее сложными и болезненными остаются управленческие, социальные, экономические и экологические.

Научно-промышленная революция, используя кумулятивный потенциал больших городов, усилила их безудержный рост, превратив в новые формы расселения – урбосистемы, ухудшила экологию. К сожалению, однако, она не совершила поворота интеллектуальных сил в сторону познания глубинных закономерностей развития городов и урбосистем и эффективного управления данным процессом [1].

В СССР города были лишены собственных основ и механизмов управления. Оно было заменено централизованным отраслевым планированием. В арсенале советской науки не было исходных принципов и рекомендаций относительно управления объектами сложной социальной природы – городами, регионами, государством. Две отрасли гуманитарных наук – государственное и правовое – обошли вниманием феномен XX столетия – крупный город. Наука о городе как таковом (градостроительство имеет к ней лишь частичное отношение) не сформирована до сих пор. За 70 лет не было принято ни одного закона, направленного на регулирование сложнейших правоотношений в процессе развития городов и градосистем (урбосистем).

Крупнейшие города и градосистемы, являясь сложнейшими объектами управления, во многом определяют организационные структуры и механизмы управления ими. Поэтому особенности развития этих объектов необходимо постоянно, всесторонне и глубоко изучать.

У нас же в стране с 1930 гг. после дискуссии о «социалистическом расселении» и «соцгороде» утвердилось понимание города лишь как «территории» для размещения производства и расселения трудящихся. В результате столь узкого подхода, несмотря на быстрое строительство городов, не была создана наука о городе и не сформировалось собственно городское управление. Поэтому в настоящее время столь необходимы новые подходы к проблемам управления урбанизированными территориями для реформирования системы городского управления [1].

Вполне понятно, что особое значение для управляемости территорий большого города имеет его генеральный (стратегический) план. Во многих городах в настоящее время разрабатываются стратегические программы и планы развития. Однако эти «концепции», «стратегии» или «стратегические

программы» не всегда обладают необходимым набором признаков, позволяющих говорить о них как о полноценных стратегических планах. Единая методическая база для разработки отсутствует, каждый город делает план в меру своего понимания и в меру добросовестности и профессионализма приглашенных отечественных или зарубежных консультантов. Поскольку эта мера не одинакова, бывают случаи, когда конкретная аналитическая работа подменяется глобальными общефилософскими дискуссиями, оканчивающимися очевидными и неконструктивными выводами, вроде «лучше быть здоровым и богатым, чем бедным и больным», либо наоборот, под видом стратегического протаскивается прежнее комплексное приземленное псевдо точное и излишне детальное планирование советского образца.

Можно выделить два главных признака, позволяющих определить специфичность Стратегического плана. Они выражаются двумя ключевыми словами - конкурентоспособность и диалог. Первое. Стратегический план города должен затрагивать только самое главное для выживания, адаптации и устойчивого развития города в конкурентной рыночной среде. Он касается лишь тех отраслей и сфер жизни (разных в разных городах), которые имеют определяющее значение для его существования, могут дать сильный импульс его развитию. Предметом стратегического плана является, прежде всего, конкурентоспособность: а) города в целом как места для жизни, хозяйственной деятельности и временного пребывания, и б) отдельных сторон или отраслей городского хозяйства и социальной сферы. Долгосрочность, которую часто называют среди определяющих признаков стратегического плана, на наш взгляд, сама по себе не делает план стратегическим: цели, проекты, мероприятия, действия могут быть стратегическими по сути и при этом краткосрочными.

Второе. Одной из главных задач стратегического планирования является снижение неопределенности будущего, что достигается, в частности, путем артикуляции, обсуждения, прояснения, согласования действий заинтересованных участников городского развития. Поэтому Стратегический план может быть разработан только в многостороннем и конструктивном диалоге бизнеса, власти и общества (гражданских институтов). Попытка отказаться от этого диалога или имитировать его делает бессмысленной всю затею.

Однако исторически сложившиеся методология и содержание такого плана оказались непригодными для бурно развивающихся крупнейших городов и их агломераций с присущими им сложнейшими проблемами. Ведущие центры европейских государств, приступив к соответствующим исследованиям еще в 1940 гг., к 1980 гг. разработали новый тип программно-проектного документа – стратегическую программу развития города или градосистемы, который, будучи приспособлен к каждой стране, вместе с тем носит общий характер.

В России приступили к поискам новой методологии в 1976 г., завершив их в 1994 г. после принятия новой Конституции.

В качестве главного критерия эффективности управления городом должно рассматриваться повышение степени удовлетворения социально-экономических

потребностей населения, проживающего на его территории, на основе комплексного развития города. Структура хозяйства любого города должна быть достаточно разнообразной и включать в себя различные хозяйственные комплексы, необходимые для всестороннего развития (промышленный, строительный и т. п.). Основа этого хозяйства – муниципальная собственность. Однако организация управления социально-экономическим развитием города как единой системой должна предусматривать необходимую степень согласования деятельности федеральных и муниципальных владельцев городского имущества.

Муниципальные органы управления во многих странах мира отвечают за предоставление подходящей земли для развития и обеспечивают местные условия для проживания настоящих и будущих поколений жителей муниципального образования.

Ответственность за развитие городов для местных органов управления означает, что муниципальные образования являются монополистами в сфере использования местных земель. Монополия на планирование землепользования не только оправдана обязанностями органов местного самоуправления, но и позволяет эффективнее обслуживать население.

Муниципалитеты несут ответственность за обеспечение территорий городов и поселков основной технической инфраструктурой, которая включает в себя местные дороги, водоснабжение и канализацию, их сооружение и обслуживание. Обеспечение электроэнергией, телефонные линии, центральное отопление, телевизионные кабели и общественный транспорт часто тоже относятся к предметам их ведения, но данными вопросами занимаются специальные предприятия, которые полностью или частично являются муниципальной собственностью.

Муниципалитеты отвечают за социальную сферу на местном уровне (например, за образование, дошкольные учреждения, здравоохранение, спортивные сооружения, зоны отдыха и др.), что предполагает использование муниципальных зданий и муниципальной земли. Во многих случаях арендуемые жильцами квартиры находятся в муниципальной собственности.

Поэтому муниципальное планирование предполагает разработку мер по рациональному использованию пространства. Определить «правильность» характера землепользования возможно лишь на основе политического консенсуса, поэтому чисто «технических» решений в данном вопросе быть не может.

Планирование землепользования призвано:

- В районах, обладающих достаточными для городского развития земельными ресурсами, определить концепцию создания инфраструктуры города для снабжения городских районов при экологически безопасном использовании природных ресурсов;

- Где земельные ресурсы ограничены, муниципальное планирование ограничивает их свободное использование в интересах долгосрочного эффективного экологизированного социально-экономического развития.

В этом контексте муниципальное планирование является планированием не инвестиционным, а организационным. Оно не указывает ни пользователя, ни время использования данного пространства, а есть лишь инструмент муниципального управления, и подчиняется социальным целям.

Развитие городов и поселков в сельских муниципальных образованиях нуждается в детальных планах землепользования, которые должны быть подготовлены и утверждены местными властями. При этом муниципальное планирование землепользования контролируется государственными властями, которые должны следить, чтобы в процессе местного планирования учитывались законы и национальные интересы. Поэтому в течение достаточно продолжительного периода времени основным документом, имеющим большое значение для обеспечения управляемости развитием муниципального образования, являлся его генеральный план.

Городское строительство и земельные отношения связаны множеством прямых и обратных зависимостей они определяют друг друга не только количественно (например, через цены), но и качественно, формируют и стратегию градостроительства долговременную политику земельного рынка, и конкретные ситуативные действия.

Применительно к условиям крупного города среди большого числа подобных взаимодействий особого внимания, думается, заслуживают следующие концептуально значимые позиции.

Первая. Целесообразно признать в качестве аксиомы: любое строительство как частный акт функционально-пространственного развития изменяет ценность земельного участка, причем это изменение может быть как положительным, так и отрицательным. При строительстве, осуществляемом в соответствии с рыночно и социально ориентированной (а это вполне возможно) градостроительной политикой, строительство всегда повышает ценность земельного участка.

Вторая. Отмеченное изменение ценности застраиваемого (реконструируемого, преобразуемого в иную градостроительно-функциональную территорию, например, из промышленной в селитебную, из последней в деловую или рекреационную) участка всегда меняет ценность и сопряженных территорий, причем в ряде случаев весьма обширных зон.

Третья. Разумно организованное строительство не только занимает земельные участки, обустривает их, но во многих случаях и высвобождает значительные территории — благодаря, скажем, повышению плотности застройки. Эффект высвобождения земли особенно заметен при смене типа жилищного строительства; например, он может ощутимо проявиться при массовой реконструкции московских «пятиэтажек», при переходе к сбалансированной разнообразной «застройке».

Четвертая. Любое строительство связано с временным (на период возведения здания) изъятием части городских территорий. Оно производится в самых разных формах с одним общим условием — при рыночных отношениях земля не может находиться вне рынка, и любое ее использование должно быть оформлено в виде аренды, продажи и т. п.

Пятая. Несомненна сопряженность рассматриваемых действий практически со всеми элементами социально-экономической структуры города. Действительно, в условиях динамичных преобразований городской (в первую очередь специфически московской) среды строительство сопряжено с перемещениями (отселение, переезды) больших контингентов населения; с перестройкой, расширением или сооружением новых объектов инженерной инфраструктуры (вода, канализация, теплосети); с изменением схем транспортных потоков; с переменами в системе социально-бытового обслуживания и т. д. Каждая из этих сфер жизнедеятельности города при строительном освоении различных земельных участков будет реагировать по-разному, причем давать массу положительных и отрицательных эффектов, опять же прямо или косвенно затрагивающих интересы земельного рынка.

Каждое из сформулированных концептуальных положений может быть трансформировано в конкретную систему регулятивных действий, принципиально меняющую взаимоотношения функционально-пространственного развития и социально-экономической структуры города. При этом следует еще раз подчеркнуть: конкретность системы регулирования инвестиционно-строительной деятельности с помощью земельных регуляторов выражается в ее региональной специфике, обусловленной тем обстоятельством, что земельный рынок регионален, как никакой другой. Поэтому обеспечение этой конкретности указанной системы будет проявляться, прежде всего, в формировании региональных отличий, как при выборе ее отдельных элементов, так и при построении из них непротиворечивого и целостного механизма земельного регулирования.

Из всего вышеизложенного вытекает практически важный вывод, согласно которому характер и содержание земельных отношений, равно как и полнота их включенности в структуру функционально-пространственного развития города, воздействуют на эту структуру не только качественно, но и количественно, в том числе в стоимостной форме. Последнее позволяет рассматривать системно-регулирующие воздействия земельного рынка в плане функционально-пространственного вторжения в экономическую сферу, в область бюджетно-налоговых отношений и финансирования, отношений собственности и т. д.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Осипов, А.Г. Управление территорией. Актуальные проблемы: Монография / А.Г. Осипов Под общ. ред. И.В. Лесных. – Новосибирск: СГГА, 2003. – 336 с.
2. Бобылев, С.Н. Экология и экономика: Региональная экологическая политика / С.Н. Бобылев, О.Е. Медведева. – М.: ЦЭПР, 2003. – 271 с.
3. Никонова, Я.И. Проблема использования геоинформационных технологий при моделировании процессов рационального землепользования / Я.И. Никонова // Сборник материалов межкафедрального научно-методического семинара «Современные проблемы экономики и менеджмента». Вып. 8. – Новосибирск: СГГА, 2005. – С. 12 – 16.
4. Оценка земли: учеб. пособие / Ф.П. Румянцев, Д.В. Хавин, В.В. Бобылев, В.В. Ноздрин. – Нижний Новгород, 2003. – 287 с.

© М.В. Каркавин, 2006

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кризис современной цивилизации, охвативший все сферы жизнедеятельности человека, наиболее концентрированно выражается в экологических проблемах. Экологические проблемы основаны на массовом вовлечении природных ресурсов в сферу хозяйственной деятельности. Ситуация в области природопользования в России может быть охарактеризована как кризисная. Хотя проявление экологического кризиса и не так заметно как рост инфляции, дефицит бюджета или межнациональные конфликты, однако прогноз наметившихся тенденций внушает серьезную обеспокоенность. Повсеместно ухудшается качество окружающей среды, которое определяется целым рядом параметров:

1. Потребности населения в товарах и услугах;
2. Технологические параметры производства, характеризующие как прямое воздействие на способность среды к самовосстановлению, так и возможности утилизации, захоронения и преобразования отходов и вторичного сырья;
3. Характеристики используемых в производстве сырья и материалов;
4. Оценка защитных свойств самой окружающей среды;
5. Особенности технологий и процессов на транспорте с точки зрения возможных способов предотвращения загрязнения [1, с. 11].

Оценка названных параметров позволяет представить изменение качества окружающей среды.

Практически все крупные промышленные города могут быть отнесены к зонам экологического бедствия, но и в сельской местности положение не намного лучше. Неразумная мелиорация, химизация привели к повсеместной деградации почв, утрате продуктивности водоемов, их загрязнению.

Актуальными проблемами на сегодняшний день остаются:

- Ухудшение состояния атмосферного воздуха вследствие резкого роста количества автомобилей, особенно в крупных городах;
- Образование, использование, обезвреживание, переработка и захоронение отходов;
- Снижение темпов строительства очистных сооружений;
- Загрязнение земель химически опасными и радиоактивными веществами, что представляет угрозу здоровью людей и нормальному развитию животного и растительного мира;
- Рациональное лесопользование.

В связи с этим ведется активный поиск и внедрение мер, которые должны сдерживать ухудшение показателей качества среды и содействовать ее восстановлению и улучшению.

Вполне очевидно, что управлять можно не природой, а только процессами ее использования – природопользованием. Под природопользованием понимается загрязнение природной среды и потребление природных ресурсов в материальном, энергетическом и информационном виде [2, с. 51].

Понятие управления природопользованием вошло в употребление в России в конце 80-х – начале 90-х годов. Содержательный смысл управления природопользованием раскрывается в конкретных формах его организации и выбранной системе воздействий. Цель управления – обеспечить экологически безопасное и устойчивое (сбалансированное) развитие. Характер систем управления определяется поставленной целью, характеристиками конкретной территории и выбранными способами воздействия – методами управления. Мнение о необходимости формирования экономических методов управления природопользованием сложилось в России в середине 1980-х гг. С 1988 г. существенно усилилась работа по формированию экономического механизма природопользования. В созданных комитетах по охране природы – на федеральном, республиканском, краевом, областном, городском и районном уровнях – началась разработка предложений по созданию экономического механизма природопользования. В 1990 г. в ряде регионов в порядке эксперимента были введены платежи за загрязнение окружающей среды. Данное событие положило начало формированию системы экономических методов управления природоохранной деятельностью [3, с. 124].

Выбор методов управления определяется на основе информационного и нормативно-правового обеспечения процесса управления.

В управлении природопользованием используют различные методы воздействия на коллективы предприятий и организаций, отдельных работников и населения страны. Среди них наиболее широко распространены административно-правовые, организационные, социально-психологические, экономические и методы оптимизации управленческих решений [4, с. 339].

Методы управления природопользованием и их содержание приведены в таблице 1.

Таблица 1. Методы управления природопользованием

Методы	Содержание
Административно-правовые	Разработка и издание правовых и административных актов, регулирующих организацию и управление в сфере природопользования, права и обязанности руководящих работников, должностных лиц и населения страны по рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов. Административные акты носят обязательный характер и непосредственно воздействуют на коллективы предприятий, отдельных работников и население конкретного района
Организационные	Охватывают процессы подготовки, принятия и реализации решений, направленных на предотвращение и ликвидацию нарушений, загрязнений окружающей среды, организацию малоотходных и безотходных технологий при использовании природных ресурсов. Организационные методы обеспечивают распределение функций в сфере управления, обобщение опыта, рационализации управления на основе достижений науки и техники
Социально-психологические	Представляют собой систему средств социального и психологического воздействия на коллективы предприятий, отдельных работников и население конкретного района с целью обеспечения благоприятных природных условий проживания человека, снижение заболеваемости и увеличение продолжительности жизни людей и их способности к труду
Экономические	Широкое использование системы цен, тарифов, платежей, штрафов, премий, фондов экономического стимулирования, кредитов. Они призваны обеспечивать рациональное и комплексное использование природных ресурсов, охрану и воспроизводство окружающей среды. При использовании экономических методов снижение потерь полезных ископаемых при добыче и переработке, восстановление нарушенных земель, очистка сбрасываемых в водоемы вод и выбросов в атмосферу и другие задачи решаются на основе использования системы экономического стимулирования рационального природопользования
Оптимизации управленческих решений	Основаны на широком использовании экономико-математических методов, сетевых моделей, АСУ и ЭВМ в разработке, оптимизации и принятии управленческих решений. С их помощью разрабатываются модели охраны природы в зоне действия промышленных предприятий, регионов страны и водных бассейнов. Данные модели позволяют рассматривать будущие ситуации, анализировать влияние проектов и решений на состояние природной среды, а также вносить изменения и предложения для предотвращения последствий

Для достижения конкретных положительных результатов во всем мире признано наиболее эффективным применение экономических методов регулирования природопользования. Именно эти методы наряду со стабилизацией экологической обстановки способны предупредить ее

ухудшение. Экономические методы являются более эффективными при выборе оптимальных требований по охране окружающей среды. Они должны играть важную роль в формировании и осуществлении экологической политики от национального до местного управления. Экономические методы отличаются от административных тем, что предприятие-загрязнитель не сковывается жесткими стандартами. Предприниматель может выбирать свою стратегию, опираясь на анализ затрат и результатов.

Тем не менее все экономические параметры, являющиеся для него внешними (ставки за выбросы, размеры субсидий), жестко фиксируются. Они являются объектами централизованного регулирования [3, с. 105].

Таким образом, фиксируется желаемое состояние окружающей среды, но предпринимателям дается возможность выбора: стратегия, позволяющая достичь этого состояния, не навязывается предпринимателю, но тем не менее посредством экономических мер он поставлен в жесткие экономические рамки.

Назначение экономических методов состоит в следующем:

- Внедрение в практику эколого-экономической политики финансового стимулирования;
- Предоставление большой свободы действий природопользователям;
- Вовлечение государственных и местных органов власти в процесс осуществления эколого-экономической политики;
- Целенаправленное, прямое или косвенное улучшение экологической обстановки;
- Экологизация сознания населения [5, с. 116].

Все экономические меры, применяемые в настоящее время, можно классифицировать на принуждающие природопользователей к соблюдению требований по охране окружающей среды, побуждающие природопользователей к проведению мероприятий по охране окружающей среды и поддерживающие природопользователей при осуществлении ими мероприятий по охране окружающей среды представленных на рис. 1.

В налоговой системе, относящейся к побуждающим мерам регулирования природопользования можно выделить четыре аспекта: отраслевой, технологический, региональный и продуктовый.

Отраслевой аспект характеризуется тем, что система налогов должна предусматривать повышенные налоги на природозэксплуатирующие отрасли. А обрабатывающие, обслуживающие, инфраструктурные отрасли должны облагаться пониженными налогами, стимулирующими их развитие.

Пониженные налоги должны применяться для ресурсосберегающих и малоотходных технологий. Техногенные и природоемкие производства и технологии должны облагаться повышенными налогами.

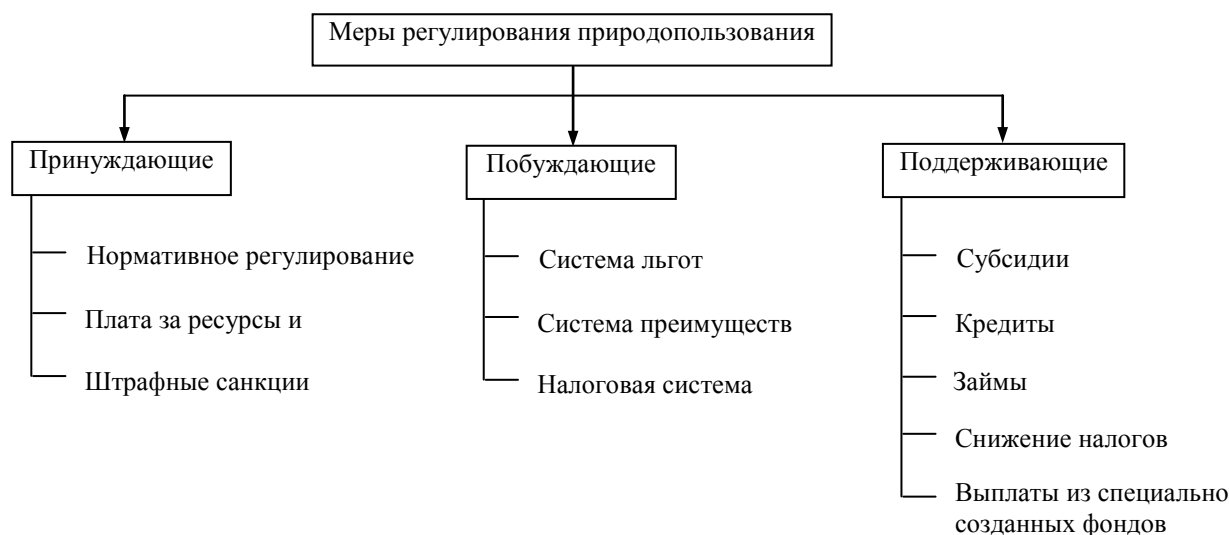


Рис. 1. Экономические меры регулирования природопользования

Немаловажен и региональный аспект налогообложения. В регионах с напряженной экологической ситуацией система налогообложения должна быть «мягче», чем в экологически благополучных районах для всех видов деятельности.

Налоговые льготы должны предоставляться государственным и частным предприятиям и организациям, производящим природоохранное и экологическое оборудование, материалы, а также осуществляющим экологические услуги (строительство и реконструкция природоохранных объектов). Б.А. Яцкевич считает, что «...тот, кто делает все возможное, сточки зрения современных технологий, чтобы предотвратить загрязнение, должен не платить, а, наоборот, получать ощутимые льготы. Тогда те, кто этого еще не делают, станут к этому стремиться. Когда платят все понемногу (кто чуть больше, кто чуть меньше), реальные стимулы природоохранной деятельности отсутствуют» [6, с. 14].

Весь перечень экономических мер представленных на рис. 1 является элементом так называемого экономического механизма природопользования. В различных странах различны его составляющие, приоритетами пользуются различные экономические мероприятия, но везде неизменна суть – экономическое воздействие на природопользователей и их природоохранную политику [7, с. 220].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Думова, И.И. Социально-экономические основы управления природопользованием в регионе. – Новосибирск: Наука. Сибир. издат. фирма РАН, 1996.
2. Костарев, С.В. Управлять природопользованием / С.В. Костарев // Экология и жизнь. – 1999. – №1. – С. 49 – 52.
3. Голуб, А.А. Экономика природопользования / А.А. Голуб, Е.Б. Струкова. – М.: Аспект Пресс, 1995.
4. Экономика природопользования: учеб. для вузов / М.А. Ревазов, Н.Я. Лобанов, Ю.М. Маляров, В.З. Персиц. – М.: Недра, 1992.

5. Экономика природопользования на предприятиях. Сб. статей. – М.: ИМАКС, ВНИИЦ «Экология», 1992.
6. Яцкевич, Б.А. От запретов – к рациональному природопользованию / Б.А. Яцкевич // Экология и жизнь. – 2000. – №3. – С. 12 – 17.
7. Бобылев, С.Н. Экономика природопользования: учебное пособие / С.Н. Бобылев, А.Ш. Ходжаев. – М.: ТЕИС, 1997.

© Я.И. Никонова, Е.С. Гарбуз, 2006

УДК: 330(571.15)

Е.А. Понн

СГГА, Новосибирск

МЕСТО И РОЛЬ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА АЛТАЯ В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИНТЕРЕСОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Позитивная тенденция стабилизации экономики и поставленные перед Правительством РФ задачи удвоения валового внутреннего продукта (ВВП), делают необходимой оценку влияния процессов глобализации на развитие минерально-сырьевого комплекса (МСК) РФ. Формируя более 40% поступлений в доходную часть бюджета РФ, и обеспечивая более 80% валютных доходов государства, хозяйственные структуры МСК осуществляют добычу полезных ископаемых на сумму более 4,5 триллионов рублей в год [3]. Таким образом, можно утверждать, что минерально-сырьевой комплекс является ресурсным фундаментом государства, формируя базовые условия для осуществления структурного реформирования и модернизации экономики, обеспечивая ускоренный рост ВВП и повышение благосостояния населения.

Общая (абсолютная) стоимость разведанных и предварительно оцененных минеральных ресурсов на территории РФ по категориям А + В + С1 + С2, по оценкам международных экспертов, составляет около **28,5 трлн. долл.**, а оценка прогнозных запасов, составляет около **140 трлн. долл.** [2] Несмотря на столь значительный стоимостной потенциал МСК, сырьевой комплекс находится в очень непростой ситуации. Это обусловлено тем, что более 70% всех минеральных ресурсов расположены на территории азиатской части страны, так называемой «сибирской кладовой», как правило, в местах не обеспеченных необходимой транспортной и энергетической инфраструктурой, характеризующихся дефицитом трудовых ресурсов. Усугубляется данная ситуация и тем, что на протяжении 90-х годов прирост выбывающих запасов полезных ископаемых обеспечивался только на 60 – 70%, что привело к сокращению базы разведанных запасов, в зависимости от вида сырьевого ресурса, на 15 и более процентов.

Таблица 1. Доля Российской Федерации в структуре глобального МСК в процентах

	Ресурсы	Запасы	Добыча	Потребление
Газ	45	32	25,1	16,8
Алмазы	45	30	24	9,5
Бериллий	30	2	7	2
Тантал	26	48,6	1	2
Ниобий	24	50,3	1	0,5
Палладий	22,7	31,4	44,3	-
Уголь	17,4	10,3	5,4	4,8
Никель	15	27	24,6	1,8
Нефть	13	4,7	8,8	-
Редкоземельные элементы	12	18	2,1	0,9
Серебро	11	10	2,3	1,5
Золото	8	8	5	1
Уран	8	5	7	2
Платина	7,8	12,5	15,9	4
Медь	5	5	4,9	1,2
Бокситы	0,8	0,9	3,4	2,1

Учитывая высокие темпы экономического развития Китая и тенденции его вытеснения европейским сообществом с сырьевого рынка африканских стран, можно предположить, что для обеспечения их ресурсной поддержки, данное государство вынуждено будет начать искать и осваивать ряд новых сырьевых рынков. В первую очередь это будут сырьевые рынки Центральной Азии, представленные бывшими республиками Советского Союза, сырьевые рынки Монголии и сырьевые рынки юга азиатской части России. Из анализа технологий проникновения Китая на сырьевые рынки сопредельных стран, необходимо отметить, что усиление влияния Китая в государствах центральной Азии в течение 90-х годов осуществлялось по одной схеме [3].

1. Резкое увеличение торгового оборота, в рамках стратегии экономического сотрудничества Синьцзян-Уйгурского автономного района КНР с центрально-азиатскими республиками, приходящееся на начало 1992 года. Уже к 1993 году торговый оборот Китая со странами центральной Азии возрос более чем в 13 раз, по сравнению с 1990 годом, и составил более 600 млн. долларов.

2. Увеличение ВВП автономного района за период 1990 – 1993 гг. более чем на 90%, вызванное освоением новых рынков сбыта в республиках центральной Азии.

3. Переход от бартера и «челночной» торговли, к организации совместных предприятий в торговой сфере, за счет предоставления китайской стороной создаваемым предприятиям государственных технических кредитов, позволившего еще более интенсивно расширять товарооборот. Уже к 1997 году торговый оборот только Казахстана с Китаем составлял более 600 млн. долл. и

занимал второе место после России. Если в 1993 году в центральной Азии было 95 китайских совместных предприятий, то в 1994 году, их было уже 453.

4. На следующей стадии взаимоотношений, на базе привлечения государственного капитала и диверсификации деятельности совместных торговых предприятий, Китай начинает активно участвовать в разведке и разработке полезных ископаемых, зачастую на основе приобретения геологической информации, наработанной центрально-азиатскими республиками еще в советский период.

5. К концу девяностых годов приоритетным направлением экономического сотрудничества Китая со странами Центральной Азии стало расширение транспортного сообщения и особенно в топливно-сырьевой сфере. Это затрагивает как модернизацию железнодорожного сообщения, в целях расширения пропускной способности магистралей, так и строительство новых железнодорожных и автомобильных магистралей.

6. Ведется интенсивное внедрение Китая в топливно-сырьевую сферу государств Центральной Азии. Китаем приобретен 60% пакет акций «Актюбинскнефти» (третье по величине месторождение Казахстана), ведутся работы по реабилитации Узеньского месторождения (второе по запасам нефти в Казахстане). Китаем ведется строительство нефтепровода из Западного Казахстана в Китай (до Карамая, Синьцзян-Уйгурский АР КНР) протяженностью 2600 км, а также нефтепровода от Узеня до границ с Туркменистаном. Китайской национальной нефтегазовой корпорацией предполагается вложить в течение 20 лет около 9,5 млрд. долларов в развитие нефтегазового сектора стран Центральной Азии. В Туркменистане Китай принимает участие в реабилитации крупного нефтяного месторождения Котудерп. Прорабатывается проект строительства газопровода Туркменистан-Китай-Япония протяженностью около 8 тыс. км, мощностью 30 млрд. куб. м и стоимостью строительства около 10 млрд. долларов [3].

Высокая скорость проникновения Китая на сырьевые рынки государств Центральной Азии во многом обусловлена тем, что в свое время на территории Синьцзян-Уйгурского автономного района КНР был организован производственно-строительный корпус (ПСК). Более 20% вклада в ВВП северо-западных районов Китая формируется за счет деятельности производственно-строительного корпуса (ПСК) – специализированной военизированной структуры, обеспечивающей решение экономических и социально политических проблем автономного района. К настоящему времени ПСК насчитывает около 2,5 миллионов человек и обеспечивает годовое валовое производство на сумму около 25 млрд. юаней. Хозяйственно-экономическая специфика данной структуры, ее военная дисциплина, наличие положительного опыта торгово-экономических связей и применение эффективных технологий частного менеджмента, позволяют предположить, что данный корпус может быть наиболее подготовлен для формирования кадрового резерва при осуществлении экономической, а затем и демографической экспансии на

сырьевые рынки северных и западных соседей Китая, в том числе и сырьевые рынки юга Сибири и Дальнего Востока.

Республика Алтай, занимая особое геополитическое положение на стыке границ с тремя сопредельными государствами (Монголией, Китаем и Казахстаном) и обладая значительными запасами, практически нетронутых разработкой, минерально-сырьевых ресурсов, может стать точкой концентрированного и первоочередного приложения усилий этих государств, в борьбе за освоение ими новых ресурсных рынков на территории юга Сибири. Тем более, что информационные базы по геологическим изысканиям и оценке запасов минерально-сырьевых ресурсов на территории Горного Алтая, с распадом Советского Союза остались на территории Казахстана. В связи с чем, необходимо предусмотреть ряд упреждающих действий направленных на продвижение общероссийских интересов на территории данного субъекта федерации. К первоочередным задачам обозначения их присутствия, необходимо отнести экономическое укрепление приграничных территорий. В Республике Алтай это развитие туризма, освоение гидроэнергетических ресурсов и минерально-сырьевого комплекса [2].

Учитывая развивающиеся тенденции экономической борьбы на мировом рынке сырьевых ресурсов, ситуацию, сложившуюся в МСК РФ, а также расширяющийся интерес Китая к новым сырьевым рынкам на территории СНГ, целесообразно рассматривать в качестве приоритетного направления развития МСК, освоение Россией минерально-сырьевой базы в Монголии и южных областях Сибири и Дальнего Востока.

Наличие минеральных ресурсов Монголии исследовалось российскими геологами, начиная с 1900 года. С 1925 года и особенно после 1945 года монгольскими и советскими геологами были начаты интенсивные и систематические поиски и добыча полезных ископаемых. Вблизи Улан-Батора, в Налайхе, была начата добыча бурого угля, в бассейне реки Еро добывалось золото, в Зуунбаяне нефть. К 1980 году в Эрдэнэте началась добыча меди и молибдена. В Восточной Гоби и Хэнтэ добывался флюорит экспортного качества. В других районах разрабатывались месторождения урана, олова, вольфрама, свинца, серебра и различных стройматериалов. Имеющаяся на сегодня геологическая информация позволяет сделать вывод о значительных запасах золота на территории Монголии. На территории Монголии, кроме медно-молибденовых, широко распространены многочисленные свинцово-цинковые месторождения и проявления [3].

Также выявлены значительные проявления руд цветных металлов в приграничных зонах Российской Федерации и Монголии. Интенсивное освоение Россией минерально-сырьевого рынка Монголии, в условиях нарастающего дефицита минеральных ресурсов, лежит в русле процессов глобализации, полностью соответствует стратегическим интересам Российского государства и обеспечит возможность покрытия сложившегося дефицита балансовых запасов минерально-сырьевого комплекса. Интенсивное развитие производительных сил в южной части Сибири позволит вначале экономически, а затем и демографически укрепить приграничные территории, участвовать в

процессе освоения минерально-сырьевой базы Монголии, а также защитить собственный минерально-сырьевой комплекс, в стратегически важных направлениях, от возможной экономической, а затем и демографической экспансии со стороны южного соседа. Перенос экономических интересов России на минерально-сырьевой рынок Монголии, путем создания, при поддержке государства, мощной горнодобывающей компании на юге Сибири будет соответствовать долгосрочным стратегическим интересам России в 21 веке и даст возможность, избежать незавидной судьбы утраты контроля, за собственными сырьевыми рынками, постигшей ряд центрально-азиатских республик СНГ.

Для восточных территорий России важным является повышение экономической и инвестиционной привлекательности крупных минерально-ресурсных проектов за счет непосредственного участия государства в формировании транспортной, энергетической и социальной инфраструктуры в районах нового хозяйственного освоения. Такая работа начата на Алтае.

В программе развития минерально-сырьевой базы Алтая на 2006 год запланировано завершить работы, начатые в 2005 году, по поискам мрамора на юге Алтайского края. На сегодняшний день в крае существует 10 месторождений облицовочного камня: гранитов, порфитов, мрамора и других. Общий запас этих месторождений составляет более 24 миллионов кубических метров. Реализация программы позволит обеспечить прирост прогнозных ресурсов облицовочного камня на 15 миллионов кубических метров [1].

Согласно программе предполагается создание единой информационно-аналитической системы минерально-сырьевых ресурсов по Алтайскому краю, позволяющей вести обработку информации по недропользованию и природным ресурсам в автоматическом режиме. Это повысит эффективность работы по поддержанию минерально-сырьевой базы в оптимальном режиме, планированию лицензирования, геолого-разведочных работ и налогов за пользование недрами.

На развитие программы потребуется порядка 4,5 миллионов рублей из средств краевого бюджета. Эффективность ее реализации позволит обеспечить налоговые поступления в краевой бюджет на уровне 70 – 80 миллионов рублей в год.

Одной из форм государственной поддержки, при ускорении развития МСК на юге азиатской части России, могли бы стать государственные гарантии банкам, инвестирующим средства в его развитие, обеспеченные стабилизационным фондом Российской Федерации. Вовлечение стабилизационного фонда страны в залоговый оборот, для реализации крупных инвестиционных проектов в Сибири, направленных на развитие реального сектора экономики, позволит оживить банковскую систему, не вызовет инфляционных процессов, даст ряд мультипликативных эффектов, положительно влияющих на перерабатывающий сектор экономики, и создаст эффективный механизм экономической защиты от взятия под контроль южным соседом, минерально-сырьевого рынка Сибири, что соответствует долговременным интересам экономического укрепления России.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Попп, Е.А. Выбор направлений развития горнорудной промышленности (на примере республики Алтай): Препринт / Е.А. Попп. – Новосибирск, 2005. – 44 с.
2. Попп, Е.А. Оценка минерально-сырьевой базы горнодобывающих предприятий республики Алтай: Препринт / Е.А. Попп. – Новосибирск, 2005. – 44 с.
3. Будущее гор Алтая в новом пути сбалансированного развития / Ю.И. Винокуров, Б.А. Краснаярова, Ю.П. Селиверстов, С.П. Суразакова // Состояние и развитие горных систем. - СПб, 2002.

© Е.А. Попп, 2006

УДК: 662.3 : 330

Е.А. Попп, М.О. Агibalова, Н.В. Леухина

СГГА, Новосибирск

ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В 2003 – 2005 годах еще более возросла роль минерально-сырьевого комплекса в социально-экономическом развитии России, стабилизации обстановки в горнодобывающих регионах, обеспечении занятости населения, повышении его благосостояния. В ряде горнодобывающих отраслей заметно повысилась эффективность производства. Вместе с тем многие предприятия горной промышленности испытывают значительные трудности, от которых в большой степени зависит поддержание и поступательное наращивание потенциала горных отраслей как фундаментальной основы укрепления реального и финансового секторов российской экономики.

Таковыми проблемами в первую очередь являются [1]:

- Отсутствие эффективной системы воспроизводства минерально-сырьевой базы, ослабление государственной геологической службы, резкое снижение в результате этого обеспеченности добычи полезных ископаемых разведанными запасами, в том числе стратегического сырья;

- Отсутствие научно обоснованных долгосрочных прогнозов платежеспособного спроса на минерально-сырьевую продукцию (средне – и долгосрочных балансов минерального сырья);

- Высокий уровень налогообложения и платежей для горнодобывающих предприятий, в результате чего многие из них находятся в сложном финансовом состоянии, обременены унаследованной от прошлых лет и нереальной к погашению задолженностью перед бюджетами разных уровней и внебюджетными фондами;

- Высокая степень износа основных фондов, обусловленная их старением, растущая аварийность технологических систем, вследствие чего снижается технологический уровень и безопасность работ (например, на

открытых горных работах наиболее изношенными являются буровые станки – износ достигает в среднем 70%, домкраты – 70%);

- Недостаточные объемы финансирования компаниями исследований и разработок в области создания и внедрения новых технологических процессов и оборудования, обновления ассортимента продукции, необоснованное во многих случаях прекращение участия государства в поддержке прикладных НИОКР и, как следствие, растущая зависимость от импорта высоких зарубежных технологий;

- Неэффективность системы подготовки соответствующих современным требованиям специалистов, старение научных и преподавательских кадров, отток молодежи из учебных и научно-исследовательских учреждений, падение престижа профессии горных инженеров, особенно занятых на подземных горных работах;

- Несовершенство горного законодательства в области стимулирования воспроизводства минерально-сырьевой базы, рационального использования распределенного фонда недр, притока инвестиций для своевременного ввода новых мощностей, обновления и модернизации действующих производств.

С целью обеспечения дальнейшего повышения эффективности отечественной горнодобывающей промышленности, горное сообщество должно сосредоточить усилия своей деятельности на следующих приоритетных направлениях [2].

1. Совершенствование законодательства о недропользовании на основе долговременной государственной стратегии развития экономики:

- Более глубокая проработка вопросов воспроизводства минерально-сырьевой базы, включая вопросы взаимной ответственности государства и горнодобывающих компаний в производственной и финансовой сферах;

- Рациональное и полное использование фонда недр, формирование системы ресурсных платежей и создание равных условий конкуренции на основе дифференциации налога на добычу полезных ископаемых, порядка ранжирования месторождений по факторам их сложности, стадии разработки и степени выработанности запасов;

- Четкие определения понятий и объектов применения горного законодательства, на базе которых должны формироваться относящиеся к недропользованию принципы налогообложения и платежей, другие смежные сферы законодательства, в первую очередь Лесной и Земельный кодексы;

- Критерии отнесения недр к участкам федерального, регионального и местного значения, разграничения на этой основе прав и обязанностей соответствующих органов государственной власти, расширения полномочий регионов в разработке и реализации программ геологического изучения и подготовки условий пользования участками недр;

- Разработка в сфере недропользования правовых актов прямого действия с минимизацией отсылок к подзаконным актам и, с целью обеспечения эффективных механизмов реализации, одновременным вводом их в действие;

- Обеспечение поддержки развития малого и среднего горного предпринимательства.

2. Совершенствование государственного регулирования функционирования минерально-сырьевого комплекса:

- Участие в формировании обоснованного и реалистичного прогноза балансов добычи и потребления минерального сырья;

- Повышение действенности системы выбора и реализации крупных национальных горных проектов, программ реструктуризации и перспективного развития отраслей комплекса;

- Оптимизация территориальных приоритетов в рамках Федеральной «Долгосрочной программы изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы на 2005 – 2020 годы»;

- Разработка предложений в области внешней торговли, способствующей максимальной защите российских экспортеров от дискриминационных действий иностранных государств и др.

3. Формирование национальной системы научных исследований и разработок, обеспечение необходимого уровня технологической готовности горнопромышленного комплекса к эффективному функционированию, особенно в условиях вступления России в ВТО и ратификации Киотского протокола.

Стратегическим направлением в данной области является обеспечение конкурентоспособности производственного потенциала комплекса, прежде всего на основе его реструктуризации, развития новых технологий, ускорения научных разработок и внедрения прогрессивной техники.

4. Активное участие в решении проблем налогообложения и ценообразования в минерально-сырьевом комплексе, в том числе с учетом концентрации и дальнейшего перемещения центров добычи минерального сырья в северные и другие труднодоступные районы:

- Введение дифференцированной ставки налога в зависимости от горнотехнических и природно-географических факторов эксплуатации месторождений;

- Исключение капитальных горных выработок, отвалов пустых пород, карьерных автодорог и других аналогичных объектов из налогооблагаемой базы, которые по своей сути не являются имуществом;

- Установление ставок платы за землю, стимулирующих рост добычи общераспространенных полезных ископаемых, обедненных руд, а также развитие малых горных предприятий;

- Восстановление ранее действовавших льгот по налогам на инвестиции;

Продолжить работу с соответствующими федеральными ведомствами и естественными монополиями по ограничению роста тарифов на железнодорожный транспорт и электроэнергию, добиваться более широкого участия в федеральных и региональных тарифных комиссиях представителей горнопромышленного комплекса, как крупнейшего потребителя услуг естественных монополий.

5. Инвестиционная деятельность. Горное сообщество должно способствовать развитию инвестиционной деятельности, подготовке комплекса мер по мобилизации кредитных и собственных источников инвестирования, позволяющих улучшать состояние региональной, а иногда и общенациональной экономики. Для этого необходимо повышать эффективность государственного регулирования (в том числе прямое участие), поддерживать создание крупных вертикально-интегрированных компаний и финансово-промышленных групп, в рамках которых наилучшим образом решаются инвестиционные задачи, также принятие различных программ реструктуризации и развития отраслей, целевых научно-технических программ, проектов строительства крупных производственных объектов, технического перевооружения предприятий горнопромышленного комплекса.

Также необходимо совершенствовать и развивать партнерские отношения в производственной и социальной сферах, проводить информационно-аналитическую работу, осуществлять связь со средствами массовой информации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. www.gosnadzor.spb.ru
2. www.gorprom.riu.ru

© Е.А. Попп, М.О. Агибалова, Н.В. Леухина, 2006

УДК: 332.62

Е.Н. Плотникова, А.А. Тычкина
СГГА, Новосибирск

ФАКТОРЫ И УСЛОВИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Развитие производственных отношений, качественное и количественное изменение взаимоотношений между природой и человеком, вызывает необходимость более тщательной оценки земельных ресурсов и определения путей их рационального использования. В научной литературе, связанной, так или иначе, с изучением земельных ресурсов, термин «оценка» встречается довольно часто, однако нет однозначного понимания сущности термина «оценка» в применении к естественным ресурсам, несмотря на то, что имеется немало работ, посвященных методологии и методике оценки ресурсов (В.В. Покшишевский, 1960 г.; М.С. Буяновский, 1963 г.; С.Г. Струмилин, 1963, 1967 гг.; В.И. Кириченко, 1964 г.; А.А. Минц, 1968, 1972 гг.; Е.Б. Лопатина, 1968 г.; О.Р. Назаревский, 1968г.; К.Г. Гофман, 1971, 1974 гг.; А.С. Астахов, 1978, 1981 гг.; Т.С. Хачатурова, 1982, 1990 гг. и др.).

Термин «оценка» – это, прежде всего философская категория, которая отражает отношение «субъекта» и «объекта» в виде группировки земельных

ресурсов, геосистем, возможности и эффективности использования. Одновременно он рассматривается с двух позиций – в широком и узком смысле слова. Говоря об оценке в широком понимании, земля рассматривается на глобальном, планетном уровне, с учетом многочисленных вертикальных и горизонтальных связей.

С позиций исторических, общественных, экономических и других наук значение земли рассматривается в более узком понимании и имеет более конкретную и реальную подоснову – удовлетворение материальных потребностей, необходимых для существования человеческого бытия. Предметом нашего исследования является вторая позиция.

На ранних этапах взаимоотношения общества и земли носили случайный характер (Минц А.А., 1972 г.). С развитием производительных сил и производственных отношений, формированием новых общественно-экономических формаций ценностные отношения, равно как и взаимоотношения человека и природы, становятся более тонкими. Земля перестает быть лишь инструментом, служащим одной цели – удовлетворению биологических потребностей организма, и становится биосоциальным субстратом. Такой переворот в сознании проявился в попытках человека в организации рационального землепользования и землеустройства в виде мелиорации, осушения, орошения и т. п.

Так постепенно сущность земли превратилась в социально-экономическую категорию, носителем которой может выступать индивид, группа, класс, общество, определяя характер взаимоотношений производительных сил и производственных отношений (А.А. Минц 1972 г.).

Следовательно, экономическая оценка земли обусловлена тем, что направлена на объективно существующие свойства предмета оценки, а ее категории отражают объективно существующие реальности. Оценка субъективируется, поскольку осуществляется людьми. Из этого вытекает неполнота знаний об объекте, источниках отражения известных свойств и связей; этим обусловлены возможные ошибки в определении относительной общественной значимости отдельных факторов.

Экономическая оценка земельных ресурсов преследует две неразрывные цели: установление величины национальной ценности земли в денежном выражении и выбор вариантов рационального землепользования, обеспечивающих минимальные затраты ресурсно-сырьевой составляющей в увязке с территориальной организацией производительных сил. Таким образом, под экономической оценкой земель понимается определение их сравнительной ценности как главного средства производства в сельском хозяйстве и в градостроительстве, обусловленной природными и экономическими факторами¹⁶.

Объективная необходимость оценки земли обусловлена действием материальных производительных сил, являющихся основой материального

¹⁶ Шалмина Г.Г. Территориальные системы регулирования экономики. – Новосибирск: АО «СКИТ», 1994 г.

производства. Поэтому оценка земельных угодий зависит от того, какое положение занимает земля как естественная основа материального производства. В общих чертах – это наиболее полное удовлетворение общественных потребностей человечества. Следовательно, экономическая оценка земли устанавливает значимость земли для общества и ее общественную потребительную стоимость, которая зависит от естественной ограниченности в способности удовлетворять биосоциальные запросы общества.

Наряду с понятием земли как природного ресурса, биосферного тела, существует ее понятие как средства производства. Роль земли в процессе производства определяется той отраслью, где она используется. В сельскохозяйственном производстве земля является активным элементом производства и выступает в совокупности с другими средствами производства и орудиями труда; в добывающей промышленности земля – кладовая полезных ископаемых; в обрабатывающей промышленности и строительстве земля выступает как необходимое условие производства. Соответственно, и конкретные задачи по оценке земли различаются в зависимости от направления хозяйственного использования земельных угодий.

Сельскохозяйственные и земельные ресурсы включают сложный комплекс компонентов природной среды и представляют собой сочетание почв, рельефа, климата. Они распространены повсеместно, относятся к важным природным богатствам и используются для выращивания сельскохозяйственных культур, заготовки или скармливания скотом дикорастущих растений. При всем своем многообразии эта группа ресурсов отличается многими общими особенностями, учет и оценка которых крайне необходима.

Сельскохозяйственные ресурсы – категория относительная. Относительность проявляется в том, что не все земли сразу используются или могут быть использованы. В материальном производстве находится лишь часть, зависящая от потребностей общества и от уровня развития производственных отношений.

Важным фактором при изучении и проведении оценки земли является ее незаменимость как средства производства. Никакие другие средства производства не могут ее заменить в сельскохозяйственном процессе. Более того, они могут быть использованы в земледелии лишь при наличии земли. Незаменимость не означает, что ее качества как средства производства остаются неизменными, напротив, в процессе производства они изменяются. Одной из главных особенностей земли является ее ограниченность и перемещаемость, что вынуждает подходить к ней на определенных этапах развития с позиции рационального землепользования (РЗП). Ее поверхность, где осуществляется сам процесс сельскохозяйственного производства, не может быть просто расширен по одному желанию людей, в то время как другие средства производства могут быть созданы.

Земля может использоваться лишь там, где она фактически размещается. С этой особенностью связано и ее важное качество – местоположение, т. е. удаленность от промышленных центров, рынков сбыта и т. д. Местоположение

играет огромную роль для территориального размещения и специализации аграрного производства, влияет на издержки сельскохозяйственной продукции и интенсивность использования земель. С развитием производительных сил степень влияния на процесс производства изменяется и проявляется по-разному.

С местоположением земель связаны конфигурация и размеры земельных участков. Это качество непосредственно отражается на издержках производства и на себестоимости продукции. Различные земельные участки обладают устойчивой качественной неоднородностью, плодородием, отражающим природно-экономические признаки, которые положены в основу экономической оценки земли в сельском хозяйстве.

Различают естественное, искусственное и экономическое плодородие. Исходной базой земледелия выступает естественное плодородие почвы, которое является результатом взаимодействия всех природных факторов. Интенсификация земледелия, его мелиорация, автоматизация, электрификация, развитие науки увеличивают природную производительность земли.

Происходит искусственное увеличение плодородия, которое с течением времени, т. е. после преобразования, начинает выступать как первоначальная производительность самой почвы. Данный процесс вновь повторяется на более высокой ступени развития, приводя тем самым, к образованию в конечном итоге экономического плодородия.

Экономическое плодородие земли выражает совокупность влияния природных и экономических факторов производства, интегрируя в себе естественное и искусственное плодородие. Как экономическую категорию, его следует рассматривать с точки зрения производственных отношений. Максимально возможное удовлетворение в продуктах земледелия – таковое требование к экономическому плодородию.

Экономическое плодородие выражает, но не подменяет, потребительную стоимость земли, которая создается человеком и природой и отражает особую сферу приложения труда. Фактически всегда наблюдается экономическое плодородие, в котором переплетаются элементы, зависящие и от природных, и от созданных человеком факторов. Сущность оценки земли состоит не в том, чтобы показать значимость земли в смысле получения определенного количества продукции, а в обеспечении наиболее эффективного функционирования данного природного блага.

С точки зрения экономической оценки не менее важен и аспект взаимоотношения особенностей ресурсов и применяемой техники, так как определенным свойствам сельскохозяйственных ресурсов соответствует и определенная техническая система, состоящая из агротехнических приемов. С этой позиции важно то, что учитываются, природные достоинства каждой группы почв и даются практические рекомендации применения определенных агротехнических мероприятий. Дифференциация агротехники не устраняет до конца различий в продуктивности, которая обусловлена природными свойствами самих почв.

При экономической оценке земли, в отдельных случаях нужно учитывать то, что земля выступает и как средство жизни. В этой связи целесообразно

использовать и такое понятие, как социальная ценность земли. Оно указывает на потребность сохранения земли как средства жизни и характеризуется не экономической, а исключительно социальной полезностью. Таким образом, земля имеет как экономическую, так и экологическую ценность, а в целом потребительную стоимость.

Экономической оценки подлежат все земли сельскохозяйственного назначения. Для удобства ее проводят по административным районам. В то же время ее можно выполнять и на основе природно-географического районирования. Между этими двумя уровнями оценок существует тесная связь: оценка на уровне природных зон позволяет определить специализацию сельского хозяйства зоны, а, следовательно, и административного района, расположенного на территории данной природно-географической зоны.

Среди отраслей производства так или иначе связанных с использованием земли оценочные элементы наибольшее развитие получили в сельском хозяйстве, и поэтому основной упор исследований пришелся на оценку в аграрном секторе. Если до середины 50-х годов проблемы оценки земель не изучались, а идеи земельного кадастра рассматривались как не имеющие под собой оснований в социалистическом обществе, то в настоящем времени положение радикально изменилось. За последние пятьдесят лет эти исследования нашли должное отражение в научной литературе.

Различие земель по плодородию и удобству использования связано как со своеобразием комплекса природных условий, так и с особенностями организации территории и экономическими условиями (Зворыкин А.Г., Лебедев П.Н., 1967(49); Махт В.А., 1981(88)). Иногда различия сказываются в вопросах выбора показателей: натуральных и стоимостных (Медведев А.Г. и др. 1966(89)). Такое разделение нашло отражение в основе земельного законодательства и в системе земельного кадастра. Современное состояние работ по бонитировке и качественной оценке отражает традиции и прочные связи русской и советской школ почвоведов, у истоков которой стояли В.В. Докучаев и И.М. Сибирцев. К числу крупных и талантливых специалистов, создавших известные школы нового периода, следует упомянуть С.С. Соболева, И.И. Розова, Ф.Я. Гаврилюка, Н.Ф. Тюменцева, К.В. Зворыкина, С.И. Тайчинова и др.

На современной стадии развития земельно-оценочных работ основное внимание должно быть уделено проведению экономической оценки земли. В этом отношении результаты качественной оценки и бонитировки являются хорошей основой для объективной оценки производственной деятельности сельскохозяйственных предприятий с целью совершенствования системы землепользования. Однако изменяющиеся социально-экономические условия нашей страны требуют совершенствования подхода к землеоценочным работам; пересмотр отдельных методологических позиций. В условиях развития мелкого землепользования важную роль начинают играть индивидуальный и детальный подход – вплоть до каждого поля. Естественно, это усложняет оценочные работы, требует более тщательного отбора критериев по природным свойствам почв поля, прямому учету урожайности культур, а также факторов, оказывающих

непосредственное влияние на уровень плодородия и в целом – на экономическую оценку.

К настоящему времени наиболее отчетливо обозначились два методических подхода к экономической оценке сельскохозяйственных угодий: 1) оценка земли по системе критериев (бонитировка почв, климатические данные, структура почв, возможность орошения, геохимия почв и т. д.); 2) оценка земли по дифференциальной земельной ренте.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Борук, А.Я. Бонитировка и экономическая оценка земли / А.Я. Борук. – М.: Колос. 1972. – 172 с.
2. Минц, А.А. Экономическая оценка естественных ресурсов / А.А. Минц. – М.: Мысль, 1972. – 303 с.
3. Николенко, Г.С. Экономическая оценка земли / Г.С. Николенко. – Алма-Ата: Кайнар. 1968. – 322 с.
4. Харченко, Ю.З. О системе расчетов при экономической оценке земель / Ю.З. Харченко // В кн.: География и хозяйство. – М., 1968. – С. 54 – 68.
5. Шабрин, Е.А. Экономическая оценка земель / Е.А. Шабрин. – Пермь, 1969. – 7 с.

© Е.Н. Плотникова, А.А. Тычкина, 2006

УДК 332.146:330.322

Н.А. Щербакова

СГГА, Новосибирск

СТОИМОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ЦЕЛЕВАЯ ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Обычно для повышения качества управления анализируются отдельные структурные подразделения, процессы, виды продукции, направления деятельности. Для наиболее результативного анализа необходимо исследовать всю структуру целиком с учетом внешних и внутренних взаимосвязей. Предприятие – сложная система, оно должно приобретать экономические ресурсы (трудовые, природные и финансовые), принимать решения относительно видов выпускаемой продукции (работ, услуг) и методов ее производства, а также выступать в качестве продавца своей продукции. Анализировать одновременно все составляющие структуры возможно на основе оценки стоимости предприятия (бизнеса).

В концентрированном виде суть концепции управления стоимостью предприятия сводится к тому, что с точки зрения акционеров (инвесторов) фирмы управление ею должно быть нацелено на обеспечение роста рыночной стоимости фирмы и ее акций, так как такой рост позволяет акционерам (инвесторам) получать для них самый значимый по сравнению с другими его формами доход от вложений в фирму – курсовой денежный доход от перепродажи всех или части принадлежащих им акций либо курсовой

неденежный доход, выражающийся в увеличении стоимости (ценности) принадлежащих акционерам чистых активов, а значит и суммы их собственного капитала. Увеличение стоимости чистых активов соответствует увеличению стоимости и фирмы, и ее акций. Поэтому в формулировке концепции управления стоимостью предприятия должен быть основной акцент на рост стоимости предприятия: «Концепция управления стоимостью предприятия сводится к обеспечению роста стоимости фирмы и ее акций».

Применение технологии оценки бизнеса позволяет оценить, как повлияют на стоимость предприятия те или иные решения менеджмента. Для этого взаимодействие независимых оценщиков и управляющих предприятием возможно по двум основным направлениям:

- Оценка стоимости предприятия как действующего («как есть»);
- Оценка стоимости предприятия с учетом внедрения инновационного инструментария, что подразумевает внедрение инвестиционных проектов, новых методов управления, изменение системы финансирования, проведение реструктуризации и др.

Повышение стоимости предприятия – один из показателей роста доходов его собственников. Поэтому периодическое проведение оценки стоимости бизнеса можно использовать для анализа эффективности управления промышленным предприятием. Традиционные методы финансового анализа основываются на анализе финансовых коэффициентов и учитывают только данные бухгалтерской отчетности предприятия. Наряду с внутренней информацией, в процессе оценки стоимости предприятия анализируется и внешняя, которая характеризует условия функционирования предприятия в регионе, отрасли и экономике в целом.

Результаты оценки бизнеса, получаемые на основе анализа внешней и внутренней информации, необходимы не только для проведения переговоров о купле-продаже, они играют существенную роль при выборе стратегии развития предприятия, принятии инвестиционных решений. Так, в процессе стратегического планирования важно оценить будущие доходы фирмы, степень ее устойчивости и ценность имиджа; для принятия обоснованных управленческих решений необходима инфляционная корректировка финансовой отчетности, являющейся базой для принятия финансовых решений; для обоснования инвестиционных проектов по приобретению и развитию бизнеса необходимо знать стоимость всего предприятия или части его активов.

Предприятие как структура позволяет людям достичь определенных целей, которые по своей природе могут быть экономическими, например получение дохода, и неэкономическими – самореализация личности. Инвестор вкладывает в предприятие средства с целью обеспечения возврата капитала и получения приемлемого дохода на капитал. Работники вкладывают свой труд, чтобы получить оплату за него. Покупатели делают возможным реализацию товара, но затраты на него должны быть сопоставимы с аналогами. Предприятие должно покупать материалы для производства продукции. Таким образом, основная

цель и результат бизнеса – получение дохода, позволяющего покрыть необходимые для функционирования предприятия расходы. В условиях конкуренции эффективное функционирование предприятия достигается при стремлении к максимизации дисконтированного денежного потока, выражающего ценность капитала. Поэтому важнейшим при оценке бизнеса считается доходный подход, основанный на преобразовании в текущую стоимость ожидаемых денежных потоков, то есть потоков дохода от предприятия за вычетом ряда обязательств, связанных с их получением [2].

Концепция управления стоимостью предприятия предполагает, что менеджеры предприятия нацелены на действия и управленческие решения, которые увеличивают не столько текущие, либо надежно планируемые на ближайший период прибыли, сколько создают основу для получения гораздо больших и даже, возможно, четко не прогнозируемых прибылей в более отдаленном будущем, что, однако, способно резко повысить текущую стоимость предприятия [1]. Менеджерам предприятий необходимо знать, какова будет стоимость предприятия в случае принятия того или иного управленческого решения, влекущего серьезные последствия (изменение организационной структуры управления, внедрение инвестиционных проектов, направленных на повышение эффективности работы предприятия комплексных мер). При рассмотрении стоимости предприятия как целевой функции управления менеджеры предприятия нацелены на долгосрочный рост стоимости.

Именно анализ изменения стоимости предприятия позволит оценить положительную либо отрицательную динамику, получаемую в ходе проведенных преобразований, касающихся не только отдельной структурной единицы, а всего предприятия целиком, с учетом и внешних, и внутренних взаимосвязей. Для прослеживания динамики изменения стоимости предприятия менеджерам нужно либо регулярно прибегать к услугам сторонних независимых оценщиков, либо, зная основы оценки бизнеса, самостоятельно применять оценочные методы.

Рост стоимости предприятия возможен на основе повышения уровня управления, улучшения финансового состояния предприятия, увеличения рынков сбыта под влиянием ряда факторов внешней и внутренней среды, что указывает на необходимость исследования комплекса взаимосвязей и разработку механизмов управления формированием стоимостью предприятия.

Для достижения цели «рост стоимости предприятия», менеджер должен ориентироваться не на текущие показатели дохода от бизнеса, а на долговременные денежные потоки с точки зрения того, приносит ли он доход, превышающий стоимость привлечения используемого капитала.

В целом, смысл управления стоимостью предприятия заключается в создании новой стоимости. Управление формированием стоимости – непрерывный процесс. Мероприятия, направленные на формирование вновь создаваемой стоимости, не являются окончательными, они трансформируются при выявлении изменений внешней и внутренней среды [3].

Сформулируем этапы процесса разработки стратегии по достижению цели «рост стоимости предприятия»:

1. Анализ предприятия «как есть», без учета видимых изменений.
2. Определение фактической стоимости предприятия.
3. Выявление влияющих на стоимость факторов.
4. Разработка стратегии по увеличению стоимости на основе внутренних факторов:
 - Поиск внутренних возможностей роста стоимости (улучшение финансового состояния на основе финансового анализа, поиск внутренних резервов повышения эффективности работы предприятия);
 - Определение потенциальной стоимости с учетом внутренних улучшений;
5. Разработка направлений организационной и финансовой реструктуризации.
6. Определение вариантов потенциальной стоимости с учетом внутренних и внешних улучшений.
7. Разработка оптимальной стратегии по максимальному увеличению стоимости предприятия.

Основные направления реализации стратегии:

- Разработка действенной функционально-слаженной структуры управления;
- Развитие особо важных направлений деятельности предприятия;
- Поддержка действенности системы поощрения и стимулирования персонала для достижения поставленной цели;
- Повышение корпоративной культуры;
- Совершенствование кадровой политики;
- Постоянное совершенствование направлений повышения стоимости в соответствии с изменяющимися условиями внешней и внутренней среды.

В целом, процесс разработки стратегии по увеличению стоимости предприятия представляет собой последовательные этапы от расчета текущей стоимости предприятия «как действующего без особых изменений» до изучения возможностей внутренних и внешних улучшений и выбора из альтернативных вариантов комплексных решений наиболее эффективного.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Валдайцев, С.В. Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия / С.В. Валдайцев – М., 2006.
2. Грязнова А.Г. Оценка бизнеса: [Учеб. для вузов по экон. спец.] 2-е издание / А.Г. Грязнова, М.А. Федотова, С.А. Ленская и др. / Под ред. Грязновой А.Г., Федотовой М.А. – М., 2006.
3. Щербаков В.А. Оценка стоимости предприятия (бизнеса: Учебное пособие) / В.А. Щербаков, Н.А. Щербакова – Новосибирск: НГТУ, 2003.

© Н.А. Щербакова, 2006

УДК: 339.138:528(57)

С.Н. Буровцева

СГГА, Новосибирск

В.И. Копытько

Западно–Сибирское УГК, Новосибирск

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Для успешной работы на рынке геодезических работ специального назначения необходимо применение маркетинга и знание всех параметров этого рынка. Маркетинговая деятельность обеспечивает наличие договорных работ, поступление денежных средств, лояльное отношение заказчиков.

Данная статья является продолжением информации о маркетинговых исследованиях рынка геодезической продукции специального назначения в Западно-Сибирском регионе, результаты первых исследований были опубликованы в материалах научного конгресса «ГЕО – СИБИРЬ – 2005» [2].

Целью данного исследования является анализ и оценка состояния конкурентной среды на рынке геодезической продукции специального назначения, расчет количественных и качественных показателей, характеризующих уровень конкуренции.

Для проведения анализа рынка геодезической продукции были использованы материалы Западно-Сибирского окружного управления по геодезии и картографии, которое является территориальным органом управления Федерального агентства геодезии и картографии Министерства транспорта России и осуществляет государственный геодезический надзор за геодезической и картографической деятельностью на территории Новосибирской, Томской, Омской, Кемеровской областей и Алтайского края. В функции данного управления, наряду с другими, также входят:

- Регистрация геодезических и картографических работ;
- Учет завершенных работ, формирование сведений о геодезической и картографической изученности территории деятельности;
- Ведение реестра организаций, осуществляющих геодезическую и картографическую деятельность;
- Лицензирование деятельности в области геодезии и картографии и т. д.

При проведении исследования рынка была использована информация, полученная на основе вторичных данных. При этом внутренними источниками информации послужили:

- Реестры выданных лицензий на осуществление геодезической и картографической деятельности за 2002 – 2005 годы, содержащие сведения о лицензиате, регистрационный номер лицензии, перечень геодезических и

картографических работ, на которые выдана лицензия и сроки действия лицензии;

- Журнал учета выполненных топографо-геодезических работ;
- Книга заявлений-разрешений на выполнение топографо-геодезических работ, которая содержит информацию: об исполнителе, заказчике, источнике финансирования работ, назначении и видов выполняемых работ и др.

Внешними источниками информации для проведения анализа рынка явились Федеральные законы, постановления Правительства РФ и другие нормативные акты, регулирующие отношения в сфере геодезии и картографии, отраслевые газеты и журналы, периодические издания других отраслей.

При проведении анализа рынка геодезической продукции была использована методика, утвержденная МАП России №169 от 20. 12. 96. «Порядок проведения анализа и оценки состояния конкурентной среды на товарных рынках», а также экономико-статистические методы анализа (индексный, графический, метод группировок), которые предусматривают определение структурных показателей путем обработки и изучения динамических рядов.

Результаты анализа показателей конъюнктуры рынка в сочетании с отчетными данными дают возможность заблаговременно выработать меры, направленные на развитие позитивных процессов, устранение имеющихся и предотвращение возможных диспропорций.

Геодезическое производство в Западно-Сибирском регионе широко представлено геодезическими предприятиями Роскартографии, частными геодезическими предприятиями и геодезическими подразделениями организаций различных министерств и ведомств.

За период с 2002 по 2005годы ситуация на рынке геодезических работ специального назначения существенно изменилась. В первую очередь, это проявилось через увеличение количества участников, желающих заниматься геодезической и картографической деятельностью. Анализ указанной информации позволяет выявить количество организаций и индивидуальных предпринимателей, обладающих лицензией на ведение топографо-геодезических работ, по годам (рис. 1).

Рис. 1 показывает, что рынок работ специального назначения является конкурентным, растущим по числу участников. Ежегодно соискателям выдается более 60 лицензий. Рынок динамично развивается, привлекая всё новые организации различных форм собственности, к 2005 году число лицензиатов увеличилось по сравнению с ситуацией 2002 года в 2,2 раза. Объяснить этот факт можно возрастающим спросом на геодезическую продукцию, вызванным экономическим подъемом в потребляющих ее отраслях: изменение земельного законодательства и необходимость ведения государственного кадастрового учета земельных участков, развитие нефтяного и газового комплексов, развитие автодорожного строительства.

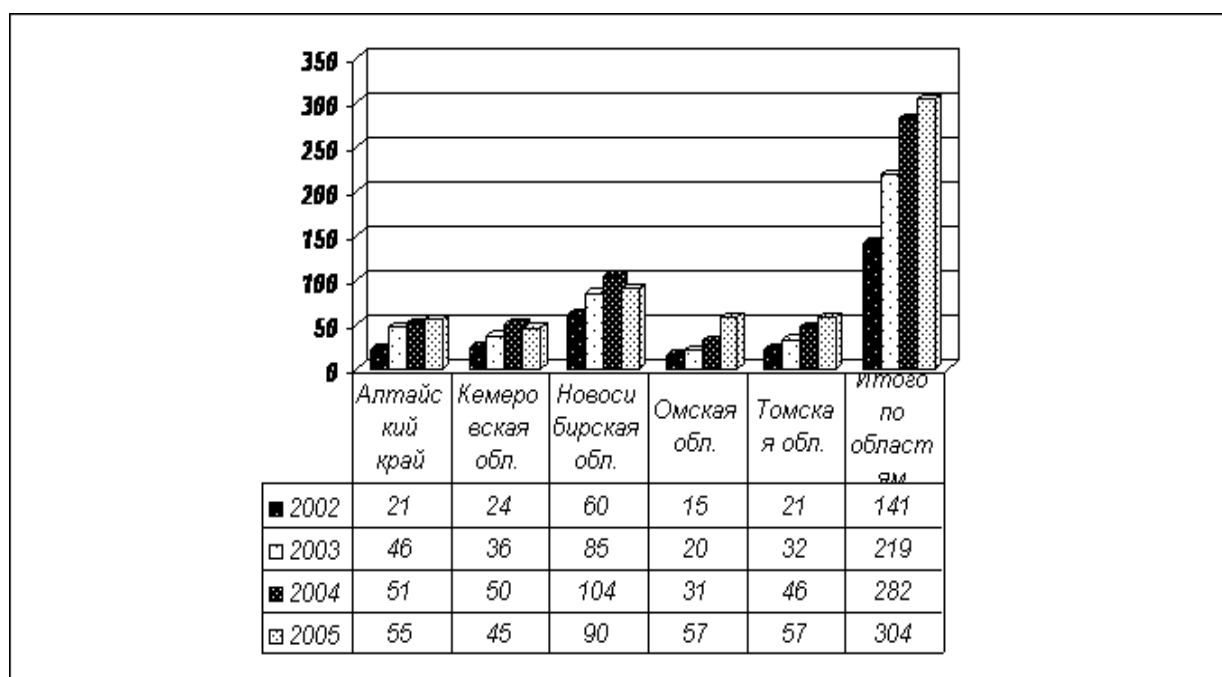


Рис. 1. Количество лицензиатов в Западно-Сибирском регионе в 2002 – 2005гг.

На рынке топографо-геодезических работ специального назначения действуют предприятия различных форм собственности: государственные, муниципальные и частные. Отдельной строкой выделены индивидуальные предприниматели (ИП). Структура предприятий по формам собственности, имеющих лицензию на осуществление геодезических работ, представлена на рис. 2.

Среди лицензиатов преобладают частные предприятия, доля которых за исследуемый период выросла 53,7% до 72,2%. Также быстрыми темпами растет количество индивидуальных предпринимателей, занимающихся геодезической деятельностью. Их первое появление на данном рынке произошло в 2002 году после введения в действие нового положения «О лицензировании деятельности в области геодезии и картографии», а к 2005 году их доля возросла в 3 раза. А доля государственных предприятий – участников рынка снизилась с 24,8% до 12,0%.

В топографо-геодезическом производстве объемы работ измеряются в сметной стоимости работ и в натуральных показателях (кв. км съемки, пункты сети). Основной единицей измерения емкости рынка будет служить сметная стоимость работ, а натуральные показатели могут быть использованы как дополнительные, уточняющие характеристики по отдельным видам работ.

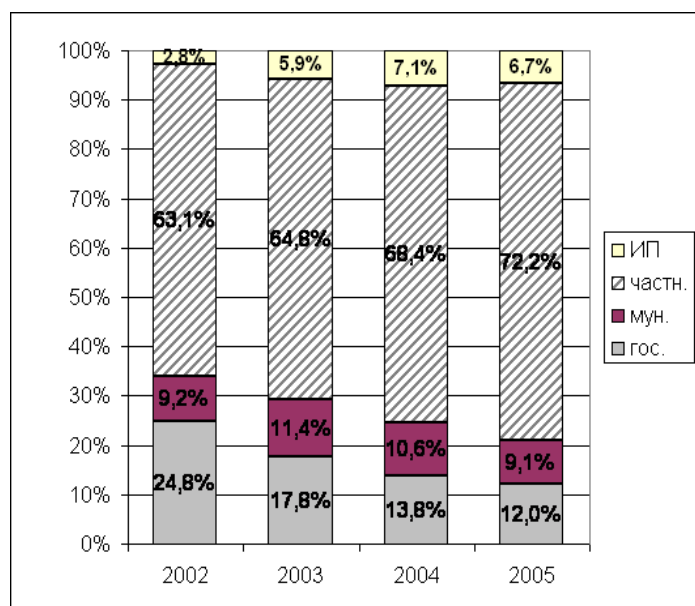


Рис. 2. Структура исполнителей топографо-геодезических работ по формам собственности

Топографо-геодезические работы носят сезонный характер и имеют годовую периодичность: формирование портфеля заказов, заключение договоров, организация работ на новый полевой сезон ведется в январе-марте, сдача материалов, окончательные расчеты по договорам, в основном, производятся в декабре. Поэтому имеет смысл говорить о годовой емкости рынка топографо-геодезической продукции специального назначения, и определять ее один раз в год на 31 декабря.

Таким образом, емкость рынка топографо-геодезической продукции специального назначения – это объем топографо-геодезических работ специального назначения, выполненных в течение года всеми организациями на территории региона, выраженный в сметной стоимости работ на уровень цен 31 декабря текущего года.

Таблица 1. Динамика объемов геодезических работ за 2002 – 2005 годы

Объемы работ в сопоставимых ценах 2002 года (млн. рублей)				Динамика объемов работ в сравнении с 2002 годом (%)		
2002	2003	2004	2005	2003	2004	2005
43,026	46,459	106,365	603,747	107,98	247,21	1311,75

На основе анализа данных учета выполненных геодезических работ специального назначения определены емкости рынка в 2002, 2003, 2004, 2005 годах и динамика ее изменения. Показатели скорректированы дефляционными коэффициентами, представлены в сопоставимых ценах 2002 года. Емкость рынка за анализируемый период времени выросла в 13,1 раза (таблица 1).

Приведенные объемы работ – это только видимая часть айсберга, эти объемы не включают геодезические работы, выполняемые в городском

строительстве, при инвентаризации земель и т. д. Фактический объем геодезических работ в регионе по оценкам экспертов в 3 раза выше.

Количественными показателями, характеризующими структуру товарного рынка, являются:

- Численность продавцов, действующих на данном товарном рынке;
- Доли, занимаемые продавцами на данном товарном рынке;
- Показатели рыночной концентрации.

Анализ заявок на выполнение работ показал, что основными потребителями геодезической продукции являются нефтяная и газовая промышленности, 60% – 80% работ финансируются за счет их средств (таблица 2). Наибольшим спросом пользуются инженерно – геодезические изыскания и крупномасштабные топографические съемки.

Таблица 2. Основные потребители геодезической продукции в Западно-Сибирском регионе (в % от общего объема заказов)

Отрасль хозяйства	2002	2003	2004	2005
Нефтяная промышленность	46,94	27,47	59,82	53,44
Газовая промышленность	12,12	49,02	18,85	27,32
Землеустройство	20,80	13,09	5,99	8,55
Прочие	20,14	10,42	15,34	10,69

Доля хозяйствующего субъекта-продавца на рассматриваемом товарном рынке определяется как отношение реализованной им на рынке товарной продукции к общему объему реализации (поставки) товара.

В расчет доли на рынке включены все участники рынка. В зависимости от долей, занимаемых продавцами на данном товарном рынке, составлен их ранжированный перечень; проанализирована существенность разброса долей участия продавцов на товарном рынке; сделан вывод о равнозначности (равномерности) присутствия продавцов на товарном рынке.

Проведенный анализ показывает, что региональный рынок геодезической продукции является умеренно концентрированным, развивающимся и нестабильным. В лидирующей группе участники ежегодно меняются. Данные исследования носят разовый характер, недостаточна полнота исследований. Например, очень интересны вопросы ценообразования на данном рынке, необходим мониторинг цен, который позволил бы регулярно определять средние сметные цены на различные виды геодезической продукции и создавать ценовые ориентиры при заключении договоров на выполнение работ.

Систематические маркетинговые исследования данного рынка позволят выработать меры по пресечению недобросовестной конкуренции, по снижению процесса концентрации и по развитию конкуренции.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Закон РСФСР «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», зарегистрированного в МЮ РФ 24 ноября 1995. № 981.
2. Буровцева, С.Н. Анализ рынка геодезической продукции специального назначения Западной Сибири «ГЕО-Сибирь-2005», 25 – 29 апреля 2005 г., т. 7. Сб. материалов науч. Конгресса. Исследования по общетехническим и гуманитарным проблемам. С. 229 – 235

© С.Н. Буровцева, В.И. Копытько, 2006

УДК 339.727.22/24
Е.А. Хрестенкова
СГГА, Новосибирск

ПРЯМЫЕ ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ, ИХ РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

Бесконтрольность использования природных ресурсов может привести к необратимым последствиям для экологии страны. Деятельность многих предприятий не способствует сохранению окружающей среды, что вызывает необходимость усиления роли государства в политике природопользования. Особое место в этой политике должно занимать привлечение инвестиций для развития добывающих и перерабатывающих отраслей, исключение неэффективного использования природных ресурсов и, тем самым, уменьшение влияния старых технологий на экологическую обстановку не только регионов, но и всей страны.

В результате действия экономических реформ в стране многие предприятия накопили финансовые ресурсы, которые не используются в производственном цикле и, соответственно, могут быть использованы для капиталовложений в виде прямых инвестиций в другие отрасли экономики.

Для привлечения инвестиций необходимо создание общих условий, благоприятных для осуществления инвестиционного процесса на территории России, и такими условиями являются:

- Политическая стабильность и стабильность системы регулирования хозяйственной деятельности;
- Защита прав собственности;
- Создание эффективно функционирующей системы государственного регулирования, ориентированной на снижение издержек, связанных с бюрократическими процедурами, коррупцией на разных уровнях власти;
- Разработка мер для создания стабильного инвестиционного климата в области денежно-кредитной, валютной и налоговой политики, направленной на снижение инфляции, создание устойчивой банковской системы, установление реального уровня валютного курса и процентных ставок, снижение налогового бремени;
- Разделение полномочий субъектов федерации и федерального центра в области экономического регулирования.

Создание данных условий представляет собой необходимую предпосылку для осуществления российских и иностранных инвестиций.

Благоприятный инвестиционный климат может быть создан лишь в рамках комплекса мероприятий государственной экономической политики, направленной на стабилизацию экономического положения в стране и создание общеэкономических и политических предпосылок для развития инвестиционного процесса и возобновления устойчивого экономического роста не только предприятий, но экономики страны в целом.

Базовые мероприятия по созданию благоприятного инвестиционного климата носят стратегический характер, поэтому они могут повлиять на среднесрочную и долгосрочную перспективу развития экономики. Необходимо создание своеобразных рыночных ниш в регионах и отраслях производства, обладающих повышенной привлекательностью для иностранных и отечественных инвесторов.

Одним из таких направлений является привлечение в национальную экономику специфических стимулов в виде инструментов активной международной конкуренции за привлечение прямых инвестиций в высокотехнологичные отрасли экономики и поощрение трансферта технологий, а также экспорта. Однако иностранные фирмы, руководствуясь теорией жизненного цикла продукции, переводят за рубеж преимущественно те технологии и то оборудование, которые в их стране утратили статус новейших технологий. Чтобы Россия не превратилась в «мусорную яму старых технологий», необходимо предлагать систему льгот инвесторам (снижение ставок за бытовые услуги и аренду площадей, облегченный доступ к источникам сырья, налоговые, таможенные и иные преимущества) в обмен на поставку новейших технологий и техники.

Прямые инвестиции способны содействовать совершенствованию производственно-социальной инфраструктуры и платежного баланса страны-реципиента. Они увеличивают объем и улучшают структуру внутреннего накопления основного капитала, ускоряют его темпы, повышают соотношение массы прибыли, направляемой на накопление основного капитала, к общей массе прибыли, полученной в результате хозяйственной деятельности.

В России иностранный капитал устремился в отрасли, непосредственно связанные с эксплуатацией национальных природных ресурсов, в связи с этим необходимо законодательно определить, куда доступ иностранному капиталу: закрыт; ограничен; разрешается; поощряется. Иностранный капитал одновременно и стимулирует, и тормозит процесс национального накопления в стране, поэтому процесс оптимизации размещения в российской экономике прямых иностранных инвестиций предполагает выбор обоснованной долгосрочной экономической специализации страны, обеспечивающей ее национальную безопасность.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Идрисов, Н.Д. Инвестиции: привлечение, использование и управление в условиях современной экономики России: монография / Н.Д. Идрисов – М.: МГСУ, Ставрополь: Ставропольсервисшкола, 2004. – 192 с.

© Е.А. Хрестенкова, 2006

УДК: 365(571.17)

П.В. Шишов

СГГА, Новосибирск

ПРИВЛЕЧЕНИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ КОМПАНИЙ К РЕФОРМИРОВАНИЮ ЖКХ (НА ПРИМЕРЕ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

В последнее время в средствах массовой информации все чаще звучит тезис о необходимости привлечения инвестиций в жилищно-коммунальный комплекс России. Привлечение инвестиций связывается с деятельностью управляющих компаний, участием в решении проблем ЖКХ бизнес-структур, крупнейших финансово-промышленных объединений. В той или иной форме в этих процессах участвуют РАО «ЕЭС России», ОАО «Газпром», ЗАО «Интеррос», другие структуры. В ряде регионов работают относительно небольшие, преимущественно местные, компании.

По сообщению заместителя губернатора по ЖКХ А.Н. Наумова сегодня в Кузбассе имеется 347 предприятий ЖКХ, из них 80% – в муниципальной собственности. Стоимость основных фондов составляет около 88 млрд. рублей. Это – больше, чем у четырех-пяти соседних областей вместе взятых. Но радости от этого мало. Износ инженерных коммуникаций и технологического оборудования составляет около 60%, почти треть объектов инженерной инфраструктуры городов и районов нуждается в реконструкции, вследствие чего аварийность на сетях и объектах в последние 7 лет возросла более чем в два раза. Более 3,5 млн. кв. м жилья – ветхое и аварийное (это 6,3% от 55,8 млн. кв. м жилого фонда в области). Срочной модернизации требуют: 51 % отопительных котельных, 28% мощностей водоснабжения, 66 % водопроводных сетей. Подлежат замене 26% (782,5 км) канализационных сетей со степенью износа 80%. Критического значения достигли кредиторская и дебиторская задолженности предприятий ЖКХ (соответственно 10,7 и 4,8 млрд. руб.), разрыв – 2,5 раза. Задолженность населения по оплате составляет около 700 млн. рублей. Невозвратные долги предприятий-банкротов и закрытых угольных шахт составляют свыше 1 млрд. рублей. Предприятия ЖКХ недополучили 1 млрд. рублей компенсаций за предоставленные субсидии малообеспеченным гражданам и льготы с 2001 по 2005 год. Следствием невыполнения отраслевого тарифного соглашения по ЖКХ стал низкий уровень заработной платы (2796 руб., по районам – 1400 – 1800 руб.) и отток кадров из отрасли.

Без финансового оздоровления предприятий ЖКХ нельзя говорить о создании конкурентной среды и инвестиционной привлекательности отрасли, а

без этого не достичь существенного повышения качества обслуживания населения и необходимой модернизации и обновления основных фондов. Поэтому решение проблемы неплатежей, реструктуризация и постепенная ликвидация задолженности предприятий ЖКХ – основное условие формирования её инвестиционной привлекательности. Действующая система ЖКХ затратна, малоэффективна. Необходимо развитие конкуренции в сфере предоставления жилищно-коммунальных услуг.

По мнению исполнительного директора ОАО «Кемвод» Олега Мещерякова главная причина медленного развития рынка в ЖКХ – низкий уровень подготовки менеджмента: «Иллюзия, что к российскому ЖКХ неприменим коммерческий подход, обязана своим существованием менеджерам предприятий ЖКХ. Кроме того, именно ЖКХ всегда находилось в «общей» собственности, что привело к установлению традиций безответственности и воровства (большинство предприятий ЖКХ финансово непрозрачны, имеют проблемы с бухгалтерской отчетностью). И, наконец, социальность нашего ЖКХ, которая часто воспринимается бизнесменами как гарантия нерентабельности».

Для решения проблемы необходимо привлечь к этому виду деятельности на конкурсной основе как можно больше субъектов предпринимательства. Именно это является одним из серьезных направлений демонополизации сферы жилищно-коммунального хозяйства. Частный капитал медленно, но верно продвигается в сектор ЖКХ регионов Сибири. Привлекательными для инвесторов являются практически все виды бизнеса: электро-, тепло-, водоснабжение и канализация, переработка твердых бытовых отходов, создание и автоматизация расчетно-кассовых центров, кредитование поставщиков ЖКУ и т. д.

Очевидно, что крупных инвесторов (РКС, региональные АО-энерго) в большей степени интересуют коммунальные активы крупных городов. Средний бизнес все активнее осваивает малую энергетику областных центров. При этом, например, по оценкам начальника Государственной жилищной инспекции по Кемеровской области Владимира Максименко, привлекательность разных сфер ЖКХ для частного бизнеса зависит от ситуации в конкретном городе. На севере области – в Кемерове и Березовском – наиболее эффективны и прибыльны вложения в электросетевое хозяйство и водоснабжение, которыми управляет ООО «Северо-Кузбасская энергетическая компания». Теплоснабжение же осталось в ведомстве ОАО «Кузбассэнерго».

Наиболее развитые формы сотрудничества власти и бизнеса – создание управляющих компаний (УК) и заключение договоров аренды коммунальных активов. Самым «продвинутым» регионом по части привлечения бизнеса в сектор ЖКХ является Кемеровская область. По расчетам администрации Кузбасса, стоимость основных фондов ЖКХ региона составляет более 88 млрд. руб., или половину всей непроизводственной сферы региона, а объем предоставляемых услуг – 10 млрд. руб. Неудивительно, что в Кемеровской области около 45% жилищного фонда обслуживается частными компаниями. Ситуация по областным центрам неравномерна. Так, в Березовском и

Киселевске ЖКХ на 100% отдано частному бизнесу (ООО «Северо-Кузбасская энергетическая компания»), в Новокузнецке – на 80%, а в Ленинске-Кузнецком – на 75%. А вот в Прокопьевске и Тайге частных компаний в ЖКХ нет вообще. «Исходя из этих цифр видно, что бизнесмены оценивают сферу ЖКХ как прибыльную, но, к сожалению, не везде. В Прокопьевске большая часть муниципального жилого фонда находится в таком плачевном состоянии, что ни о какой прибыльности его обслуживания говорить не приходится», – заключает инспектор.

За 2005 год управляющие сетевые компании, которые взяли на себя обеспечение городов области теплом, водой и электричеством, инвестировали в ЖКХ Кузбасса порядка 150 млн. руб. Из них Кузбасская топливная компания вложила 31,5 млн. в строительство нового энергоблока на Анжеро-Судженской ТЭЦ, «Металлэнергофинанс» инвестировала 92,33 млн. в реконструкцию электрических сетей и подготовку к зиме котельных и теплотрасс Новокузнецка и Таштагола, Северо-Кузбасская энергетическая компания – 24,18 млн. руб. в ЖКХ Кемерово и Березовского.

Больше всего проблем в области коммунальной энергетики, вместе с тем потенциально это наиболее привлекательное направление деятельности жилищно-коммунального комплекса. В связи с этим Администрация Кемеровской области совместно с ОАО «Кузбасская топливная компания» планируют создать в Кемеровской области единую электросетевую компанию, сообщил «Интерфаксу» заместитель губернатора Кемеровской области по ЖКХ Александр Наумов.

По его словам, 25% плюс одна акция нового ОАО «Электросетевая компания» будут принадлежать администрации области, 75% минус 1 акция – «Кузбасской топливной компании», которая занимается поставками угля для коммунальных нужд.

Единая электросетевая компания будет создана в рамках реализации реформы ЖКХ для оптимизации управления электросетевым хозяйством региона, привлечения инвестиций для развития этого сектора и выстраивания четкой системы расчетов с поставщиком энергии АО «Кузбассэнерго» (РТС: KZBE). Планируется, что имущество электросетей большинства городов и районов Кемеровской области будет передано в аренду новой компании сроком на 1 год. В настоящее время специалисты областной администрации и «Кузбасской топливной компании» составляют реестр имущества и анализируют состояние объектов электросетей.

В Кемеровской области функционирует 28 крупных городских и районных электросетей. Вместе с тем, предполагается, что имущество электросетей городов Кемерово, Новокузнецк, Березовский, Топки и Белово не будет передано в аренду новой компании, поскольку в настоящее время электросети в этих городах уже либо переданы, либо готовятся к передаче в аренду различным частным структурам.

В рамках реформы ЖКХ администрация Кемеровской области также рассматривает проект передачи тепловых сетей в городах и районах Кемеровской области в аренду ОАО «Кузбассэнерго».

Рассмотрев предложения «Кузбассэнерго» о создании в Кемеровской области дочерней структуры ОАО «Российские коммунальные системы», областная администрация предложила энергокомпании реализовывать этот проект на базе предприятий ЖКХ (горэлектросеть и водоканал) в городе Прокопьевск.

Кроме того, нужна оптимизация социальной политики по коммунальным услугам: необходимо защитить население, которое объективно не может оплачивать услуги. А те, кто может платить, должны это делать».

Основными направлениями социальной защиты должны стать: обеспечение гарантии для малообеспеченных семей, адресная социальная поддержка, дифференцированный подход к уровню оплаты и доли собственных расходов граждан на ЖКХ в совокупном семейном доходе.

В Кемеровской области принято постановление «О первоочередных мерах по реформированию системы жилищно-коммунального хозяйства Кемеровской области». В соответствии с ним постоянно действующая комиссия продолжит экономический эксперимент реформирования ЖКХ на «пилотных территориях» – в городах Березовском и Ленинске-Кузнецком. Департаменту социальной защиты населения Кемеровской области предстоит разработать форму социального паспорта Кемеровской области и муниципальных образований.

До конца 2006 года будет проведена инвентаризация основных фондов ЖКХ. Будет изучен опыт предприятий ЖКХ различных форм собственности, эффективность их работы. Пройдут семинары с главами муниципальных образований по реформированию жилищно-коммунального хозяйства с учетом изменения законодательства.

Предстоит провести экспертизу экономически обоснованных тарифов на услуги жилищно-коммунального хозяйства и разработать механизм открытия персональных счетов и процедуру оплаты услуг ЖКХ гражданами, имеющими право на адресное получение льгот и субсидий. Будет разработан механизм финансирования субсидий, предоставляемых малоимущим гражданам на оплату жилья и коммунальных услуг, за счет средств бюджета.

Авторы программы реформирования ЖКХ Кузбасса уверены, что в этом вопросе не должно быть спешки. Все надо продумать и много раз взвесить, чтобы реформа не ударила по карману населения, а, наоборот, повысила уровень жизни.

Бюджет Кемеровской области в 2006 году направит 575 млн. руб. на выполнение программы «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального комплекса» (по данным областного Совета народных депутатов).

В соответствии с принятой программой в 2006 году на реконструкцию и строительство объектов коммунальной энергетики будет направлено 150 млн. руб., на «техническое развитие» – 15 млн. руб., на строительство трех новых полигонов бытовых отходов и проектирование еще одного – 10 млн. руб. Еще 180 млн. руб. составит финансирование капитального ремонта жилого фонда, 220 млн. руб. будет направлено на подготовку к зиме городских и районных объектов ЖКХ.

Замгубернатора Кемеровской области по ЖКХ Александр Наумов пояснил, что целевая программа направлена на повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов, снижение вредных выбросов, финансовое оздоровление отрасли. Ее реализация призвана не только улучшить техническое и финансовое состояние предприятий отрасли, но и повысить инвестиционную привлекательность ЖКХ. Экономический эффект от реализации программы составит «ориентировочно 75 млн. руб.».

В настоящее время в Кемеровской области требуется модернизация оборудования на 700 котельных, а также полная замена 589 км тепловых и 1105 км водопроводных сетей. В устаревших котельных КПД составляет всего 20 – 40%, а перерасход топлива 10 – 15%. Кроме того, 6%, или 3.2 млн. кв. м жилья в Кемеровской области по-прежнему относится к категории ветхого. Поскольку у предприятий отрасли не хватает собственных средств, процесс старения фондов в 2.5 раза опережает процесс обновления.

Хотя на региональном уровне есть немало примеров участия частного капитала в проектах ЖКХ, погоды они не делают. Даже «Российские коммунальные системы» инвестировали в сектор по всей России чуть более \$ 10 млн., причем большая часть средств ушла на закупку топлива.

По мнению бизнес-директора АКГ «Развитие бизнес-систем» Татьяны Чирковой, «нерешительность бизнеса объясняется отсутствием единых правил игры, определенных законодательно. Это многократно увеличивает риски потенциальных инвесторов. Как показывает судебная практика, даже договор долгосрочной аренды не может быть панацеей при проблемах привлечения частного капитала в ЖКХ. Не может защитить права частных инвесторов в ЖКХ и местное законодательство, поскольку компании с существенными финансовыми возможностями ориентируются на федеральные нормативно-правовые акты».

Вице-губернатор Кемеровской области по ЖКХ Александр Наумов считает, что «необходим федеральный закон о концессиях, который определит четкие условия передачи в долгосрочное управление частным компаниям важных муниципальных объектов жизнеобеспечения (например, городских «Водоканалов», котельных).

Таким образом, главные цели реформирования ЖКХ – это финансовое оздоровление жилищно-коммунальных предприятий, снижение издержек производства и повышение качества услуг, совершенствование тарифного регулирования, обеспечение социальных гарантий населения. А конечной целью реформы является поэтапный перевод отрасли на бездотационный режим хозяйствования, качество и доступность услуг для всех слоев населения через привлечение в решение проблем ЖКХ бизнес-структур, крупнейших финансово-промышленных объединений.

© П.В. Ширшов, 2006

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КРУПНОГО ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ Г. НОВОСИБИРСКА)

Стратегия устойчивого развития Новосибирска в большой степени зависит от его безопасности, то есть состояния защищенности от различных угроз жизни и здоровья населения города, среды его обитания, материальных и духовных ценностей, имущества, прав и свобод. Обеспечение безопасной жизни в городе позволяет городу стабильно развиваться в условиях неопределенности, рисков возможных бедствий, конфликтов, неблагоприятных влияний, злоупотреблений и т. п. Безопасность достигается системой мер экономического, технического, социального, политического и иного характера, направленных на предотвращение этих угроз, как явных, так и скрытых.

На уровень безопасности жизни в городе влияют внешние и внутренние угрозы и риски [3]. Безопасность городского сообщества в сильнейшей степени зависит и от широкого спектра социально-экономических угроз, возникающих вследствие действия негативных факторов в России в целом. Это – и неудовлетворительное состояние отечественной экономики, и незаконченность процесса становления гражданского общества, и несовершенство системы законодательства для местного самоуправления, и экономическая и социально-политическая поляризация российского общества в стране, и криминализация общественных отношений, в том числе рост организованной преступности, расширение поля деятельности международной и российской наркомафии, и, что особенно опасно, увеличение масштабов терроризма. Новосибирск находится в спокойной тектонической зоне, где практически не бывает землетрясений, и внешние опасности со стороны природных явлений обусловлены главным образом лишь резко континентальным климатом Западно-Сибирского плоскогорья и возможными, хотя и редкими, аномалиями в атмосфере (например, перепадами давления, случаями ураганного ветра, пыльных бурь и др.). Экологические риски, обусловленные внешними факторами, связаны с возможными нарушениями в процессе хозяйственной деятельности на сопредельных территориях (например, загрязнением истоков или верховьев реки Оби в результате хозяйственной деятельности других субъектов Федерации, проявляющимися до сих пор последствиями семипалатинских ядерных испытаний и т. д.).

Внутренние угрозы безопасности населения города также определяются социальными, экономическими, техногенными, технологическими и экологическими факторами и рисками. В городе возможны преступления и проявления отклоняющегося поведения некоторых граждан, массовые заболевания, недостатки и сбои в организации здравоохранения, неожиданные аварии и катастрофы из-за износа систем жизнеобеспечения и нарушений правил техники безопасности, нарушения продовольственного снабжения,

загрязнения окружающей среды отходами жизнедеятельности населения на производстве, в быту, на досуге, при перемещении по городской территории и т. д. Ряд угроз связан с характером собственно процесса урбанизации как такового и особенностями мегаполиса.

По данным Росгидромета за пять лет на 61% увеличилось количество городов, в которых уровень загрязнения атмосферы оценивается (по показателю индекса загрязнения атмосферы, учитывающего несколько примесей – ИЗА) как высокий и очень высокий. Количество городов, в которых максимальные концентрации какой-либо примеси превышают 10 ПДК, увеличилось за пять лет на 50%.

Если учитывать численность населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким загрязнением воздуха, то ситуация оказывается очень неблагоприятной. Из 200 городов с населением 65,4 млн. жителей, где проводились наблюдения, 94% населения (61,5 млн. чел.) живет в условиях высокого и очень высокого загрязнения атмосферного воздуха [1].

Системы обеспечения безопасности отражают способность городского сообщества защищать себя и условия жизни в городе, преодолевать угрожающие состояния и управлять рисками в рамках своей жизнедеятельности. Основой разработки обоснованных долгосрочных и среднесрочных прогнозов угроз по возможным местам и времени их возникновения (в том числе аварий, взрывов, крупных пожаров, социальных конфликтов, техногенных катастроф и т. п.), а также организации профилактической работы по предупреждению этих ситуаций, оперативной деятельности по их ликвидации и ограничению тяжелых последствий должны стать карты распределения рисков по территории города и каждого из районов.

Обеспечение экологической безопасности многофункционального города, каким является Новосибирск – сложнейшая задача. Характер современного технологического и социально-экономического развития способствует росту экологических рисков, то есть ведет к загрязнению окружающей среды и негативно влияет на здоровье всего населения.

В процессе градообразования Новосибирска экологические риски практически не учитывались, в результате вредные для здоровья людей промышленные предприятия оказались расположенными в центральной части города, занимая, кстати, ценнейшие земли. Недостаточный контроль и регулирование состояния природно-техногенной среды города предопределили высокий уровень загрязненности её химическими и радиоактивными веществами, неконтролируемыми электромагнитными полями, шумами.

По последним исследованиям экологов, в рейтинге наиболее неблагоприятных мегаполисов России Новосибирск занимает второе место после Москвы. Заводы, производства, транспорт, ТЭЦ выбрасывают в атмосферу вещества, небезопасные для здоровья. Вокруг объектов хозяйственного назначения существуют, так называемые санитарно-защитные зоны, где загрязнение особенно велико. Основными источниками

загрязнения и уничтожения окружающей среды являются выбросы автотранспорта и свалки промышленных и бытовых отходов [3].

Для обеспечения безопасной жизни в г. Новосибирске необходимо решить следующие задачи [3]:

- 1 Обеспечение общественной безопасности и правопорядка;
- 2 Обеспечение охраны здоровья населения;
- 3 Обеспечение продовольственной безопасности;
- 4 Снижение опасности техногенных и природных катастроф;
- 5 Обеспечение энергетической безопасности;
- 6 Обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды.

Для обеспечения экологической безопасности г. Новосибирска необходимы [2]:

- Приоритетный учет интересов и безопасности населения при решении вопросов о потенциально опасных производствах и видах деятельности и повышение их экологической безопасности;
- Реабилитация районов, подвергшихся негативному влиянию хозяйственной деятельности, в том числе радиационному и химическому воздействию;
- Обеспечение ядерно-радиационной и химической безопасности и снижение риска воздействий на здоровье человека и окружающую среду при проектировании, строительстве, эксплуатации и выводе из эксплуатации промышленных объектов;
- Обеспечение экологической безопасности обращения с радиоактивными отходами;
- Обеспечение промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов, реализация мер охраны зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных производств;
- Плановая ликвидация накопителей токсичных сточных вод и жидких отходов;
- Разработка систем чрезвычайного реагирования и систем оповещения на экологически опасных объектах;
- Предотвращение применения химических веществ, вызывающих деградацию природной среды.

Основными экологическими приоритетами в здравоохранении, являются улучшение здоровья и увеличение продолжительности жизни населения путем снижения неблагоприятного воздействия экологических факторов. Для этого необходимы:

- Оценка и снижение хронических экологических рисков здоровью населения;
- Обеспечение качества питьевой воды и атмосферного воздуха в соответствии с принятыми российским законодательством нормами;

- Обеспечение населения безопасными и полноценными продуктами питания, в том числе осуществление контроля за поступлением на территорию новосибирска генетически измененных продуктов питания и компонентов для их производства;
- Обеспечение экологической безопасности жилья, одежды, бытовой техники и других предметов домашнего обихода;
- Проведение экологической реконструкции городских земель, окраинных и рекреационных зон промышленных узлов и сельских поселений в целях создания на этой основе благоприятной среды обитания;
- Оказание адресной помощи группам населения, проживающим в зонах экологического бедствия или особо уязвимым к неблагоприятным экологическим воздействиям (дети, беременные женщины и кормящие матери);
- Обеспечение доступных лекарств для широких слоев населения;
- Приоритетное оказание лечебной помощи и (или) компенсация за утраченное здоровье лицам, пострадавшим от химического, радиационного и других видов воздействия, связанного с экологически опасной деятельностью, и их потомкам.

Новосибирск относится к городам со средней степенью техногенной опасности. Наибольшую опасность представляют пожары и возможные аварии в ряде институтов научного центра Сибирского отделения Российской академии наук (органической химии, неорганической химии, катализа, цитологии и генетики, ядерной физики), государственного научного центра вирусологии и биотехнологий «Вектор», на некоторых промышленных предприятиях, таких как ОАО «Новосибирский завод химконцентратов», ОАО «Завод низковольтной аппаратуры», Новосибирский механический завод «Искра» и других. Зоной повышенной опасности является и пересекающая город железная дорога, по которой нередко идут перевозки опаснейших грузов. Опасность представляют сдерживающие огромные массы воды Обского водохранилища, выработавшие срок эксплуатации изношенные шлюзы и другие инженерные объекты Новосибирской ГЭС, расположенной выше города по течению Оби [3].

Характерными чрезвычайными ситуациями в осенне-зимний и весенний период являются перебои в обеспечении теплом и электроэнергией из-за обрыва линий электропередачи и аварийных отключений, отсутствие водоснабжения из-за изношенности инженерных сооружений, а весной – наводнения в отдельных районах города в связи с паводковыми водами.

Наиболее опасными могут стать аварии с выбросом радиоактивных веществ, а также пожары и аварии с выбросом опасных химических или биологических веществ. Существенную опасность представляют резервуары хранения сжиженного газа на газо-накопительных станциях. В Новосибирске имеется 13 химически опасных объектов. Очаги поражения сильно действующими ядовитыми веществами могут возникнуть на площади 60 кв. км с населением до 180 тыс. человек. При химических авариях в окружающую среду могут попасть химические соединения, взаимодействующие между собой

и с веществами грунта с последующей диффузией в глубину, в то же время происходит загрязнение воздуха, которое может измеряться тысячами токсических доз. Очаг может существовать от нескольких часов до нескольких суток, а количество пострадавших может варьировать от десятков до нескольких тысяч человек [3].

Основными задачами в области предотвращения и снижения экологических последствий чрезвычайных ситуаций являются выявление и минимизация экологических рисков для природной среды и здоровья населения, связанных с возникновением чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Для этого необходимы [2]:

- Своевременное прогнозирование и выявление возможных экологических угроз, включая оценку природных и техногенных факторов возникновения возможных чрезвычайных ситуаций с негативными экологическими последствиями;
- Разработка и осуществление мер по снижению риска чрезвычайных ситуаций с негативными экологическими последствиями;
- Обеспечение приоритетного учета интересов населения и качества природной среды при создании новых производств;
- Обучение всех групп населения правилам поведения, действиям и способам защиты при чрезвычайных ситуациях с негативными экологическими последствиями;
- Разработка и совершенствование универсальных средств защиты населения и территорий при возникновении чрезвычайных ситуаций с негативными экологическими последствиями.

К настоящему времени накоплен значительный опыт разработки региональных и муниципальных программ устойчивого развития территорий, который требует своего обобщения. Особое внимание по нашему мнению при этом необходимо уделять механизму выбора и обоснования приоритетных направлений обеспечения безопасности, в том числе экологической, для успешного решения проблемы обеспечения безопасной жизни населения программными методами при переходе города к устойчивому развитию.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Грачев, В.А. Об экологической ситуации в Российской Федерации / В.А. Грачев // Природоресурсные ведомости. – 2005. – № 25 – 26.
2. Приоритетные направления обеспечения экологической безопасности Российской Федерации / Альманах «Природные ресурсы России. Нефтегазовый комплекс. Энергетика». (АСМО-пресс - [hyperlink](#)) – 2002.
3. Стратегический план устойчивого развития города Новосибирска. Проект, 2002. – 188 с.

© В.А. Павленко, 2006

ОПТИМИЗАЦИЯ РИСКА ПУТЁМ СОВМЕСТНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ И РЕЗЕРВНЫХ ЗАПАСОВ ПРИ ДОБЫЧЕ ТВЁРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Оптимальная вероятность выполнения планового задания определяется исходя из соотношения стоимости создаваемых резервных запасов и величины штрафов за невыполнение плана. Достоверность исходной информации и размер резервов при добыче рудных ископаемых определяется совместно по критерию минимума суммарных ожидаемых затрат по обоим направлениям.

Достоверность исходной информации при разработке производственной программы предприятий в добывающих отраслях значительно ниже, чем в обрабатывающих. Низкая достоверность исходной информации при планировании горных работ на руднике является следствием природных характеристик объекта разработки: изменчивостью залегания и мощности рудных тел, неравномерного распределения металла в них и т. д. Учёт достоверности исходной информации по отдельным добычным единицам в процессе разработки планов ведения подготовительных и очистных работ на руднике позволяет повысить обоснованность плановых решений и снизить затраты на добычу.

Под риском будем понимать вероятность недостижения заданных результатов. Повышение вероятности выполнения планируемых объёмов добычи металла по руднику за определённый календарный период (надёжность плана), означает снижение риска невыполнения плана. Это может обеспечиваться путем увеличения подготовленных к выемке запасов, используемых как страховой резерв, и повышения достоверности исходной информации о качестве, количестве и местоположении полезного компонента в эксплуатационных блоках (ДИ).

Для определения оптимальной вероятности выполнения плана воспользуемся формулой, предложенной в [1, с. 40 – 41]. Обозначим через h штраф из-за недопоставки единицы продукции в течение данного планового периода, а через d затраты на содержание единицы резервов в течение планового периода. h и d имеют одинаковую размерность – руб./т. Оптимальная надёжность выполнения плана P^* будет определяться по формуле (1).

$$P^* = h / (h + d) . \quad (1)$$

Обратим внимание на то, что P^* не зависит от вида распределения контролируемого показателя. При любом виде распределения дискретном, непрерывном, двухпараметрическом, трёхпараметрическом и т. д. оптимальная вероятность P^* будет одной и той же величиной, она зависит исключительно от соотношения h и d .

В целях упрощения алгоритма расчета определения оптимального соотношения между ДИ и величиной резервов примем, что характер изменчивости оруднения полезного компонента носит случайный характер и величины запасов металла по эксплуатационным блокам не коррелированы. Эти предположения существенно сокращают круг месторождений на которых может быть применен данный алгоритм в излагаемом виде, но сам подход является достаточно общим. Он может быть реализован и без данных предположений, что отразится только на математической сложности расчётов.

Отметим, несмотря на то, что распределение содержания металла в блоке по результатам опробования обычно имеет логнормальное распределение, среднее содержание металла распределено по нормальному закону [2, с. 39, с. 47 – 48].

Введем следующие обозначения: вероятность выполнения плана – P , контрольная цифра планового задания – M , размер резервов – R , обе последних измеряются в весовых единицах извлекаемого металла. Между R и ДИ, измеряемой величиной среднеквадратического отклонения среднего содержания металла в рассматриваемой добычной единице или нескольких добычных единицах – σ , существует функциональная зависимость. С повышением ДИ – уменьшением σ , для тех же плане M и надёжности плана P , требуется меньше резервов R , то есть, размер резервов и ДИ являются «взаимозаменяемыми ресурсами». Пусть объём металла, в рассматриваемых к отработке эксплуатационных блоках, предназначенных к добыче в плановом периоде и в резерве является случайной величиной η , распределённой по нормальному закону с параметрами M, σ_η . На рис. 1 изображена кривая плотности распределения вероятностей величины η .

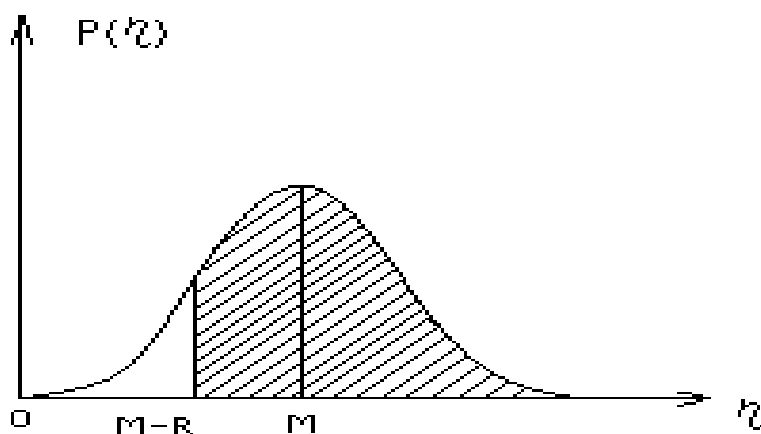


Рис. 1. Плотность распределения вероятностей суммарного объёма металла по плановым и резервным блокам

Площадь под кривой распределения нормирована и равна 1. Вероятность того, что η примет значение в интервале $[M-R, M]$ равна заштрихованной площади под кривой распределения, ограниченной по оси абсцисс указанным

интервалом, левее точки M . Численно эта вероятность определяется по формуле (2).

$$P(M - R < \eta \leq M) = \Phi[(M - R)/\sigma_\eta] = \Phi(R/\sigma_\eta). \quad (2)$$

Здесь $\Phi(x)$ – кумулятивная функция распределения вероятностей случайной нормальной нормированной величины $x: N(\mu=0, \sigma=1)$. Так как между η и x существует зависимость $x = (\eta - M)/\sigma_\eta$, то, обозначив через $\bar{R}$ нормированный резерв, можем записать $\bar{R} = R/\sigma_\eta$ или это уравнение можно переписать, выразив R через $\bar{R}$ – (3).

$$R = \bar{R}\sigma_\eta. \quad (3)$$

Здесь $\bar{R}$ – безразмерная абстрактная математическая величина, выражающая квантиль нормированного нормального распределения, для которого $P(0 < x \leq \bar{R}) = \Phi(\bar{R})$.

Если из уравнения (1) найдено значение P^* , то величина резерва R , обеспечивающего заданную вероятность выполнения плана P^* (на рис. 1 заштрихованная под кривой площадь правее точки $M - R$) определяется из решения уравнения (4) относительно $\bar{R}$ и дальнейшего вычисления по формуле (3).

$$P^* = 0,5 + \Phi(\bar{R}) = 0,5 + 1/\sqrt{2\pi} \int_0^{\bar{R}} \exp(-x^2/2) dx. \quad (4)$$

Отметим, что величина $\bar{R}$ не изменяется, если P^* постоянная величина, как бы не изменялось соотношение между величинами резерва R и σ_η .

При заданных значениях M и P^* между R и σ_η существует зависимость (3), выбрав одно из них, мы по (3) определим другое. Выберем R и σ_η таким образом, чтобы суммарные затраты на их обеспечение были бы минимальными. Обозначим через $\bar{c}_\sigma$ затраты на дополнительное опробование (на одну пробу), через $\bar{c}_R$ затраты на содержание нормированного резерва. Тогда затраты на создание резерва $C_R(P^*, \sigma_{\bar{X}})$, обеспечивающего надежность плана P^* при среднеквадратическом отклонении количества извлекаемого металла в подготовленных к очистным работам запасах $\sigma_{\bar{X}}$, определяется по формуле (5).

$$C_R(P^*, \sigma_{\bar{X}}) = \bar{c}_R \bar{R} \sigma_{\bar{X}}. \quad (5)$$

Обозначим через σ_Γ среднеквадратическое отклонение количества металла по уже проведенным пробам, через $C_\sigma(\sigma_\Gamma, \sigma_{\bar{X}})$ – затраты необходимые для уменьшения дисперсии суммарного количества извлекаемого металла в подготовленных к очистным работам блоках (предназначенных к отработке в данном плановом периоде и резервных) до искомой величины $\sigma_{\bar{X}}^2$. σ_Γ^2 , $\sigma_{\bar{X}}^2$ и σ_η^2 связаны соотношениями $\sigma_\Gamma^2/\sigma_\eta^2 = n$, $\sigma_\Gamma^2/\sigma_{\bar{X}}^2 = N$, где n количество уже выполненных проб, N – общее количество проб, включая n выполненных для обеспечения требуемой дисперсии среднего содержания металла в

подготовленных блоках до $\sigma_{\bar{X}}^2$, $n^* = N - n$ – дополнительное количество проб, которые необходимо провести, чтобы обеспечить заданную достоверность $\sigma_{\bar{X}}^2$ подсчета извлекаемого металла.

$$C_{\sigma}(\sigma_{\Gamma}, \sigma_{\bar{X}}) = \bar{c}_{\sigma} (N - n) = \bar{c}_{\sigma} (\sigma_{\Gamma}^2 / \sigma_{\bar{X}}^2 - n). \quad (6)$$

Тогда суммарные затраты по двум направлениям C_{Σ} , которые и подлежат минимизации, составят (7).

$$C_{\Sigma} = \bar{c}_R \bar{R} \sigma_{\bar{X}} + \bar{c}_{\sigma} (\sigma_{\Gamma}^2 / \sigma_{\bar{X}}^2 - n). \quad (7)$$

Графические зависимости между достоверностью информации по металлу σ и затратами на её обеспечение при заданных M и P^* представлены на рис. 2.

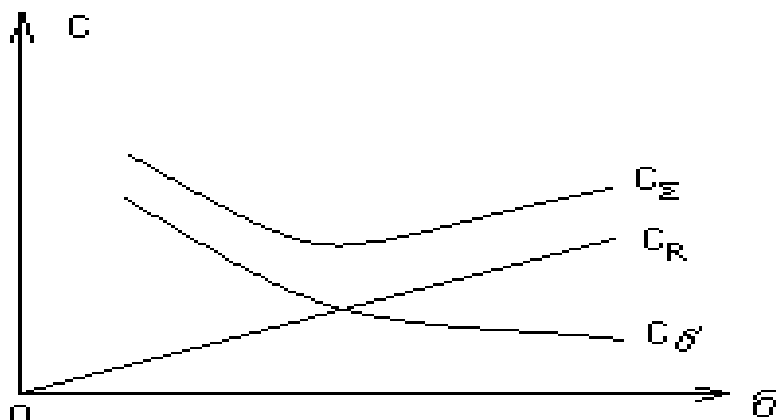


Рис. 2. Взаимозависимость затрат на повышение достоверности информации и создание резервов: C_{σ} – зависимость достоверности информации от затрат на её получение, C_R – зависимость затрат на содержание резервов, необходимых при соответствующей достоверности информации, C_{Σ} – суммарные затраты на создание резервов и достоверность информации

Для того, чтобы определить при каком значении $\sigma_{\bar{X}}^2$ функция (7) принимает минимальное значение, необходимо продифференцировать её по $\sigma_{\bar{X}}^2$, приравнять нулю (8) и определить из полученного уравнения искомое $\sigma_{\bar{X}}^2$

$$\bar{c}_R \bar{R} - 2 \bar{c}_{\sigma} \sigma_{\Gamma}^2 / \sigma_{\bar{X}}^3 = 0. \quad (8)$$

Решая уравнение (8) относительно $\sigma_{\bar{X}}$ находим (9)

$$\sigma_{\bar{X}} = \sqrt[3]{2 \bar{c}_{\sigma} \sigma_{\Gamma}^2 / (\bar{c}_R \bar{R})}. \quad (9)$$

При таком значении ДИ о запасах мы имеем наименьшие суммарные затраты по двум направлениям: на повышение ДИ и содержание резервов.

1. Хэнсменн Ф. Применение математических методов в управлении производством и запасами. – М.: Прогресс, 1966. – 280 с.
2. Родионов Д.А. Статистические решения в геологии. – М.: Недра, – 1981. – 287 с.

© В.Д. Михалёв, 2006

УДК 008

А.Б. Кердан

Уральский институт бизнеса, Екатеринбург

ФЕНОМЕН НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОГО ОФИЦЕРСТВА

В рамках исторических, философских, социологических, филологических и иных современных исследований существуют самые разнообразные, порою противоречивые, представления о культуре. Представитель системного подхода М.С. Каган, например, выделяет несколько групп трактовок и семьдесят одно определение культуры¹⁷. Такое многообразие объясняется многогранностью данного феномена и широтой использования термина «культура» в конкретных дисциплинах, каждая из которых подходит к этому понятию в соответствии со своими задачами. Кроме того, «фундаментальная теоретическая значимость понятия «культура» для современной общественной науки обусловлена глобальностью и многогранностью самой проблемы культуры в ситуациях и обстоятельствах XX столетия»¹⁸.

Автор монографии «Культурология. Антропологические теории культуры» А.А. Белик постулирует, что практически все определения культуры едины в одном: это специфическая характеристика способа жизнедеятельности человека. Культура – основное понятие для обозначения особой формы организации жизни людей, оно выражает специфику человеческого бытия¹⁹.

По мнению представителей информационно-семиотического подхода: Э. Уайта, Э. Кассирера, Вяч. Иванова, Х. Гайдамера, А. Моля, В.С. Степина, Д.И. Дубровского и других исследователей, культура – это социальная информация, которая сохраняется и накапливается в обществе с помощью создаваемых людьми знаковых средств. По образному выражению яркого представителя этого направления Ю.М. Лотмана, культура есть «коллективный интеллект» общества и представляет «собой самый совершенный из созданных человечеством механизмов по превращению энтропии в информацию. Это механизм, который должен хранить и перерабатывать информацию, но одновременно и постоянно увеличивать ее объем»²⁰.

¹⁷ См.: Каган, М.С. Философия культуры / М.С. Каган. – СПб.: Петрополис, 1996.

¹⁸ См.: Межуев, В.М. Культура и история / В.М. Межуев. – М., 1977. – С. 5.

¹⁹ См.: Белик, А.А. Культурология. Антропологические теории культур / А.А. Белик. – М.: Российский гос.гуманит.ун-т, 1999. – С. 11.

²⁰ См.: Лотман, Ю.М. Семиосфера / Ю.М.Лотман. – СПб., 2001. – С. 458.

Представители деятельностного подхода сходятся на том, что в основе культуротворчества лежит созидательная человеческая деятельность, которая, в свою очередь, опосредована предметами материальной культуры (орудия труда, жилище, одежда и т. д.). Она предполагает своих посредников в виде слов, образов, культурных навыков, которые существуют в межличностной сфере. Организм культуры также предполагает наличие культурных институтов. В этом смысле культуру, по мнению В.А. Ремизова, можно рассматривать, как некий сверхорганизм, неорганическое тело человека²¹.

Таким образом, культура есть творение человека, результат его созидательно преобразующей деятельности. Культура имеет внутреннюю (идеальную) и внешнюю (предметно-чувственную) стороны. Однако, исходя из гегелевской идеи культуротворчества как «опредмечивания-распредмечивания» духа, можно отметить, что культура создается не всякой, а именно духовной, свободной по своей сути, деятельностью человека, в которой он воплощает свои творческие возможности, раскрывает свой духовный мир, реализует талант и образовательно-созидательные потенции. В процессе культуротворчества посредством духовных эманаций, духовной энергии, воспринимаемых однотипными с ними духовными силами, проявляющимися в религиозных чувствах, нравственном законе (И. Кант), человек утверждает единство своей личности и всего человечества с Абсолютом, мировым разумом; в природе – через восприятие в ней идеального, духовного, информационного начала, в выявлении всеобщего смысла. Наконец, культура, через знаковые и языковые структуры, через информационно-коммуникативные системы позволяет осознать единство самому человечеству.

На основе имеющегося теоретического материала можно выделить следующие существенные признаки понятия «культура»: гносеологический – знания; функциональный – способ созидательной творческой деятельности; онтологический – совокупность результатов созидательной деятельности (ценности); аксиологический – гуманизм культуротворческой деятельности человека и ее результатов; нормативно-регулятивный – эталоны (образцы) и нормы человеческой деятельности, регулирующие отношения и поведение людей.

В целом, культура – сложнейшая дефиниция, слагающаяся из многих характеристик. В общефилософском и в ценностно-антропологическом смысле она есть специфический способ утверждения человека в мире, сохранения и продолжения жизни на Земле, иными словами, это способ деятельности, обусловленной гуманистическим опытом взаимодействия людей с природой, обществом, между собой, и ее результаты в материальной и духовной сферах жизни.

Исходя из всех предшествующих рассуждений, культурологический анализ феномена офицерской чести можно представить как выяснение характеристик этого социокультурного феномена, относительно когнитивной, ценностной,

²¹ См.: Ремизов, В.А. Культура личности (ценностно-мировоззренческий анализ). / В.А. Ремизов – М., 2000. – С. 13.

регулятивной осей культурного пространства, и соответственно через призму прежде всего духовной и социальной сфер культуры.

В современной культурологической литературе имеются различные представления о духовной культуре общества и ее составляющих. Автор разделяет позицию В.Н. Ксенофонтова и В.А. Ремизова²², считающих, что в структуру духовной культуры входят: знания; язык; экономическая, правовая, нравственная, эстетическая, религиозная формы отражения и познания мира; традиции, обряды, ритуалы, мифы; искусство; культура общения, а также деятельность по созданию, освоению, распространению, сохранению духовных ценностей.

Таким образом, офицерская честь, как стержневая нравственная ценность офицерского корпуса, является в первую очередь частью духовной культуры общества.

Поскольку область духовной культуры, в основном, совпадает с широко распространенным ее определением как сферы духовной жизни общества (с неизбежным учетом того, что и духовная жизнь как явление культуры нуждается в объективных, материальных средствах выражения своего содержания) и ориентирована главным образом на выработку знаний, ценностей, идеалов, автору, отдающему себе отчет в относительности и условности подобного разделения, все же, представляется уместным, в целях исследования, рассмотреть феномен офицерской чести с позиции основных форм духовной культуры: философии, мифологии, религии и искусства.

Философский анализ нравственной культуры, чести офицерского корпуса России предполагает, прежде всего, исследование сущности категории «честь». При этом необходимо исходить из диалектики общего и особенного, предписывающей выделение наиболее общих свойств офицерской чести и частных признаков конкретных ее проявлений в профессиональной этике.

В то же время определение категории «честь» должно включать специфические особенности этого явления, что невозможно без проведения анализа основных содержательных компонентов офицерской чести, выяснения атрибутивных ее свойств, выявления внутренних процессов и связей между ее компонентами.

В научной литературе отражен достаточно широкий диапазон взглядов на сущность чести российского офицера. Ведущим признаком различия основных точек зрения на данный феномен является разнообразный подход к характеристике основных содержательных элементов чести. Все подходы к определению сущности чести можно по данному основанию разделить на несколько групп.

Первая группа, представляющая гносеологический подход к данной проблеме, формируется на основе общности взглядов авторов на генезис

²² См.: Ксенофонтов, В.Н. Духовная жизнь российского общества: содержание и специфика//Материалы парламентских слушаний 15 ноября 1999 г./ В.Н. Ксенофонтов – М.: Изд-во Гос. Думы, 2000; Ремизов, В.А. Культура личности (ценностно-мировоззренческий анализ)/ В.А. Ремизов.– М., 2004.

феномена чести в отечественной научной мысли. Целый ряд исследователей, которых можно отнести к данной группе, выдвигают в качестве сущностных, базовых элементов чести всю совокупность общественных отношений²³. Другие авторы сводят проблему чести к характеристике духовного аспекта²⁴.

Функциональный подход к исследованию проблемы чести представлен работами второй группы авторов, выделяющих в качестве основного сущностного элемента рассматриваемого феномена поступки и поведение субъекта чести, соответствующие требованиям этой нравственной ценности²⁵.

Очевидна правомерность частных точек зрения, упомянутых выше, применительно к частным проявлениям изучаемого феномена. Вместе с тем, названные подходы страдают отсутствием целостного представления об офицерской чести.

Автор считает справедливым, поскольку формирование офицерской чести происходит в материальной и духовной сферах, а функционирование ее связано с поступками и поведением носителей чести – офицерским составом, поиск оснований для определения сущности данного феномена вести в ряду наиболее интегральных характеристик именно духовно-нравственных явлений и процессов.

В современной литературе определен целый ряд общесоциальных свойств, позволяющих определить такое духовно-нравственное понятие как офицерская честь. Большинство исследователей единодушно называют среди них: сословно-классовый характер воинской чести; корпоративность; субъективность проявления; историко-культурную обусловленность возникновения данного феномена; специфический механизм сохранения (традиция, общественное мнение)²⁶.

Соглашаясь с выделением названных важных черт офицерской чести, следует отметить, что предложенные характеристики несколько сужают представление о содержании и о сущности этого феномена, ограничивают сферу функционирования чести, и в то же время не отражают специфику ее проявления в российской армии.

²³ См.: Леванов, Н.И. Советская воинская честь: Автореф. дис....канд. филос. наук. / Н.И. Леванов- М., 1946; Лучанкин, А.И. Традиции в социокультурной преемственности: Автореф. дис....канд. филос. наук/ А.И. Лучанкин. – Свердловск, 1985 и др.

²⁴ См.: Суптель, Ж.А. Честь и достоинство как моральная ценность личности: Автореф. дис....канд. филос. наук / Ж.А. Суптель. – Киев, 1965; Сухомлинов, И.Н. Российская офицерская честь как феномен морального сознания: Автореф. дис....канд. филос. наук / И.Н. Сухомлинов. – Саранск, 1992 и др.

²⁵ См.: Роговин, В.З. Социальная политика и ее влияние на общественные нравы // Вопросы философии. / В.З. Рогозин – 1978, №8. – С. 3 – 15; Валеев Б.Л. Офицерская честь // Военная мысль / Б.Л. Валеев. – 1991, №№ 11 – 12.

²⁶ См.: Миронов, Г.Н. Советская воинская честь: Автореф. дис....канд. филос. наук./ Г.Н.Миронов – М.,1983; Волотовский, А.А. Роль прогрессивных традиций офицеров Российской Армии в воспитании современных военных кадров: Автореф. дис....канд. филос. наук. – М.,1993; Сухарев, В.А. Моральные качества офицера пограничных войск: сущность, специфика, формирование: Автореф. дис....канд. филос. наук. – М., 1993 и др.

Философский подход требует выработки развернутого сущностного понятия чести, позволяющего определить качественные отличия данного феномена от других нравственных ценностей личности, и связать его с более общими духовными явлениями и процессами.

Важным представляется еще одно замечание. Поскольку формирование чести изначально включено в процесс передачи духовно-нравственных ценностей от одного поколения к другому, необходимо рассматривать его, как закономерное звено в динамике развития общества и его отдельных институтов. Следовательно, генезис взглядов на сущность и содержание офицерской чести не может быть рассмотрен вне процесса развития отечественной философской мысли (в том числе и военно-теоретической).

Для обобщающего определения чести необходимо выделить ее наиболее интегральные свойства. Таковым, по нашему мнению, выступает своеобразная синтезирующая роль, какую честь играет в духовном облике личности вооруженного защитника Отечества. Учитывая данное обстоятельство, представляется необходимым при анализе сущности этого социокультурного феномена, рассматривать честь как стержневую нравственную ценность профессиональной этики.

Известно, что профессиональная этика формируется на основе характерных обязанностей и функций той или иной профессии, а также на основе характерных ситуаций, в которых оказываются отдельные люди в процессе выполнения данных функций. В конкретных условиях труда и жизни представителей различных групп и профессий основные моральные требования, господствующие в данном обществе, претерпевают ряд модификаций. Причем, если основой конкретных обязанностей представителей различных профессий являются общие для всех требования трудовой морали данного общества, то для той или иной профессии несравненно большую значимость приобретают те требования морали, которые дают специфическую характеристику нравственным отношениям представителей данного рода деятельности. Поэтому реальные, конкретные формы поведения людей в обществе складываются в зависимости от взглядов и чувств каждой личности и определяются как моральными принципами данного общества, так и принадлежностью личности к своему классу, страту, этносу, а внутри них – к своему сословию, профессии. Эти специфические нравственные требования, нормы связаны с пониманием личностью профессиональной чести, чувством гордости за свою профессию. Вот так определяет профессиональную честь немецкий философ А. Шопенгауэр: «Служебная честь – это общее мнение других, что человек, занимающих известную должность, действительно обладает всеми потребными для нее качествами, а также, что он во всех случаях аккуратно исполняет свои служебные обязанности. Разновидностями служебной чести будут: честь чиновника, врача, адвоката... словом сюда относится честь всех, несущих общественные обязанности как таковых»²⁷.

²⁷ См.: Шопенгауэр, А. Изб. произведения./ А.Шопенгауэр – М.: Просвещение, 1993. – С.238-239.

Для большинства профессий предметом труда являются природные компоненты.

Нравственные отношения в этих социальных группах отличаются той или иной степенью зрелости по отношению к моральным ценностям и идеалам общества, а также некоторыми практически операциональными сторонами их реализации. Имеются и такие профессии, где предметом труда является либо сама человеческая личность, либо целые социальные группы. Это характерно для научно-педагогической, медицинской, политической, воинской и другой деятельности. Результаты труда представителей этих профессий оказывают серьезное влияние на жизнедеятельность, личностные характеристики человека и на судьбы многих людей. К общим для всех профессий сторонам морали добавляется существенный новый компонент – нравственные отношения с теми людьми, которые выступают предметом труда, что придает особые черты новой качественной определенности всем характеристикам морали представителей указанных профессий.

Несомненно увеличение степени ответственности названных профессионалов, возрастание их активности, самостоятельности в принятии решений в условиях самых различных конфликтных ситуаций, возникающих в труде и вне труда. Именно поэтому наличие высокоразвитых и специфических черт морально-нравственного облика личности у представителей данных профессий рассматривается обществом, как важнейшая и неотъемлемая сторона их профессиональной пригодности.

Мораль офицерского корпуса, в свою очередь, соотносится с общественной моралью как особенное и общее.

Анализ чести российского офицера как стержневой нравственной ценности воинской этики, необходимо предварить общим обзором морали офицерских кадров. Следует принять во внимание, что офицерский корпус обладает всей полнотой признаков социально-групповой общности: специфическим характером труда; определенным образовательным уровнем; характерным уровнем доходов и потребления; демографической спецификой; особыми условиями проживания и т. д. Названные признаки порождают специфику морали и социальной психологии офицеров.

Особенностями офицерской этики выступают, как известно, тесная связь нравственных и правовых норм поведения; особый характер императивности моральных предписаний в мирное и военное время; повышенная моральная ответственность офицера за свои поступки и действия подчиненных; право на вооруженное насилие; особая презентативность поведения; корпоративный характер.

Важно отметить, что особенности исторического развития отдельных стран, народов и армий накладывают свой отпечаток на специфику морали офицерского корпуса. Несомненно, обладает таковой и мораль офицерского корпуса российской армии.

Генезис изучаемого феномена в рамках отечественной воинской этики будет нами подробно рассмотрен во втором разделе нашего исследования. На данном этапе можно сделать вывод, что офицерская честь носит характер

субкультуры со своей системой ценностей и спецификой, характерной только для данной социальной группы. В ее содержании следует различать устойчивое (вытекающее из сути военного дела) и изменчивое (связанное с подвижностью социально-экономических, политических и других факторов). Необходимо выделить специфические черты этого феномена, отличающие его от профессиональных нравственных ценностей офицеров других стран мира. Такими, по нашему убеждению, являются.

Во-первых, большая социализация чести офицера российской армии по сравнению с профессиональной честью офицеров западно-европейских стран и Америки, где исторически преобладает индивидуализация данного феномена.

Во-вторых, более тесная связь чести российского офицера с другими духовно-нравственными качествами (долгом, совестью, патриотизмом и т. д.) и эстетическими чувствами личности, что обусловлено всем ходом культурно-исторического развития России, ее Вооруженных Сил, а также чертами русского национального характера.

В-третьих, ни в одной из стран мира не существовал столь широкий спектр воззрений на само понятие «офицерская честь», и в полемике по этой проблематике не принимало участие столько представителей различных социальных групп, как в России. Это является следствием особой роли российской армии в становлении отечественной государственности и культуры, а также в сохранении духовности русской нации.

Знание этих специфических черт офицерской чести позволяет вплотную приблизиться к современному пониманию данного феномена.

© А.Б. Кердан, 2006

УДК 336
Ю.М. Юхименко
СГГА, Новосибирск

СИСТЕМНЫЕ СВОЙСТВА ФИНАНСОВОГО МЕХАНИЗМА СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

Справедливо заметили А. Томпсон и Д. Формби: «...в экономике особенно необходимо регулярно пересматривать существующие теории. Достаточно сказать, что теория делового поведения, разработанная в 1930-х годах, бессильна объяснить и предсказать такое же поведение в 1990-х годах» [1].

При этом в сфере социально-экономических исследований для обнаружения и исследования экономических объектов невозможно проведение экспериментов, как в естественных науках. Здесь требуются нетривиальные логические операции, преодоление всякого рода предрассудков и табу. Иногда все элементы объекта по отдельности известны и даже очевидны, но то, что они

образуют целостный объект с изменяющимися свойствами – то есть систему, остаётся неявным.

Одним из таких явно не описанных в его качественных свойствах и особенностях остаётся финансовый механизм современной экономики. Гипотеза его научного исследования выглядит следующим образом: в экономике общества объективно существует нечто, что придаёт ей в целом иное качество и иные свойства, чем составляют в сумме качества и свойства отдельных элементов экономики (секторов, отраслей, предприятий), нечто, что задаёт функционирование элементов этой системы ввиду своего внутреннего устройства. Это нечто – финансовый механизм синтеза. Возникает первый вопрос: что синтезируется и вопрос второй: чем задаётся именно данный вид функционирования элементов экономики?

Ответ на третий вопрос, каким образом элементы объединяются в систему, и что удерживает их вместе, на сегодня имеет достаточно абстрактный ответ, – связями между собой. Но каждый элемент национальной экономической системы, например, предприятие, не связан с остальными элементами непосредственно. Тогда приходится признать, что объединяются и удерживаются предприятия в системе не только прямыми связями, но и опосредованными (1-го порядка). Но не все предприятия взаимодействуют и через опосредованные связи 1-го порядка. Тогда надо признать, что они опосредованно задействованы через связи 2-го порядка. В случае такой сложной, саморегулирующейся, развивающейся, динамической, открытой системы, как экономика, получаем, что предприятия в этой системе взаимодействуют через связи N -го порядка, при этом $N \rightarrow \infty$, если принять во внимание постоянно возобновляемое банкротство и создание предприятий. Но какова тогда прочность и устойчивость таких связей и достаточно ли их для объединения предприятий в целостную систему – экономику? Очевидно, существующий абстрактный ответ не вполне объясняет связность и единство соединённых, например, в систему экономики миллионов предприятий.

Но системным объединение элементов называется тогда, когда влечёт за собой новое качество и свойства целостного объекта, которыми не обладает ни один элемент в отдельности. Логически закономерно появляется следующий вопрос: откуда возникают эти новое качество и свойства системы в целом, отличные от качества и свойств её элементов? Ответ обычно формулируется в виде наличия принципа (свойства) эмерджентности систем, или, далее, переформулируется, присутствия эффекта синергии. Свойство эмерджентности – свойство целостности системы, такая характеристика, которая не присуща составляющим её элементам, взятым отдельно, вне системы. В экономике, например, в качестве эмерджентного свойства рассматривается способность представляющего национальную экономику государства осуществлять крупные программы, невозможные для отдельных экономических единиц – предприятий, какими бы крупными они ни были, и как бы много их не было. Но это простая констатация, простое обозначение термином наблюдаемого явления, но не его объяснение. Затем позднее, чтобы объяснить, откуда возникают эмерджентные свойства, было введено такое понятие, как синергетические связи и появилось

объяснение, что эмерджентные свойства являются результатом синергетических связей.

Синергетическая связь определяется как связь усиливающая. Это такая связь, которая при взаимодействии независимых элементов системы обеспечивает увеличение общего эффекта до величины большей, чем сумма эффектов этих же элементов, действующих независимо. Но гипотеза наличия в системе связи усиления не объясняет собой появление нового качества и свойств целостного объекта, которыми не обладает ни один элемент в отдельности. Строго следуя гипотезе синергетической связи усиления, системный эффект должен быть больше суммарного эффекта элементов по всем параметрам системы, а они могут $\rightarrow \infty$. Тогда это должна быть универсальная связь, которая усиливает разнокачественное взаимодействие элементов. Она должна тогда объяснять способность государства осуществлять крупную программу освоения космоса, невозможную для всех других элементов системы, усилением, в том числе связей, например, между производителями и потребителями мороженого. Можно ответить, что из-за бóльшего вследствие этого поступления средств в бюджет. Но такое объяснение не годится потому, что способность осуществления космической программы зависит не столько от количества денег (достаточно сравнить затраты на первый полёт человека в космос в США и СССР, разнящиеся в несколько раз). Больше, видимо, эта способность зависит от интеллектуального потенциала нации, но постулирование синергетики (усиления связи) не особенно проясняет ситуацию. Можно задать сакраментальный вопрос: существует ли синергетическая (усиливающая) связь в принципе?

Ничто не мешает обратиться к иным объяснениям, чтобы определить, откуда возникают новое качество и свойства системы, отличные от суммарных качеств и свойств составляющих её элементов.

Мы постулируем системный механизм синтеза для объяснения этих качеств и свойств. Прежде всего, требуется определиться с понятием «механизм». В экономической теории понятие остается недостаточно и не точно определенным и термин «механизм» используется в сочетании с определениями «экономический», «хозяйственный», «финансовый», «организационный» и др., при этом обыкновенно ассоциируясь с процессом управления объектом. Понятием механизма в экономической науке в большинстве случаев оперируют двумя способами:

- Как-бы считая это понятие общеизвестным, никак его не определяя и оперируя им как априори заданным [2];

- Механизмом объявляется некоторая совокупность экономических элементов, к которой разные авторы добавляют или убавляют элементы по собственному разумению, не утруждая себя объяснить, откуда и почему они взялись в совокупности (представлено, например, во множестве экономических учебников).

Термин «механизм» в прямом смысле применяется в техническом назначении давно и его толкование исторически связано с обозначением или

внутренним устройством объекта техники – какой-либо машины, механизма. В переносном значении термин трактуется как система, устройство, определяющее порядок какого-нибудь вида деятельности, например, «государственный механизм».

При использовании понятия «механизм» в экономике предполагается такая система (экономическая, финансовая, хозяйственная, организационная и т. д.), которая обеспечивает постоянное управляющее воздействие, направленное на обеспечение определенных результатов деятельности. Например, организационным механизмом называют систему методов, способов и приемов формирования и регулирования отношений объекта с внутренней и внешней средой. Так, таможенные ограничения, льготы, тарифы позволяют регулировать развитие производства каких-то продуктов в национальной экономике, – увеличивать либо подавлять их за счет импорта этих продуктов из зарубежных стран.

Подобные определения механизма мы полагаем недостаточными. Больше всего подходит к определению понятия «механизм» утверждение: механизм означает объект, функционирующий ввиду своего внутреннего устройства.

Тогда заявленный выше системный механизм синтеза есть информационный код структурной взаимосвязи элементов, функционирующий ввиду своего внутреннего устройства, придающий системе в целом качества и свойства, отличные от суммарных качества и свойств элементов системы в совокупности и каждого элемента в отдельности и синтезирующий качества и свойства элементов в отличные от них иные качества и свойства системы в целом. Материальным носителем системного механизма синтеза является структура системы.

Например, экономический механизм синтеза есть информационный код структурной взаимосвязи агентов экономики в экономическую систему, обладающую макроэкономическими качеством и свойствами, отличными от суммарных качества и свойств агентов экономики всех вместе и каждого в отдельности, синтезирующий их отдельные качества и свойства в макроэкономические и функционирующий ввиду своего внутреннего устройства. Материальным носителем экономического механизма синтеза является сложная структура экономики. Она представляет собой тройную сферу вложенных одна в другую, подобно матрёшкам, сфер: исходная (вещная) – материально-вещественная сфера как процесс производства, распределения и потребления необходимых для жизни людей вещей и услуг со своими собственными независимыми закономерностями; промежуточная – перераспределительная сфера как процесс перераспределения произведённых ценностей; и формообразующая сфера – финансового облачения как процесс регулирования первых двух сфер. Специфика взаимоотношений между тремя этими сферами заключается в том, что причины и следствия в них меняются местами, взаимно стимулируя друг друга, поэтому процессы в экономике в принципе носят нелинейный и циклический характер.

Таким образом мы даем ответ на вопрос второй, поставленный в начале статьи: чем задаётся именно данный вид функционирования элементов экономики? – экономическим механизмом синтеза.

Ответ на первый вопрос: что синтезируется, можно пояснить на следующем примере.

Финансовый механизм современной экономики воплощается:

- В фундаментальной функции, обособление и развитие которой порождает воспроизводство экономики как особой сферы общества;
- В обеспечении жизни и самосохранения экономики как единого целого;
- В целостности финансовой формы отношений как условия удовлетворения интересов отдельных агентов экономики;
- В огромном числе финансовых операций, охватывающих все стороны жизни людей и обществ в целом;
- В государстве и государственных финансовых учреждениях как доминантном элементе финансового механизма с функциями обеспечения экономики деньгами и кредитами, регулирования денежной массы, системы налогообложения и т.д.;
- В системе бирж, банков и других финансовых предприятий; в системе корпораций и тнк, обладающих большими объемами денег и выполняющих функции, аналогичные функциям финансовых предприятий.

Вот они и синтезируются.

Кроме того, функционирование элементов экономики – предприятий (корпораций) немыслимо без обмена с другими экономическими субъектами деятельностью и ее результатами. Финансовый механизм синтеза вносит сюда три обстоятельства: 1) предприятие для достижения собственных целей использует собственные и заемные средства, 2) деятельность предприятия протекает в социальном времени, 3) происходит разделение собственности и функции в самых различных комбинациях. Так, предприятие может использовать в хозяйственном обороте то, что ему не принадлежит, но может не использовать в хозяйственном обороте то, что ему принадлежит. Например, за счет кредиторской задолженности корпорация может решать текущие финансовые проблемы, в частности, связанные с нехваткой оборотных средств, когда такой подход может быть предпочтительным при высокой ставке банковского процента. Второй аспект, связанный с ролью времени в функционировании финансового механизма, сводится к достаточно очевидному экономическому постулату: сам механизм использования заемных средств (в виде кредита, например) и кредиторской задолженности предполагает, что предприятие сегодня платит по вчерашним долгам, а сегодняшние долги переносит на будущее. При этом следует учитывать, что в течение этого периода времени объем производства изменяется. Если он возрастает, то предприятие использует время в смысле употребления заемных средств с положительным для себя эффектом, бремя задолженности становится легче. Если же за этот период

объем производства снижается, то время используется предприятием с отрицательным для него эффектом, бремя задолженности растёт. Синтезируются также, таким образом, специфические формы отношений обмена предприятий между собой.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Томпсон А., Формби Д. Экономика фирмы: Пер. с англ. – М.: Бином, 1998, с. 28.
2. Новиков А.В. Фондовый рынок как механизм привлечения инвестиций. – Новосибирск: изд-во НГАЭиУ, 2000.

© Ю.М. Юхименко, 2006

ФАКТОРЫ И УСЛОВИЯ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА

Стратегия освоения Севера на протяжении длительного периода нашей истории является частью государственной программы развития и размещения производительных сил. В основе стратегии лежит широкомасштабное вовлечение новых территорий в индустриальное развитие с целью эксплуатации природных богатств. Для устойчивого развития народов севера требуется выполнение двух условий: 1) сохранение традиционной среды обитания; 2) сукцессия поколений должна обеспечивать преемственность для нормального воспроизводства всего цикла традиционного хозяйствования. При несоблюдении одного из этих двух условий этногенезы народов Севера теряют равновесное состояние, что, в конечном счете, может привести к их гибели как этносов.

Биогеоценозы Севера как место и среда обитания коренных народов Севера, с одной стороны, относительно молоды, малопродуктивны, характеризуются короткими трофическими связями, имеют повышенную уязвимость и ранимость от антропогенного воздействия, а с другой стороны, эти народы в условиях техногенного давления не смогли сохранить преемственность профессиональных навыков в традиционных отраслях.

В этой ситуации, главным направлением в землепользовании является разработка ресурсно-оценочного механизма рационального землепользования территории, позволяющего не нарушать равновесие в природе при ее хозяйственном освоении, и определение эколого-хозяйственной устойчивости традиционных отраслей при промышленном освоении Севера для выработки вариантов адаптации коренного населения к условиям жесткого прессинга индустрии.

Необходим многовекторный подход к оценке изучаемого явления: с позиции экологии ресурсов (эколого-ресурсный подход), с позиции структурно-функциональных особенностей ландшафтов, компоненты которых вовлекают в использование (ландшафтно-экологический подход), с позиции экологии человека (социально-экологический подход) и развития производства (энергоресурсный). На всех стадиях и этапах многовекторности использования земельных ресурсов Севера появляются реальные проблемные ситуации социально-экологического содержания. Они возникают преимущественно в связи с эксплуатацией одних природных богатств (добыча нефти, газа, руд, заготовка древесины и т.п.) за счет других (оленоводство, охотничий промысел, сбор дикоросов) и в конечном итоге изменяют природные комплексы как «кормящий» ландшафт проживающих здесь народов.

Разрешение проблемных ситуаций, которые в ряде случаев приобретают оформленные черты политических конфликтов, возможно на основе запрета природопользования базовыми отраслями, расширения сети охраняемых

территорий, зон приоритетного природопользования. Вне пределов этих территорий решение проблемных ситуаций возможно лишь на основе продуманной системы стоимостных производственных отношений, позволяющих учесть не только экономические интересы промышленников, но и социально-экологические интересы местных жителей. В экологическом плане стоимостная связь выражает необходимость затрат на восстановление утраченных воспроизводимых ресурсов и объективно обуславливает плату за их использование, что закреплено законодательно (Закон России «Об охране окружающей среды» и др.). С точки зрения различных природопользователей земля (территориальный аспект) остается универсальным ресурсом хозяйственной деятельности для размещения даже в тех случаях, если она не обладает никакими ресурсами кроме территориальных. Таким образом, при рассмотрении специфики системы землепользования в условиях Севера (таблица 1) необходимо сконцентрировать внимание на трех основных аспектах.

Таблица 1. Территориальная структура землепользования Тюменского Севера

Эколого-ресурсный аспект	Этноресурсный аспект	Экономический аспект
1. Состав древостоя и запас древесины	1. Набор ресурсов составляющих облик сохранения этноса на основе традиционного природопользования	1. Дифференциация природной среды как базы по использованию природных ресурсов
2. Продуктивность фитоценозов	Этнологические ресурсы специализации коренных народов Севера а) оленеводство б) рыболовство в) охотничий промысел	2. Степень благоприятности для размещения агро-индустриальных отраслей
3. Состав, количество и периодичность водных ресурсов	3. Ресурсы этнокоммуникаций (речная сеть, пути касания, внутриэтнические отношения)	3. Возможность сосуществования индустриального комплекса и традиционного хозяйства
4. Колебания численности охотничье-промысловых животных	Этноматериальные ресурсы: а) олени пастбища б) дикоросы в) рыбы г) охотничье-промысловые животные и орнитофауна д) древесина е) водные ресурсы	
5. Видовой состав и продуктивность побочных полезностей леса	Этнодуховные ресурсы а) святы места б) памятники природы	

Эколого-ресурсный аспект землепользования выражает отношение людей к природе как к источнику жизненных благ и характеризуется составом,

вещественной структурой и особенностями развития производительных сил. Этноресурсный аспект природопользования – это форма существования этноса в биогеоценозе «кормящего» ландшафта через структурные системообразующие связи – трофические цепи. При этом народы Севера находятся в равновесном состоянии с окружающей средой, характеризуются слабой устойчивостью к деструктивным внешним воздействиям, ограниченностью творческого потенциала для преобразования традиционных структур природопользования, нестабильностью выдерживать антропоэкологическое напряжение. Связь между этносом и ландшафтом поддерживается через преемственность адаптивных навыков между поколениями (К.П. Иванов, В.С.Никитин, 1990; А.И. Чистобаев и др. 1994) [2, 3].

Экономический аспект землепользования выражает содержание трудового процесса, связанного с использованием земельных ресурсов.

Он включает восстановление природы как незаменимого источника предметов и средств труда, сохранение природы как источника жизни, восстановление природы для пространственного источника жизни, восстановление природы для пространственного базиса, для размещения населения и производства; воспроизводство не возобновляемых полезных ископаемых за счет вовлечения новых месторождений и их комплексное использование, замена одних видов ресурсов на другие; охрану и восстановление природных ресурсов и экосистем заказников и заповедников.

В условиях Севера система рационального землепользования работает лишь в тесном контакте всех аспектов, причем каждый из них обуславливает и дополняет друг друга. В идеальной форме, с точки зрения экологии и землепользования коренных народов Севера между ними должно наблюдаться взаимодействие. Но, к сожалению, в реальной жизни экономический аспект, как правило, доминирует. Субъективным моментом является продолжение действия инерционных последствий господства партийно-технократической «штурмовщины», в угоду которой жертвовалась не только природа, но и традиционный уклад малочисленных народов. И коренные жители Тюменского Севера в этом механизме не исключение.

Кроме непродуктивных вариантов освоения северных территорий существуют и объективные причины. Главной является то, что само развитие предполагает изменение первоначального состояния окружающей среды, которое затрагивает проблемы экологии, а через нее и системы жизнедеятельности коренных народов. В этом наблюдается главное эколого-экономическое противоречие, разрешение которого является основной задачей нашего государства.

Для выяснения взаимоотношений между различными аспектами землепользования и разрешения противоречий, возникающих в этом процессе необходимо определить позиции критериев, по которым можно оценить величину взаимодействия. Позиции критериев оценки – это такие показатели, которые в качественной или количественной форме выражают соотношение между «субъектом» оценки и определенным набором свойств геосистем влияющих на рассматриваемый «субъект». В этой связи возникает две формы

выражения оценки: словесная и цифровая (Комплексные региональные..., 1976; С.Е. Сальников, 1977) [4, 5]. Словесные оценки даются в виде различных определений, которые являются некоторыми относительными величинами и выражают степень благоприятности, сложности, пригодности и т. д. выделяемых природно-территориальных комплексов или их компонентов (Званкова и др., 1971) [6]. Цифровая форма – это запись словесной оценки в баллах или в каких-то других расчетных показателях.

В отборе оценочных позиций и критериев необходимо следовать определенным методическим принципам, весьма важным как с точки зрения сохранения естественной динамики природных систем «кормящего» ландшафта малочисленных народов Севера, так и с точки зрения интересов других землепользователей, например, нефтегазодобывающей отрасли.

Принцип целенаправленности. Из всего многообразия информации о природной среде отбирается такие показатели (критерии), оценка которых, в конечном счете, должна удовлетворять поставленным целям и задачам, то есть отбирается необходимый и достаточный состав критериев. Целенаправленность определяется системой нормативов, множеством конкретных требований к природным системам для определения условий благоприятности развития индустриальных отраслей с соблюдением современных этно-экологических требований рационального землепользования.

Понятие рационального землепользования в районах Севера обладает некоторым своеобразием. Предполагается, что получение экологического эффекта от добычи полезных ископаемых должно сочетаться с сохранением ресурсно- и средовоспроизводящих функций ландшафтов, сохранение видового разнообразия флоры и фауны, генотипов, сохранением эстетической ценности ландшафтов, и традиционных форм хозяйственной деятельности коренного населения (С.В. Чистов, 1989). С учетом этого обстоятельства, целенаправленность оценки природных условий и ресурсов в современной интерпретации учитывает не только соблюдение отраслевых СНиПов, но и всей системы действующих ГОСТов.

Принцип приоритетности. Согласно этому принципу до принятия решений о размещении индустриальных объектов на территории необходима комплексная оценка территории с традиционными формами ведения хозяйства коренного населения. Прежде всего – это выпас оленей, рыболовство, охота и сбор дикоросов. В результате комплексной оценки может возникнуть ситуация, когда относительно более благоприятные условия для размещения объектов, к примеру, нефтяной промышленности, совпадут по территории с ареалами развития традиционных видов деятельности. Приоритет по развитию территории должен определяться местными и региональными органами управления посредством референдума и согласованию с отраслевыми министерствами. Претворение этого принципа предполагает учет их этно-экологических и социально-экономических интересов и обеспечение возможности ведения традиционных видов деятельности. Нарушение этого положения привело во многих районах Тюменской области к серьезным трудностям в развитии оленеводства, охотничьего и рыбного промыслов, сбора

дикоросов, что существенно сказалось на этно-экологических и этно-ресурсных условиях развития национальных меньшинств данного региона.

Принцип конструктивности состоит в выборе комплекса оценочных показателей. Оценка может быть экономической и внеэкономической. В первом случае указывается стоимостное выражение оценки, например, затраты на компенсацию, на предупреждение ущерба, на сохранение здоровья населения, на этно-природоохранные мероприятия и т. п. В практической плоскости она выражается в форме экономической ренты. Экономическая рента – это цена, уплачиваемая за использование земли и других природных ресурсов, количество которых строго ограничено (К. Макконел, С. Брю, 1992). Внеэкономическая оценка выражается в любой форме, кроме стоимостной.

Учет зональности ресурсов вызван единством структуры, целостности и взаимодействия компонентов природы входящих в природно-экономические системы (ПЭС) различного иерархического уровня. При этом главной изучаемой таксономической ступенью выступают крупные блоки географической оболочки – широтно-географические пояса, и зоны. Изучение и оценка ресурсной информации рассматривается с разных позиций: физико-географической, экономико-географической, социально-экологической и этно-ресурсной. Познание общих и частных закономерностей их развития и функционирования в разрезе широтных зон вызвано необходимостью соединения анализа землепользования изучаемого региона с единым планом экономического развития страны.

В условиях Севера, с его ранимыми природными эко- и этносистемами, зонирование может стать главным направлением для разработки нового подхода освоения северных территорий, основу которого составляет планирование и контроль за землепользованием на местном уровне в сочетании с финансовой и технической помощью федерального правительства.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Экономическая оценка и рациональное использование природных ресурсов: тез. докл. конф. при ЦЭМИ АН СССР и Комиссии по изучению производительных сил и природных ресурсов [Текст]. – М., 1973 – 127 с.
2. Иванов, К.П. Концепция этногеографического равновесия народностей Севера [Текст] / К.П. Иванов, В.С.Никитин // География и современность. – Л.: ЛГУ – 1990 – Вып. 5. – С. 64 – 77.
3. Этноценозы Российского Севера [Текст] / А.И. Чистобаев, С.А. Хрущев, Ю.В. Громова, Л.Н. Гумилев // Вестн. СПбГУ – 1994 Сер. 7. – Вып. 2. С. 40 – 45.
4. Комплексные региональные атласы. – М.: МГУ, 1967. – 637 с.
5. Сальников, С.Е. Карты оценки природных условий (принципы и методы разработки для региональных атласов) [Текст] / С.Е. Сальников. – М.: МГУ, 1977. – 80 с.
6. Чистов, С.В. Антропогенные изменения ландшафтов Севера Тюменской области, [Текст] / С.В. Чистов // Стратегия социально-экономического развития Крайнего Севера. – Нарьян-Мар, 1989. – С. 161 – 162.

© И.В. Шильтовская, 2006

СОДЕРЖАНИЕ

Гусев П.Г. Соотношение античной и нововременной науки: методологические проблемы	3
Воробьев А.А. Изучение процесса становления политехнического колледжа непрерывного профессионального образования регионального уровня: проблема на «стыке наук»	6
Воробьев А.А. Роль и место колледжа как центра непрерывного профессионального образования в образовательном пространстве региона	9
Никитенко Е.В. Историческая концепция евразийцев	16
Марченко Ю.Г. Русская культура: «возраст», историческое развитие в современной литературе	20
Осипов А.Г., Конева А.В. Развитие земельно-имущественных отношений в урбанизированных территориях	23
Маркеев А.И. О понятии «земельных работ» в законодательстве РФ и НСО	24
Ткаченко К.В. Использование аутентичных текстов на занятиях по русскому языку как иностранному	29
Конев В. П. Художественная интеллигенция России в постсоветское время	31
Костерина Е.Н. Концепции распада целостности мировосприятия и органической формы в контексте теории объективного коррелята Т.С. Элиота.....	36
Зеленцов В.В. Опыт работы Барнаульской городской думы во второй половине XIX – конце XX вв.	38
Зеленцов В.В. Городское управление Кузбасса в конце 1980-х – начале 1990-х годов	42
Костерина Е.Н. Феминистский критицизм: к вопросу о «методологии» интерпретации	45
Воробьев А.А. Формирование системы непрерывного профессионального образования в образовательном пространстве Южно-Якутского региона	49
Воробьев А.А. Социальное партнерство как фактор процессов становления и развития системы непрерывного образования Южно-Якутского региона	52
Костерина Е.Н. О специфике организации научно-методической работы в колледже	56
Падве В.А. Синтезированный алгоритм коррелятной версии МНК- оптимизации геопространственных данных	62
Михалицын М.М. О применении систем точечных масс для определения вариаций трансформант возмущающего геопотенциала	65
Суздалев А.С. Оценка точности аппроксимации нестационарного гравитационного поля Земли методом сферического гармонического анализа.....	68

Гридасов А.Ю. Имитационное моделирование динамики эколого-экономических систем	73
Кондратьев В.А. Аппаратно-программный комплекс для исследования динамических свойств электромагнитных приводов постоянного тока	76
Кошелев А.В., Синякин А.К., Скипа Ю.В. Скорость распространения излучения в атмосфере для лазерной интерферометрии	81
Белоус И.Н., Комбаров М.С., Кузнецов М.М., Носков М.Ф. Выделение малоконтрастных элементов на фотографических снимках.....	82
Востряков Ю.В., Рубанович М.Г., Хрусталёв В.А. Расчет параметров двумерной эквивалентной схемы пленочного СВЧ резистора	86
Востряков Ю.В., Рубанович М.Г., Хрусталёв В.А. Модульный СВЧ аттенюатор на мощность до 1,2 КВт.....	92
Кошелев А.В. Теоретические основы работы импульсного фемтосекундного лазерного дальномера	96
Перминов В.П., Неронов В.А., Мали В.И., Тесленко Т.С. Вопросы безопасности при взрывной обработке порошковых смесей Mg - Ni	102
Шалмина Г.Г., Каймина К.В. Проблемы комплексной оценки рекреационного потенциала территорий как основы организации лечебно-профилактического туризма.....	104
Петрова Н.В. Водные ресурсы и проблемы их оценки	110
Мучин П.В. Система управления охраной труда в общей структуре управления образовательного учреждения.....	115
Ляпина О.П., Мучин П.В. Рекомендации по условиям труда и регламентации деятельности государственных служащих на примере исполнительных органов государственной власти Ханты-Мансийского автономного округа	119
Ивасенко А.Г., Бондаренко В.В. Стимулирование потребительского спроса в сфере ипотечного жилищного кредитования	125
Золотарев И.И. Демографические проблемы Сибири.....	130
Ивасенко А.Г., Клецова О.В. Инвестиции в недвижимость как наиболее выгодные вложения финансовых ресурсов	135
Золотарев И.И. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье населения Сибири	140
Воронова О.И. Основные перспективные направления развития экологического аудита в России.....	145
Путинцева Н.Н. О стратегии повышения эффективности использования рекреационного потенциала региона	149
Захарова Л.А. Туристские ресурсы Новосибирской области	153
Огородникова О.В. Технопарки как одно из направлений инновационной деятельности в Сибири.....	156
Зайцев А.А. Экологическое страхование как одна из форм решения проблем при устранении последствий экологических катастроф	159
Клюева И.П. Классификация туристских рынков	163

Михайлова Е.М. Методика анализа политических рисков в системе формирования устойчивого инвестиционного климата региона	165
Никонова Я.И. Исследование альтернативных методов оценки земельных ресурсов.....	171
Павленко В.А., Сергеев А.А. Потепление климата Западной Сибири и возможные эколого-экономические последствия	176
Плотникова Е.Н. Управление инвестиционной деятельностью нефтегазовых компаний.....	182
Ушакова Е.О. Методика определения экономической эффективности затрат на природоохранные мероприятия	185
Гришанова А.В. Выявление потенциала конкурентного ценообразования в Новосибирских банках	191
Каркавин М.В. Муниципальное планирование земельных отношений как инструмент функционально-пространственного развития крупного города.....	196
Никонова Я.И., Гарбуз Е.С. Экономические методы регулирования природопользования в Российской Федерации.....	201
Попп Е.А. Место и роль минерально-сырьевого комплекса Алтая в системе стратегических интересов экономического развития России	206
Попп Е.А., Агибалова М.О., Леухина Н.В. Проблемы и направления развития предприятий горной промышленности	211
Плотникова Е.Н., Тычкина А.А. Факторы и условия экономической оценки земельных ресурсов	214
Щербакова Н.А. Стоимость предприятия как целевая функция управления	219
Буровцева С.Н., Копытько В.И. Тенденции развития рынка геодезической продукции Западной Сибири	222
Хрестенкова Е.А. Прямые иностранные инвестиции, их роль и значение в экономике России	227
Ширшов П.В. Привлечение управляющих компаний к реформированию ЖКХ (на примере Кемеровской области).....	229
Павленко В.А. Приоритетные направления обеспечения экологической безопасности крупного города (на примере г. Новосибирска)	234
Михалёв В.Д. Оптимизация риска путём совместного регулирования достоверности исходной информации и резервных запасов при добыче твёрдых полезных ископаемых.....	239
Кердан А.Б. Феномен нравственной культуры российского офицерства..	243
Юхименко Ю.М. Системные свойства финансового механизма современной экономики	249
Юхименко Ю.М. Факторы и условия оценки земельных ресурсов в условиях Севера	254