

<b>Экономические проблемы развития регионов</b>	
Кулешов В.В., Суслов В.И., Селиверстов В.Е. Стратегические установки долгосрочного развития Сибири .....	3
Михеева Н.Н. Двухсекторная модель развития ресурсодобывающих регионов .....	23
Бондарев А.Е. Информационная система мониторинга социально-экономического развития региона .....	43
<b>Региональная политика и экономические проблемы федерализма</b>	
Сумская Т.В. Проблемы выравнивания бюджетной обеспеченности муниципалитетов ...	56
<b>Социальные проблемы регионального развития</b>	
Калугина З.И., Черкашина Т.Ю. Стратегические альтернативы социального развития Сибири .....	70
Соболева С.В. Приоритеты и важнейшие направления демографической политики Сибири .....	83
<b>Региональные и межрегиональные аспекты структурной и инвестиционной политики</b>	
Конторович А.Э. Основные положения стратегии освоения природного газа Восточной Сибири и Дальнего Востока .....	96
Мишура А.В. Оценка эластичности спроса на электроэнергию основных групп производственных потребителей в России .....	110
<b>Эколого-экономические проблемы регионального развития</b>	
Васильев В.В., Селин В.С., Терещенко Е.Б. Социально-экономические последствия ожидаемого изменения климата в Арктике .....	125
<b>Проблемы местного самоуправления и муниципального развития</b>	
Татаркин А.И., Бочко В.С. Об антикризисных действиях муниципалитетов .....	137
<b>Зарубежный опыт региональной науки, региональной политики и территориального развития</b>	
Эргешбаев У.Ж. Миграция населения Киргизской Республики в Россию: социально-экономические последствия .....	156
<b>Программа Президиума Российской академии наук «Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез»</b>	
Гранберг А.Г. О программе фундаментальных исследований пространственного развития России .....	166
Суслицын С.А. Методология измерений устойчивых трансформаций социально-экономического пространства .....	179
Малов В.Ю., Кибалов Е.Б. Формирование единого транспортного пространства России в контексте экономического развития ее восточных регионов .....	183
Суслов В.И., Марков Л.С. Механизмы стимулирования инноваций в мезоэкономических системах Сибири .....	192
Суслов В.И., Суслицын С.А., Селиверстов В.Е. Социально-экономическое развитие Сибири в системе российских и мирохозяйственных связей .....	197
Суслов В.И. Анализ и прогнозирование пространственной структуры экономики России в системе межрегиональных и межотраслевых взаимосвязей .....	202
Селиверстов В.Е. Формирование многоуровневой системы стратегического планирования: методология, инструментарий, институты (на примере Сибири) ..	207
<b>Российско-канадская программа «Обмен опытом управления северными территориями»</b>	
О комплексном подходе к вопросам обеспечения безопасности населения в северных регионах Российской Федерации .....	219
<b>Регионы России: цифры и факты</b>	
Казанцев С.В. 2008 год: некоторые экономические результаты .....	227
Пытин А.Ю. Жилищное кредитование: итоги и перспективы .....	236
Кисельников А.А. Сибирский федеральный округ: изменение траектории развития .....	243
Суслицын С.А., Суслов В.И. Опыт оценки последствий влияния финансового и экономического кризиса на развитие региона .....	251
Наши авторы .....	262
Summary .....	265

**Economic Issues of Regional Development**

<i>Kuleshov, V.V., V.I. Suslov and V.Ye. Seliverstov.</i> Strategic aims of the long-term development in Siberia .....	3
<i>Mikheeva, N.N.</i> Two-sector model of the development in natural resource regions .....	23
<i>Bondarev, A.Ye.</i> Informational socio-economic monitoring system for a region .....	43

**Regional Policy and Economic Issues of Federalism**

<i>Sumskaya, T.V.</i> Equalization of fiscal capacities of municipalities: current problems .....	56
---	----

**Social Issues of Regional Development**

<i>Kalugina, Z.I. and T.Yu. Cherkashina.</i> Strategic variants of social development in Siberia .....	70
<i>Soboleva, S.V.</i> Priorities and key orientations of Siberian demographic policy .....	83

**Regional and Interregional Aspects of Structural and Investment Policy**

<i>Kontorovich, A.E.</i> West Siberia and Far East natural gas production strategy: key provisions ...	96
<i>Mishura, A.V.</i> Assessing energy demand elasticity of major industrial producers in Russia ...	110

**Environmental and Economic Issues of Regional Development**

<i>Vasilyev, V.V., V.S. Selin and Ye.B. Tereschenko.</i> Expecting climate changes in the Arctic: socio-economic consequences .....	125
---	-----

**Issues of Local Government and Municipal Development**

<i>Tatarkin, A.I. and V.S. Bochko.</i> Anti-recessionary measures of municipalities .....	137
---	-----

**Foreign Experience of Regional Science,**

**Regional Policy and Spatial Development**

<i>Ergeshbaev, U.Zh.</i> Human migration from the Kyrgyz Republic to Russia: socio-economic consequences .....	156
--	-----

**Program Issued by the Presidium of the Russian Academy of Sciences:**

**Fundamental Issues of Spatial Development of Russian Federation:**

**Interdisciplinary Synthesis**

<i>Granberg, A.G.</i> Conceptual base of the Program on Fundamental Issues of Spatial Development: Interdisciplinary Aspect issued by the Presidium of the Russian Academy of Sciences .....	166
<i>Suspitsin, S.A.</i> Assessing sustainable transformations in socio-economic space .....	179
<i>Malov, V.Yu. and Ye.B. Kibalov.</i> Shaping an integrated transportation space in Russia in the context of economic development in Russian eastern regions .....	183
<i>Suslov, V.I. and L.S. Markov.</i> Mechanisms to stimulate innovations in the Siberian mesoeconomic systems .....	192
<i>Suslov, V.I., S.A. Suspitsin and V.Ye. Seliverstov.</i> Siberian socio-economic development and the system of global and Russian economic relations .....	197
<i>Suslov, V.I.</i> Spatial structure of Russian economy and inter-regional and inter-sectoral relations: analysis and forecast .....	202
<i>Seliverstov, V.Ye.</i> Shaping a multilevel system of strategic planning: methodology, tools and institutions .....	207

**Russian-Canadian Program on Exchange**

**of Experience in Northern Development**

<i>About an integrated approach to issues of how to secure the public safety in the northern regions of the Russian Federation .....</i>	219
--	-----

**Regions of Russia: Figures and Facts**

<i>Kazantsev, S.V.</i> 2008: some economic performances .....	227
<i>Pypin, A.Yu.</i> Mortgage: results and prospects .....	236
<i>Kiselnikov, A.A.</i> Siberian Federal District: shifting development trajectory .....	243
<i>Suspitsin, S.A. and N.I. Suslov.</i> A trial to estimate the effect of financial and economic crisis on region development .....	251

<i>Our authors.</i> .....	262
<i>Summary</i> .....	265

*Регион: экономика и социология, 2009, № 2, с. 3–22*

## **СТРАТЕГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ДОЛГОСРОЧНОГО РАЗВИТИЯ СИБИРИ**

**В.В. Кулешов, В.И. Суслов, В.Е. Селиверстов**

*Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН*

### **Аннотация**

Представлена новейшая история разработок стратегических планов социально-экономического развития Сибири, проводимых в ИЭОПП СО РАН. Основное внимание уделено последней версии стратегии развития региона, которая разрабатывается с конца 2008 г. Вскрываются причины обновления стратегии. Формулируются цели и задачи развития Сибири на 20–25 лет, определяются стратегические приоритеты, факторы, как способствующие достижению поставленных целей, так и его затрудняющие. Дается анализ первых стадий текущего финансово-экономического кризиса, высказываются гипотезы о характере дальнейшего развития кризисных явлений, о возможном влиянии кризиса на стратегию развития Сибири.

**Ключевые слова:** социально-экономическое развитие, Сибирь, стратегия, цели, задачи, приоритеты, кризис, гипотезы

### **ВВЕДЕНИЕ**

Стратегия экономического развития Сибири была утверждена Правительством Российской Федерации 7 июня 2002 г. В этом документе было указано, что «долгосрочные интересы Российской Федерации, состоящие в создании современной экономики инновационного типа, интегрированной в евроазиатское экономическое простран-

ство, определяют особую роль Сибири в силу ее географического положения и наличия значительного ресурсного, производственного, научно-технического, образовательного и кадрового потенциала» [1, с. 178]. В Стратегии было отмечено, что «в последнее время (90-е годы. – *Авт.*) наметилась тенденция оттока населения из Сибири и относительного замедления темпов экономического развития региона» [1, с. 178]. Распоряжением Правительства Российской Федерации было зафиксировано, что целью Стратегии «является определение долгосрочных ориентиров экономического развития и принципов государственной экономической политики в отношении Сибири, которые позволили бы реализовать стратегические интересы России» [1, с. 178]. Достичь намеченных целей планировалось в три этапа.

На *первом этапе (2002–2004 гг.)* должны были быть созданы организационно-экономические и институциональные условия для проведения глубоких преобразований в экономике Сибири. Предусматривалось, что стимулирование развития ведущих отраслей экономики будет осуществляться в рамках федеральных целевых программ. Кроме того, ежегодно должны были подготавливаться предложения по отбору объектов для финансирования за счет средств федерального бюджета в рамках реализации федеральной целевой программы «Сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов Российской Федерации (2002–2010 годы и до 2015 года)». В этот же период в субъектах Российской Федерации должны были быть приняты региональные программы социально-экономического развития.

На *втором этапе (2005–2010 гг.)* предусматривались проведение реструктуризации и модернизации экономики Сибири, а также достижение оптимальных темпов экономического развития региона.

На *третьем этапе (2011–2020 гг.)* исходя из общего улучшения экономической ситуации в стране, разработки новых инструментов федеральной экономической политики в отношении проблемных регионов Стратегия предполагала достижение наибольших результатов в сокращении дифференциации в уровне экономического развития отдельных регионов Сибири.

За прошедшее время ситуация по сравнению с периодом, когда разрабатывалась и принималась Стратегия, коренным образом изме-

нилась. Правительством утверждена Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, Министерство регионального развития РФ подготовило Концепцию совершенствования региональной политики в Российской Федерации, выполнена значительная работа по реализации Стратегии экономического развития Сибири, начата реализация национальных проектов, суперпроектов, государственных программ. Советом безопасности Российской Федерации принято решение о разработке Программы развития Арктической зоны Российской Федерации на 2011–2020 годы. Задача ускоренного развития экономики Сибири и Дальнего Востока провозглашена в качестве одного из приоритетов государственной политики [2].

Корректировка Стратегии экономического развития Сибири должна быть проведена с учетом современного состояния экономики Сибири, России и глобальной экономики и направлена, с поправками на условия и специфику Сибири, на достижение тех же целей, которые ставит Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, – это определение путей и способов обеспечения устойчивого повышения благосостояния российских граждан, укрепление национальной безопасности, динамическое развитие экономики в долгосрочной перспективе (2008–2020 гг.), укрепление позиций России в мировом сообществе [3].

Сибири нужна идея развития, адекватная ее уникальности. Этой установке отвечает концепция многовекторного развития, основанного на диверсификации производства, расширении экономического пространства, росте численности населения. С ней связаны сохранение и укрепление конкурентных преимуществ сибирской экономики.

### ***Немного истории***

*Наиболее значимые стратегические проекты развития Сибири (восточных районов России) в XX в.:*

- 1) строительство Транссибирской железнодорожной магистрали;*
- 2) освоение Северного морского пути;*
- 3) формирование крупнейшего нефтегазового комплекса на севере Западной Сибири (ЗСНГК);*

- 4) сооружение Ангара-Енисейского каскада ГЭС;
- 5) строительство Байкало-Амурской железнодорожной магистрали.

За 100 лет реализовано пять уникальных крупномасштабных проектов. Их значимость сохранится и в XXI в.

К шестому мегапроекту, безусловно, надо отнести создание в 50–70-х годах XX в. Сибирских отделений АН СССР, АМН СССР и ВАСХНИЛ.

Все эти проекты служат интересам национальной безопасности страны. Три проекта – чисто транспортные. Транспортное сопровождение формирования и развития ЗСНГК также имело впечатляющие масштабы. Два проекта – энергетические, они создали материальную базу для других проектов. И радикально изменить транспортно-энергетическую формулу развития производительных сил Сибири весьма затруднительно. В этом и состоит идея преемственности предстоящего развития региона.

Вокруг проектов концентрировались усилия нации, велась пропаганда, появлялись герои и т.д. Они давали мощный толчок технологическому развитию (например, был создан атомный ледокольный флот). И конечно, выигрывали люди. Создавался особый (в смысле привлекательности) имидж Сибири.

В 60–80-е годы в Сибири воплощались в жизнь идеи известного советского экономиста-регионалиста Н.Н. Колосовского о новых формах организации территориального хозяйства – формировались территориально-производственные комплексы и промышленные узлы. В нынешней терминологии это разновидность экономических кластеров.

Неоценимый вклад в инновационное развитие экономики Сибири сегодня приносят Сибирские отделения РАН, РАМН, РАСХН.

## ИСХОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дух и буква Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации – безальтернативность инновационного развития. В противном случае страна может стать периферией набирающей обороты мировой инновационной экономики. Один из ключевых вопросов здесь – региональная интерпретация данного те-

зиса. Сейчас нельзя делать упор только на инновационные отрасли в ожидании, когда их доля достигнет 30–40%, как в развитых странах, и когда они будут определять темпы и уровень экономического и социального развития. В России есть отрасли хозяйства, способные уже в среднесрочной перспективе стать мировыми лидерами: нефте- и газохимия, глубокая переработка древесины, энергетическое и электротехническое машиностроение, производство самолетов для использования на региональных маршрутах, создание программного обеспечения и др. Большинство этих отраслей развивались и могут продолжать развиваться в исключительно богатой необходимыми ресурсами Сибири. Отсюда и складывается будущая отраслевая структура сибирской экономики.

Одновременно экономика Сибири – это многогранник, внутри которого происходит формирование сценариев экономического роста макрорегиона:

- 1) наука, образование и набор высокотехнологичных отраслей как основа инновационной экономики;
- 2) минерально-сырьевой сектор, в первую очередь топливно-энергетический комплекс в совокупности со всеми видами транспорта в качестве экономической основы для инновационного рывка;
- 3) производства по глубокой переработке углеводородного и древесного сырья (вторые этажи сырьевой экономики Сибири);
- 4) топливно-энергетический сектор, цветная металлургия, электроэнергетика в качестве потребителя современных технологий отечественного производства, в том числе и машиностроения Сибири с приоритетом предприятий оборонно-промышленного комплекса;
- 5) сельское хозяйство – фундамент экономики Сибири в первой четверти XX в. Модернизация продовольственного комплекса Сибири в контексте продовольственной безопасности страны и выхода на мировые рынки должна стать стратегическим проектом первой четверти XXI в.

В качестве результата реализации перечисленных направлений можно ожидать увеличения доли Сибири в ВВП страны, превышения темпов роста экономики макрорегиона над среднероссийскими темпами.

Большой интерес представляет экономическая деятельность государства в Арктической зоне. Это объясняется, в частности, тем, что на арктическом шельфе сосредоточено до 70–75% совокупных разведанных углеводородных месторождений страны. Их освоение невозможно без реанимации Северного морского пути. А это требует модернизации флота и инфраструктуры (портового хозяйства).

Анонсированные и реализуемые сегодня сибирские проекты – это основа для поддержания и ускорения экономического роста в Российской Федерации и Сибири. Другими словами, речь идет исключительно о приростной составляющей экономики Сибири. Это в основном те объекты, которых нет сегодня (за исключением производства военно-технической продукции, СМП, Транссиба и БАМа). В определенной степени это новое лицо хозяйственной специализации ряда регионов Сибири. Большая часть проектов, прямо или косвенно, имеет экспортную ориентацию. Приоритетными в плане экспорта являются страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

У федеральной власти складывается понимание, что восточным районам страны нужны преференции. Таковыми должны стать

- снижение налога на добавленную стоимость для предприятий и организаций, расположенных в Сибири;
- существенное увеличение финансирования за счет средств федерального бюджета строительства федеральных автомобильных дорог;
- государственная поддержка газификации населенных пунктов Сибирского региона;
- наращивание энергетических мощностей;
- облегченный режим ипотечного кредитования и т.д.

Стратегическая задача – вернуть Сибири образ трудопривлекательного региона во избежание усиления оттока населения и, как результат, дефицита рабочей силы. Для этого необходимо создать такие условия жизнедеятельности, которые были бы лучше, чем в среднем по России.

Заканчивается первое десятилетие XXI в. Мировой финансовый кризис испытывает российскую экономику на прочность. Активы, накопленные в результате вовлечения в хозяйственный оборот мине-



рально-сырьевых ресурсов (в первую очередь углеводородов) Сибири, создали финансовую «подушку безопасности» для страны. В то же время в качестве одного из основных долгосрочных вызовов для России констатируется истощаемость источников экспортно-сырьевого типа развития. Необходим конструктивный ответ, и этим ответом не должно стать сокращение объемов вложений в геологоразведку.

Основной исходной посылкой новой версии Стратегии социально-экономического развития Сибири является такая последовательность государственных приоритетов пространственного развития страны: 1) Дальний Восток (ДФО); 2) Сибирь (СФО, включая в связи с некоторыми вопросами автономные округа севера Западной Сибири и юга Якутии); 3) Северо-Запад (СЗФО, исключая, вероятно, Санкт-Петербургскую агломерацию); 4) Юг (ЮФО). Государственная региональная политика по поддержанию и стимулированию экономического роста и социального прогресса должна быть сосредоточена именно на этих стратегических направлениях. В других российских макрорегионах уже сложились достаточно мощные внутренние движущие силы комплексного развития. Такая постановка вопроса становится особенно актуальной для Сибири и Дальнего Востока, поскольку на протяжении многовековой истории заселения и хозяйственного освоения этих территорий центрально-европейская Россия относилась к ним скорее как к российским владениям, колониям, обеспечивающим центральным областям европейской части России доступ к природным ресурсам, Северному Ледовитому и Тихому океанам, а не как к российским землям, требующим адекватного обустройства.

## **СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ**

***Цели, задачи и приоритеты Стратегии.*** Стратегической целью является создание в Сибири динамично развивающейся социально-экономической системы инновационного типа, соответствующей качественно по параметрам уровня своего развития центральным регионам европейской части страны.

Основные показатели относительного масштаба и экономической эффективности производства Сибири к концу второго десятилетия XXI в. должны начать соответствовать среднероссийским значениям, а по отдельным позициям превосходить их. По показателям уровня жизни населения преимущество должно стать заметным – он должен быть выше на 25–30% по сравнению с центральными регионами европейской части страны; среднегодовой темп прироста ВРП Сибири должен на 0,3–0,6 п.п. превышать среднероссийский темп прироста ВВП; начиная с середины второго десятилетия население Сибири должно начать увеличиваться на 50–100 тыс. чел. в год.

Для достижения этой цели потребуется решить ряд важнейших задач:

1) провести масштабное технологическое перевооружение в экономике и социальной сфере макрорегиона, обеспечивающее возникновение качественно новых для России продуктов и услуг (в том числе в образовании, медицине и здравоохранении), а также сокращение на 30–80% существующего отставания от достижений мирового уровня в трудо-, материало-, энерго- и капиталоемкости производства;

2) осуществить коренную модернизацию сферы среднего и высшего профессионального образования, с тем чтобы она могла обеспечить насыщение экономики и социальной сферы высококвалифицированными кадрами менеджеров, инженеров, техников, рабочих, отвечающих требованиям динамичного, эффективного, инновационного развития современного общества;

3) преодолеть отставание по сравнению с регионами европейской части страны и обеспечить упреждающее развитие транспортной, энергетической, строительной и социальной инфраструктуры (в том числе на основе реализации крупных инвестиционных проектов на транспорте и в энергетике);

4) реализовать крупные инвестиционные проекты по добыче и первичной переработке природных ресурсов, используя инструменты государственно-частного партнерства;

5) развить мощный промышленный сектор глубокой переработки природного сырья, значительно приблизив его долю в промышленном производстве к соответствующему показателю по европейской части страны и сократив до необходимого минимума вывоз в другие регионы страны и экспорт в другие страны необработанного природ-

ного сырья (ограничить для этого расширение мощностей производств, ориентированных на использование первичного природного сырья, в европейской части страны);

6) создать высокоэффективную инновационную систему, обеспечивающую превращение научных знаний в новые технологии и продукты, которая включала бы два-три центра мирового уровня по генерации технологических и продуктовых инноваций на базе учреждений Сибирских отделений РАН, РАМН, РАСХН и удовлетворяла бы 15–25% российского спроса на новые наукоемкие технологии и продукты;

7) модернизировать и существенно расширить мощности транспортно-логистических коридоров Запад – Восток и Север – Юг и довести долю сибирского транзита в грузо- и пассажирообороте между Юго-Восточной Азией, Западной Европой и Северной Америкой до 5–10%;

8) сохранить высокое качество экологической сферы, осуществляя экономический рост на базе экологически чистых технологий и ощутимо сокращая объемы выбросов загрязнителей в сложившихся ареалах экологического напряжения.

Отраслевыми приоритетами должны стать

- добыча природных ресурсов (нефть, газ, уголь, руды черных, цветных, благородных, редкоземельных металлов, древесины);
- глубокая переработка первичного сырья (нефте-, газо-, угле-, лесохимия, производство целлюлозы, бумаги, высокотехнологичных ГСМ, угле-, деревопереработка, металлургия);
- агропродовольственный комплекс (включая производство экологически чистых продуктов питания);
- строительство, производство строительных материалов;
- машиностроение (производство бурового, горно-шахтного, трубопроводного оборудования, транспортное, энергетическое и электротехническое, металлургическое, сельскохозяйственное машиностроение);
- высококачественные, экспортно-ориентированные услуги транспорта, науки и образования, туристско-рекреационной сферы.

Пространственными приоритетами определены следующие:

- Арктика, полярные и приполярные области. Здесь речь идет об очаговом характере освоения природных ресурсов (нефть, газ,

цветные металлы), восстановлении и развитии Северного морского пути, сохранении природной среды и среды обитания коренных народов Севера, модернизации их образа жизни, обеспечении военно-стратегических и геополитических интересов России;

- северосибирский пояс нового хозяйственного освоения (Среднее Приобье, север Томской области, Нижнее Приангарье, зона БАМа и южная часть Якутии). Имеются в виду добыча и первичная переработка природных ресурсов (нефть, газ, лес, цветные, благородные и редкоземельные металлы), развитие энергетики и транспорта (Северосибирская железнодорожная магистраль, которая вместе с БАМом и Баренцкомуром образует в первой половине XXI в. северороссийский транспортный коридор; крупнейшие в мире магистральные нефте- и газопроводы);
- зона Транссиба и юг Сибири. Этот макрорегион характеризуется высокой плотностью населения, сопоставимой со средним уровнем в центральных регионах европейской части страны, он является опорной базой хозяйственного освоения северных, полярных и арктических территорий, имеет развитую транспортную, энергетическую, строительную и социальную инфраструктуру, крупные городские агломерации, выполняющие функции транспортно-логистических и торгово-финансовых, научно-образовательных и культурных, инновационных и промышленных центров восточной части России, высокоэффективный агропродовольственный комплекс, в нем развито приграничное сотрудничество.

**Факторами развития** являются, с одной стороны, конкурентные преимущества, а с другой – риски, проблемы и угрозы.

**Конкурентные преимущества** состоят в следующем.

**Первое** – это наличие природных ресурсов. Сибирь, будучи ресурсной кладовой России и всего мира, располагает подавляющей частью российских запасов углеводородного сырья, угля, цветных и драгоценных металлов, древесины, водных и гидроэнергетических ресурсов. Извлекаемые разведанные запасы нефти составляют 77% российских запасов, природного газа и угля – 80, меди – 70, никеля – 68,

свинца – 86, цинка – 77, молибдена – 82, золота – 41, металлов платиновой группы – 99%. В Сибири сосредоточено более половины гидроэнергетического потенциала России, в лесах макрорегиона – половина общероссийских запасов древесины.

Все большее значение приобретают запасы пресной воды: крупные сибирские реки, озеро Байкал становятся стратегическим ресурсом планетарного масштаба. Не меньшее значение в ближайшей перспективе будет играть ресурс свободных территорий, экологически чистых, не подверженных природным катаклизмам и в целом пригодных для жизни людей и активной экономической деятельности. Глобальные изменения климата будут только повышать качество этого ресурса. Даже на юге Сибири, в зонах вполне комфортного проживания, таких территорий достаточно для того, чтобы рассматривать их также как стратегический ресурс мирового уровня.

**Второе** конкурентное преимущество Сибири – ее географическое положение. Сибирь представляет собой естественный транспортный мост между странами Западной Европы, Северной Америки и Восточной Азии. Прежде всего это сухопутный мост, становым хребтом которого является Транссиб. Транзитная роль Транссиба существенно вырастет после завершения строительства Северороссийской железнодорожной магистрали, которая станет продолжением БАМа: Севсиб пойдет в европейскую часть страны, а далее Белкомур или Баренцкомур – к северным российским портам. Вряд ли в долгосрочной перспективе конкуренция со стороны Китая, активно восстанавливающего в современных форматах маршруты Великого шелкового пути через Казахстан и Среднюю Азию, приведет к заметному снижению объемов сибирского сухопутного транзита. Во-первых, мощность китайских маршрутов существенно ограничена естественными барьерами в виде высочайших горных хребтов Тянь-Шаня и Памира. Во-вторых, объемы торговых потоков ожидаются настолько большими, что «работы хватит всем».

В более отдаленной перспективе будет, по-видимому, введена железнодорожная магистраль через Берингов пролив. Она создаст совершенно новые, никогда ранее не имевшиеся возможности для торгово-транспортных отношений между Северной Америкой и Евразией и резко повысит значение Сибири как мирового транзитного региона.

Определенную конкуренцию морским маршрутам по Индийскому океану, особенно для Северной Америки и Японии, может составить СМП – при надлежащем развитии его инфраструктуры. Безальтернативен сибирский авиатранзит Азия – Северная Америка.

**Третье** конкурентное преимущество Сибири – накопленный промышленный и научно-образовательный потенциал. Особенно высок промышленный потенциал в цветной и черной металлургии, топливно-энергетическом комплексе, пищевой промышленности макрорегиона. Возможен быстрый рост в химической и нефтехимической, лесной и деревоперерабатывающей промышленности. Существенный в прошлом, но утраченный в ходе экономического кризиса 90-х годов потенциал машиностроительного комплекса может быть сравнительно быстро восстановлен и превзойден в условиях растущей экономики. Значительные резервы для роста имеет потенциал строительного комплекса и аграрного сектора экономики.

Потенциально наиболее перспективным фактором долговременного и устойчивого экономического роста выступает научно-технический и научно-образовательный потенциал. В Сибири работает более 100 институтов и исследовательских центров Сибирского отделения РАН, многие из которых являются головными в стране по важнейшим направлениям современной техники и технологии. К настоящему времени в этих институтах создано более 300 научных разработок, готовых к применению. Их реализация позволит в несколько раз сократить материалоемкость и энергоемкость производства, на порядок увеличить производительность общественного труда. При определенной переориентации образовательный комплекс Сибири способен обеспечить потребности развивающейся экономики в высококвалифицированных кадрах.

**Четвертое** конкурентное преимущество Сибири – уникальный туристско-рекреационный потенциал. Эта сфера природы и экономики Сибири сильно недооценена, она имеет принципиально важную социальную направленность и должна получить особый статус в системе государственной политики России. Развитие индустрии отдыха и туризма может и должно быть важнейшей региональной точкой роста для ряда территорий Сибири, относящихся к категории «депрессив-

ных и отсталых» (это, в частности, Республика Алтай, Республика Тыва, Республика Бурятия).

***Риски, проблемы и угрозы*** – это:

1) высокая волатильность мировых рынков сырья, затрудняющая оценку перспектив экономического развития и снижающая вследствие этого инвестиционную привлекательность макрорегиона для частного бизнеса. Роль этого фактора будет снижаться по мере диверсификации сибирской экономики;

2) суровые природно-климатические условия, вызывающие удорожание (по сравнению с центральными регионами европейской части России) проживания людей и экономической деятельности (в среднем на 25–40%), а также строительства (в 1,5–2 раза);

3) негативные особенности хозяйственного освоения, которые привели к чрезмерной ориентации экономики Сибири на внешние по отношению к ней рынки, высокой территориальной дифференциации социально-экономических показателей, слабости внутренних интеграционных связей и низкой транспортной освоенности территории, некомплексному характеру экономики, неразвитости общего экономического пространства;

4) неблагоприятная институциональная среда, создающая условия для вывоза капитала в европейскую часть страны и за границу. Размеры вывоза сопоставимы с валовым региональным продуктом Сибири. Главным препятствием для экономического роста во многих сибирских регионах является острый дефицит финансовых ресурсов, который резко усилился в последнее время в связи с мировым финансовым кризисом;

5) транспортная удаленность от развитых регионов страны и мировых рынков. Негативная роль транспортного фактора является оборотной стороной выгодного экономико-географического положения Сибири. Однако это негативное воздействие в долгосрочной перспективе будет ослабляться вследствие строительства новых транспортных коридоров, появления новых высокоэкономичных видов транспорта, все более ощутимого увеличения в отраслевой структуре производства продуктов с высокой стоимостью единицы веса и объема;

6) стремление мировых элит, поддерживаемое в определенных кругах властных и экономических структур федерального центра Рос-

сии, закрепить за Сибирью роль сырьевого придатка развитых экономик. По этому поводу не может быть никаких иллюзий: сегодня остальному миру выгодно существование Сибири именно как сырьевого придатка, а не как развитого и диверсифицированного макрорегиона с собственными интересами, отвечающими интересам всей России. Поэтому задача диверсификации существующей сегодня «колонизальной» структуры экономики Сибири и создания здесь в экономических и геополитических целях мощного комплекса перерабатывающих производств – это задача исключительно внутрироссийская, и решать ее нужно в основном с опорой на собственные силы (что не исключает участия иностранного капитала в реализации на территории Сибири новых проектов, связанных с переработкой сырья и топлива).

### **ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС: ПОСЛЕДСТВИЯ И ВЫЗОВЫ**

Почти двадцатилетняя история существования в Российской Федерации рыночной экономики распадается на две примерно равные (по времени) части: нахождение в кризисе и выход из кризиса.

Глубина российского кризиса 90-х годов была беспрецедентной в мировой практике XX в. В 1998–1999 гг. («дно» кризиса) инвестиции составили 21% от уровня 1989 г., ВВП – 56%, реальные доходы населения – 52%. При этом уровень безработицы был в разы меньше уровня падения ВВП и промышленного производства (13% от численности экономически активного населения). К 2008 г. ВВП оказался восстановленным (102%), реальные доходы населения превзошли предкризисный уровень на четверть, а инвестиции остались на уровне, в 2 раза меньшем предкризисного. Безработица снизилась в 2 раза по сравнению с кризисным максимумом.

В 1997 г. российская экономика начала выходить из кризиса. В каком режиме этот процесс стал бы развиваться далее, теперь остается только гадать. Но затем был дефолт 1998 г. Его последствия – это не столько спад производства, сколько «взрыв» инфляции, снижение реальных доходов населения, обесценивание депозитов граждан в банках и т.п.

Формула выхода из кризиса в 1998 г. заключалась в понижении курса рубля к доллару в совокупности с подъемом спроса на отечест-



венную продукцию (в отсутствие мирового экономического кризиса). Это дало 5,4% прироста ВВП в 1999 г. (против 4,9% падения в 1998 г.).

Спад в начале XXI в. характеризовался тем, что с конца 2001 г. до начала 2003 г. российская экономика пережила период стагнации. Темпы прироста ВВП в 2000 г. составили 10%, в 2001 г. – 5,1, в 2002 г. – 4,7%. Об этом эпизоде забыли на фоне последовавшего потом затяжного и мощного подъема, в основе которого лежал быстрый рост мировых цен на энергоносители. Рубль укреплялся. В первых рядах восстанавливавшейся экономики шли торговля, строительство, пищевая промышленность, металлургия и отрасли топливно-энергетического комплекса (преимущественно нефте- и газодобыча).

Региональная структура ВРП в разрезе федеральных округов показывает, что резко наращивался удельный вес только одного округа – Центрального. Это Москва и Московская область. Все остальные округа свои позиции сдавали, включая Уральский, если рассматривать его без нефтегазового сектора Тюменской области.

Сегодняшние проблемы, связанные с финансово-экономическим кризисом, значительно тяжелее тех, что имели место в 1998 г., а тем более в период 2001–2002 гг. Россия стала неотъемлемой частью мировой экономики, а следовательно, и объектом мирового финансово-экономического кризиса.

Текущую ситуацию по Сибирскому федеральному округу иллюстрируют данные, представленные в табл. 1 и 2.

В январе 2009 г. по сравнению с январем 2008 г. объем инвестиций в основной капитал РФ сократился на 15,5%. С начала года объем железнодорожных перевозок по стране уменьшился на треть [4]. Рост индекса потребительских цен за январь–февраль 2009 г. составил 4,1% против 3,5% за аналогичный период 2008 г. В машиностроении удар от сокращения производственных инвестиций приняли на себя прежде всего производство технологического оборудования для металлургической, горно-добывающей промышленности и строительства (в январе 2009 г. от объема 2008 г. осталось только 29,7%) и станкостроение (39,9% по отношению к январю 2008 г.). Выпуск техники для села за тот же период упал вдвое, грузовиков – в пять раз, а электродвигателей – в 10 раз. В январе фактически был остановлен выпуск

Таблица 1

**Показатели социально-экономического развития Сибирского федерального округа в январе 2009 г.<sup>1</sup>**

Показатель	Январь 2009 г., % к январю 2008 г.	Январь 2008 г., % к январю 2007 г.
Индекс промышленного производства <sup>2</sup>	90,4	108,4
В том числе:		
добыча полезных ископаемых	96,6	144,5
обрабатывающие производства	85,8	108,8
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	93,1	118,3
Объем работ, выполненных по виду деятельности «строительство», млрд руб.	69,1	116,1
Ввод в действие жилых домов, тыс. кв. м общей площади	109,0	125,7
Грузооборот транспорта общего пользования, млрд т·км	74,4	111,6
Оборот розничной торговли, млрд руб.	98,1	114,0
Объем платных услуг населению, млрд руб.	99,6	110,8

<sup>1</sup> По оперативным данным Росстата и территориальных органов Федеральной службы государственной статистики.

<sup>2</sup> По видам деятельности «добыча полезных ископаемых», «обрабатывающие производства» и «производство и распределение электроэнергии».

легковых автомобилей (производство машин с моторами мощностью до 90 л.с. составило только 8,6% по отношению к январю 2008 г.) [5].

В лидеры по планам увольнений в реальной экономике вышли транспорт (железнодорожный и авиационный), автомобилестроение, металлургия, в финансовой сфере – Сбербанк.

Прогнозы Министерства экономического развития РФ на 2009 г. таковы: экспорт сократится на 49%, импорт уменьшится на 39% (см. табл. 2). В 2008 г., по данным Федеральной таможенной службы РФ, импорт в Россию составлял 266,9 млрд долл. США, что на 70 млрд долл. боль-

Таблица 2

**Прогнозы Министерства экономического развития РФ на 2009 г.  
(прирост, % к предыдущему году)**

Показатель	Декабрь 2008	Январь 2009	Март 2009	Апрель 2009
Валовой внутренний продукт	2,4	–0,2	–2,2	–6
Объем промышленной продукции	–3,2	–5,7	–7,4	?
Инвестиции в основной капитал	1,4	–1,7	–13,8	?
Реальные денежные доходы населения	0,8	–2,7	–4,1	?
Индекс потребительских цен (инфляция) – прирост (декабрь к декабрю)	–	13,3	13,0	?

ше, чем в 2007 г. Темпы прироста импорта превысили 33,6%, опередив даже наращивание экспорта основных товаров [6].

Другие прогнозы на 2009 г. состоят в следующем.

В жилищном строительстве ожидается спад объемов ввода жилья – минимум на 20–25% (по РФ в целом).

Объем пассажирских авиаперевозок, по прогнозу Министерства транспорта РФ, сократится на 10%. Независимые эксперты эту цифру утрируют.

В торговле розничный товарооборот останется на уровне, близком к уровню 2008 г. По оценкам российских аналитиков, продажи легковых автомобилей в РФ упадут в 2009 г. на 40–50%.

Согласно прогнозу Министерства энергетики РФ, спрос на энергопотребление в 2009 г. будет колебаться от +1 до –2%. Независимые аналитики прогнозируют падение спроса в пределах 3–5%.

По мартовскому прогнозу Минфина России, ВВП вырастет на 2–3%, по оптимистическому сценарию Минэкономразвития – от 2 до 4%.

Рассмотрим условия выхода из кризиса. В основе практически всех оценок оживления экономики лежит несколько групп факторов.

**К факторам оперативного реагирования** относятся

- завершение девальвации рубля и падение банковских ставок;
- расширение внешнего спроса на традиционные продукты российского экспорта (в первую очередь на нефть) с умеренным ростом мировых цен на них;

- «проедание» запасов продукции, сделанных компаниями вследствие сжатия спроса на нее, и восстановление производства;
- естественное сезонное оживление сельскохозяйственного сегмента, поддержанное субсидированием ставок.

**Факторы длительного развертывания** – это импортозамещение, особенно в секторе потребления, и инфраструктурные проекты.

Что касается импортозамещения, то только сегмент потребления одежды, обуви, мебели, техники для дома, лекарственных препаратов и продовольствия (где позиции отечественного производителя весьма относительно) составляет примерно 35% потребления домашних хозяйств развитой страны (около 300 млрд долл. США, тогда как весь экспорт нефти и газа из России – примерно 150 млрд долл.). Импорт машин, оборудования, транспортных средств в 2007 г. находился на уровне 100 млрд долл. Из потребляемых лекарственных препаратов завозится 80%, а то, что делается в России, – из привозного сырья. По сути, развитие импортозамещения – это и есть диверсификация российской экономики и российского потребительского рынка.

В ситуации с инфраструктурными проектами много неопределенностей, но государственная активность в этой сфере очевидна, и скорее всего первыми здесь будут энергетические проекты, которые станут еще одной точкой оживления уже в конце II кв. 2009 г. [7]. Традиционно перспективными являются проекты строительства транспортной инфраструктуры, но отдача от них ожидается в лучшем случае в среднесрочной перспективе.

Наибольшие шансы на продолжение финансирования в условиях кризиса остаются у проектов, финансируемых из Инвестиционного фонда РФ. В настоящее время их 24, в том числе 11 уже финансируется [8]. Четыре проекта общей стоимостью 700 млрд руб. предполагается реализовать на территории Сибири: по комплексному развитию Нижнего Приангарья, по строительству железнодорожной линии Кызыл – Курагино в увязке с освоением минерально-сырьевой базы Республики Тывы, по созданию транспортной инфраструктуры для освоения минерально-сырьевых ресурсов юго-востока Читинской области и по комплексному развитию Забайкалья.

Еще одна группа факторов связана с *поддержкой реального сектора экономики*. Комиссией по повышению устойчивости экономики (руководитель – первый вице-премьер Правительства РФ И. Шувалов) составлен список крупных предприятий реального сектора, нуждающихся в федеральной поддержке. В списке 295 предприятий, но он может быть расширен до 1,5 тыс. Правительство собирается делегировать часть полномочий по оказанию помощи крупным предприятиям в регионы. Отобранным компаниям помимо государственных гарантий обещано субсидирование процентных ставок по кредитам и участие государства в капитале [9]. Системообразующие предприятия, количество которых на первый взгляд невелико, производят, по оценке Правительства РФ, три четверти ВВП. Это компании-лидеры, у которых производство нередко оснащено современным оборудованием, а производительность труда, по данным ТПП России, в 4–5 раз превышает среднетраслевой показатель [10]. Всего в списке, как уже говорилось, 295 предприятий. Из них на «транспорт», «энергетику», «нефть и газ», «угольную промышленность», «металлургическую и добывающую промышленность», «химию и нефтехимию» приходится 129 позиций. Ракетно-космическая отрасль и радиоэлектронная промышленность занимают 25 позиций. На долю пищевой промышленности и АПК выделено 33 позиции. На остальные 14 отраслей остается 108 позиций. В сибирском фрагменте насчитывается 38 позиций (без ОАО ОГК, ОАО ТГК, торговых и аптечных сетей, работающих в Сибири). Преобладают предприятия топливно-энергетического комплекса, транспорта, металлургической и добывающей промышленности.

Сейчас готовится еще два списка. Один из них – по предприятиям оборонно-промышленного комплекса. В российской «оборонке» работает свыше 1,5 млн чел. Более 40 предприятий ОПК относятся к градообразующим.

Комиссией по поддержанию устойчивости развития экономики подготовлен список системообразующих банков. Таковыми на начало 2009 г. была признана 81 кредитная организация (из 1,2 тыс. банков).

Время окончания финансово-экономического кризиса оценивается по-разному: по оптимистическому варианту (Правительство РФ, Администрация Президента РФ) – конец II кв. 2009 г.; по умеренному

(независимые эксперты) – IV кв. 2009 г.; по умеренно-пессимистическому (В.В. Путин в интервью, данном 27 января 2009 г. информагентству «Bloomberg») – конец IV кв. 2009 г. – начало 2010 г.; по пессимистическому варианту, кризис продлится три года.

В целом угрозы развитию экономики Сибири, вызванные финансово-экономическим кризисом, носят кратко- и среднесрочный характер (будут сохраняться до трех-пяти лет). Речь может идти о трудностях в получении внешних заемных средств и прямых инвестиций в ближайшие несколько лет и в сокращении их объемов, о запаздывании в реализации многих проектов, а возможно, и об отказе от реализации некоторых из них. Однако роль этого кризиса в части, например, снижения цен на первичные энергоресурсы и на природное сырье может оказаться позитивной. Будет поддержан внешний спрос на продукцию специализации Сибири, возникнут дополнительные стимулы для модернизации российской экономики вообще и сибирской в частности.

Следует понимать, что на протяжении предстоящих 20–25 лет могут произойти и другие кризисы. При надлежащей государственной политике они не повлияют на стратегическую линию развития Сибири, а могут лишь незначительно ее скорректировать.

## Литература

1. **Стратегия** экономического развития Сибири // Регион: экономика и социология. – 2002. – № 3. – С. 178–195.
2. <http://www.baikalforum.ru/qa/96.html> (дата обращения 07.03.2009).
3. **Распоряжение** Правительства РФ от 17.11.2008 «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online> (дата обращения 11.03.2009).
4. Российская газета. – 2009. – 5 марта.
5. Эксперт. – 2009. – № 7.
6. Российская газета. – 2009. – 10 февр.
7. Эксперт. – 2009. – № 2.
8. Российская газета. – 2008. – 16 дек.
9. Коммерсантъ. – 2008. – 16 дек.
10. Экономика и жизнь. – 2009. – № 8.

## **ДВУХСЕКТОРНАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ РЕСУРСДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНОВ**

**Н.Н. Михеева**

*Совет по изучению производительных сил*

### **Аннотация**

Оценены структурные сдвиги в Ханты-Мансийском АО – Югре и Ямало-Ненецком АО, обусловленные влиянием высоких цен на углеводородное сырье. Показано, как под влиянием высоких мировых цен на нефть и природный газ в регионах сформировалась двухсекторная модель экономики, в соответствии с которой развитие региона определяется нефтегазовым и «бюджетным» секторами. Рассмотрены риски «двухсекторного» развития экономики ресурсодобывающих регионов.

**Ключевые слова:** регион, экспортно-сырьевая специализация, двухсекторная экономика, мировые цены, региональные пропорции, структурные диспропорции

Экономический кризис 2008–2009 гг. приведет к изменению модели развития российской экономики. В этом сходятся мнения всех экспертов, несмотря на большой диапазон оценок возможных масштабов сокращения производства и продолжительности кризиса. Падение цен на основные товары российского экспорта вкупе с финансовым и экономическим кризисом дает России реальный шанс изменить структуру экономического роста и избавиться от чрезмерной зависимости от экспорта энергоресурсов. Однако для многих регионов страны добыча природных ресурсов останется основой экономического развития при любых изменениях конъюнктуры.

Ресурсодобывающие и экспортно-ориентированные регионы в течение всего реформенного периода имели преимущества, обуслов-

ленные устойчивым экспортным спросом и более высокими мировыми, по сравнению с внутренними, ценами. Падение цен и спроса на сырьевые товары в условиях кризиса первыми под удар поставит именно доходы ресурсных регионов [1, 2].

Рост зависимости российской экономики от доходов от экспорта углеводородов привел к тому, что мировые цены, особенно цены на нефть, выступают в качестве фактора, определяющего макроэкономические показатели страны, а также множество микроэкономических показателей. Для количественной оценки этих связей используются разные теоретические подходы и модели, которые предполагают качественный анализ проблемы на основе теоретических моделей, количественные оценки на основе «упрощенных» моделей или эконометрических зависимостей, количественный анализ и оценки на основе статистических или динамических макромоделей [3]. Теоретической базой таких исследований являются работы по теории «внешних шоков» или «голландской болезни» в рамках открытой, равновесной, одно-, двух- или трехсекторной экономики, работы по теории валютного курса и его влиянию на экономический рост.

Динамика мировых цен влияет на формирование региональных пропорций, однако это влияние опосредованное, оно транслируется на региональный уровень с уровня национальной экономики, поэтому в работах по региональной экономике внимания ему почти не уделяется. Вместе с тем экспортно-сырьевая специализация является фактором, способствующим возникновению особых деформаций в структуре хозяйства ресурсодобывающих регионов, которые можно охарактеризовать как своеобразную форму «голландской болезни», связанную со структурными диспропорциями, несущую в себе ряд специфических угроз для развития таких регионов.

В настоящей статье на примере нефтегазодобывающих Ханты-Мансийского АО – Югры (ХМАО) и Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО) рассматриваются структурные сдвиги, которые происходят под влиянием изменения внешнеэкономических условий в регионах с экспортно-сырьевой специализацией.



## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ В 2000–2008 гг.

Последнее десятилетие характеризуется рядом явлений в социально-экономическом развитии округов, которые в той или иной мере зависят от динамики добычи углеводородов и мировых цен на энергоносители.

Ханты-Мансийский АО – Югра и Ямало-Ненецкий АО представляют собой своего рода «чистую» модель ресурсодобывающих регионов с экспортной специализацией, развитие которых целиком и полностью базируется на добыче природных ресурсов. Оба округа относятся к числу самых богатых российских регионов, которые легче других пережили трудности переходного периода и успешно развивались в годы экономического роста. На долю этих округов приходится более 65% российской добычи нефти и более 90% добычи природного газа. За счет двух этих регионов формируется более 20% поступлений налогов и сборов в бюджетную систему РФ: по данным Федеральной службы государственной статистики за январь–ноябрь 2008 г., 16,6% поступлений дает ХМАО (это второй показатель в РФ после Москвы) и 4,2% – ЯНАО. ХМАО в последние годы ускоренно развивается. Рост ВРП составил в 2006 г. по отношению к 2000 г. 158,3% при среднем по РФ показателе 150,6%, рост промышленного производства в 2008 г. по сравнению с 2000 г. – 156,5% при среднероссийском показателе 151,3%. Показатели роста производства в ЯНАО были несколько ниже: 141% роста ВРП и лишь 118,6% роста промышленного производства.

Показатели производственной активности в регионах не обнаруживают прямой связи с ценами на нефть на мировых рынках<sup>1</sup>. Более того, темпы роста ВРП и промышленности были более высокими в годы более низких цен на нефть. Это можно объяснить разницей между мировыми и внутренними ценами на углеводороды, в которых оцениваются показатели производственной деятельности в регионах, а также относительно небольшой долей доходов от нефтегазового сектора, которая регистрируется на территории добывающих ресурсы регионов. Однако прямой корреляции мировых цен на нефть и объе-

---

<sup>1</sup> Динамика цен мирового рынка на природный газ соответствует динамике цен на нефть.

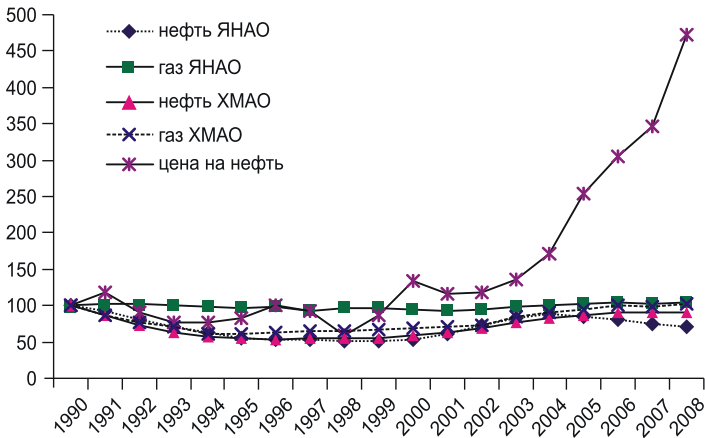


Рис. 1. Динамика добычи нефти и природного газа в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах и среднегодовых цен на нефть марки «Urals», %

мов добычи также не обнаруживается (рис. 1). Объемы добычи природного газа в ЯНАО, на долю которого приходится 95% от суммарной добычи двух округов, практически не менялись в течение 1990–2008 гг. Объемы добычи нефти менее стабильны, однако при росте среднегодовых цен на нефть марки «Urals» с 20 долл. США за баррель в 1990 г. до 94,4 долл. в 2008 г. добыча нефти в ХМАО, на который приходится 86% совокупной добычи двух округов, составила в 2008 г. 90% от уровня 1990 г., в ЯНАО – 71%.

Развитие автономных округов в 2000–2007 гг. сопровождалось ростом налоговых поступлений, причем в 2000–2004 гг. эти поступления увеличивались пропорционально росту цен на нефть. После изменения налогового законодательства данная зависимость перестала быть очевидной. В 2007 г. абсолютный объем поступлений налогов и сборов на территории округов по сравнению с 2005 г. даже снизился. Относительные показатели свидетельствуют о росте налоговой нагрузки на экономику округов, которая увеличивалась быстрыми темпами и достигла максимума в 2005 г. В 2006–2007 гг. доля налоговых поступлений в ВРП регионов снизилась, однако продолжала оставаться очень высокой (табл. 1).

Таблица 1

**Соотношение ВРП, налоговых поступлений и доходов консолидированных бюджетов Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов, %**

Показатель	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>Ханты-Мансийский АО</i>								
Отношение поступления налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджетную систему РФ к ВРП	32,5	35,2	45,4	41,4	55,8	75,2	57,9	54,0
Доля консолидированного бюджета округа в поступлении налогов и сборов	72,1	48,3	32,9	32,6	26,9	13,6	12,8	15,4
Доходы консолидированного бюджета на душу населения к средним по РФ, раз	9,5	6,7	5,2	5,0	5,9	4,6	3,1	2,8
<i>Ямало-Ненецкий АО</i>								
Отношение поступления налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджетную систему РФ к ВРП	29,5	41,2	40,2	42,0	51,9	62,7	55,4	44,6
Доля консолидированного бюджета округа в поступлении налогов и сборов	85,4	46,7	40,9	41,8	29,2	21,3	21,5	24,6
Доходы консолидированного бюджета на душу населения к средним по РФ, раз	8,2	7,8	7,6	7,3	6,2	5,3	4,5	3,9

Несмотря на стабильный рост доходов консолидированных бюджетов автономных округов, их доля в производимом в регионах ВРП снизилась: в ХМАО – с 72% в 2000 г. до 13–15% в 2005–2007 гг., в ЯНАО – с 85 до 21–25% соответственно. По величине доходов консолидированного бюджета на душу населения ЯНАО занимает второе место в Российской Федерации, ХМАО входит в первую десятку.

Отрыв среднедушевого уровня бюджетной обеспеченности в автономных округах от среднероссийских показателей за рассматриваемый период сократился, однако в 2007 г. среднедушевые доходы консолидированного бюджета в ХМАО превышали средние по стране в 2,8 раза, в ЯНАО – в 3,9 раза. При учете региональных удорожаний превышение в ХМАО составляет 2 раза, в ЯНАО – 2,5 раза.

Основным источником формирования налоговых доходов является нефтегазовый сектор, на долю которого приходится около 80%

всех налоговых поступлений в округах. Помимо доходов от налога на добычу полезных ископаемых предприятия нефтегазового сектора обеспечивают подавляющую часть налогов на прибыль и на имущество предприятий и организаций. Кроме осуществления прямых налоговых отчислений предприятия нефтегазового сектора несут значительные расходы на поддержание и развитие социальной сферы округов. Высокие налоговые доходы и социальные расходы нефтегазовых компаний стали мощным источником социально-экономического развития регионов, определив значительные инвестиции в дорожное строительство, социальную инфраструктуру и позволив создать в автономных округах систему социальной защиты населения, сравнимую по объемам и набору социальных услуг только с московской.

## **ДЕМОГРАФИЯ И ДОХОДЫ НАСЕЛЕНИЯ**

Тенденции демографического развития рассматриваемых автономных округов в советское время были типичными для районов нового освоения. В 70-е годы освоение месторождений нефти и газа сопровождалось массовым миграционным притоком населения. В 80-е годы рост численности населения также был значительным, он обуславливался не только миграционными процессами, но и высокой рождаемостью у молодого населения. С распадом СССР произошло кратковременное сокращение численности населения округов в связи с возвратными миграционными потоками, однако после 1992 г. их население стабильно росло. Прирост численности населения в 2008 г. по сравнению с 1992 г. в ХМАО составил 190 тыс. чел., в ЯНАО – 79 тыс. чел. Прирост населения в округах обеспечивался за счет высокого естественного прироста и миграционного притока, сальдо миграционного обмена было положительным в течение всего периода, исключая кризисную ситуацию 1998–1999 гг., когда снижение цен на нефть и сокращение зарплаток привели к небольшому оттоку населения (рис. 2). Незначительный миграционный отток населения, зафиксированный в ЯНАО в 2007–2008 гг., также связан со снижением добычи газа и нефти.

Динамика численности населения и ее составляющих в ХМАО и ЯНАО кардинально отличается от общероссийских тенденций,

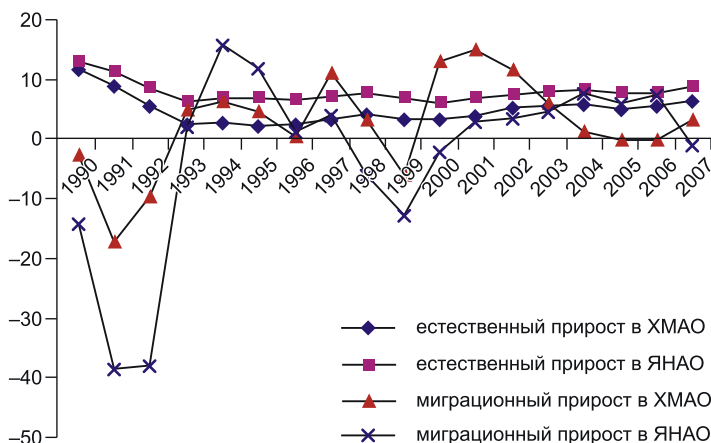


Рис. 2. Динамика естественного и миграционного прироста на 1000 чел. населения в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах в 1990–2008 гг.

а также от ситуации в других северных регионах, где численность населения снижается. В результате в автономных округах, которые изначально предполагалось развивать преимущественно как зону вахтового освоения, складывается устойчивый каркас расселения. Существенным фактором, определяющим демографические тенденции в этих регионах, является существующая система государственного управления, когда на автономные округа транслирована схема управления (бюджетная система, распределение полномочий между различными уровнями власти), характерная для обычного субъекта РФ с постоянным населением. Значительные бюджетные вложения в развитие инфраструктурных объектов, в формирование поселений по старожильческому типу, в диверсификацию экономики, в масштабные социальные проекты, реализующие целевые установки региональных властей на создание в регионах комфортной среды для проживания населения и его закрепление, ведут к дальнейшей деформации системы расселения.

Миграционная привлекательность автономных округов определяется прежде всего высоким уровнем заработной платы. Среднемесячная начисленная заработная плата в ЯНАО составила в 2007 г. 37366 руб. (это в 2,8 раза выше средней по РФ), в ХМАО – 26826,3 руб.

(в 2,5 раза выше средней в РФ), хотя разрыв между уровнями номинальной заработной платы в округах и средней по стране имеет тенденцию к сокращению.

Темпы роста реальной заработной платы в округах ниже средних по России (155% в 2007 г. по отношению к 2000 г. в ХМАО, 167% – в ЯНАО при среднероссийском показателе 257%), за счет чего также имеет место тенденция к сближению реальной заработной платы в округах со средними показателями. Однако с учетом значительной разницы в 2000 г., даже если принять во внимание региональные удорожания и более низкие темпы роста, отрыв в заработной плате в округах от средних показателей остается достаточно большим, для того чтобы служить стимулом для привлечения в эти регионы трудовых ресурсов.

Существенным фактором, не только привлекающим население, но и закрепляющим его в регионах, является созданная в них за счет высоких бюджетных доходов система социального обслуживания населения.

Реальный уровень потребления населения на территории характеризуется фактическим конечным потреблением, которое включает расходы домашних хозяйств на конечное потребление в своем регионе и социальные трансферты государства, получаемые населением этого региона. Как и большинство удельных показателей ЯНАО, конечное потребление на душу населения в округе значительно превосходит средние по российским регионам показатели (табл. 2).

При учете регионального удорожания товаров и услуг разрыв между показателями в округах и средними по РФ перестает быть существенным. Для фактического конечного потребления в 2006 г. он составил 40% в ХМАО и 14% в ЯНАО, для конечного потребления домашних хозяйств – 27% в ХМАО и лишь 4% в ЯНАО. Очевидно, что расходы домохозяйств в округах не охватывают всех расходов проживающих здесь, поскольку часть их реализуется за пределами регионов и направляется на восстановление здоровья, образование детей и др. В этой связи с учетом проживания в условиях Крайнего Севера уровень текущего потребления домохозяйств в рассматриваемых округах мало отличается от среднего по стране. Реальным преимуществом этих регионов являются различия в объемах потребляемых социаль-

Таблица 2

**Отношение показателей конечного потребления домашних хозяйств с учетом стоимости фиксированного набора благ на душу населения к средним по РФ, %**

Показатель	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<i>Ханты-Мансийский АО</i>							
Фактическое конечное потребление	134,1	141,4	129,3	135,5	133,4	135,2	140,0
В том числе:							
конечное потребление домашних хозяйств	100,9	109,9	104,9	117,8	118,4	121,0	127,1
социальные трансферты	359,2	349,7	271,6	243,1	223,6	216,7	219,2
<i>Ямало-Ненецкий АО</i>							
Фактическое конечное потребление	114,7	118,5	131,3	130,1	133,7	134,8	115,2
В том числе:							
конечное потребление домашних хозяйств	102,9	100,9	110,1	112,0	115,8	120,6	103,6
социальные трансферты	195,2	235,0	254,7	239,9	241,8	216,0	186,2

ных услуг, которые даже при учете их удорожания превосходят средние по стране показатели в 2 раза.

Высокий уровень социальной поддержки населения служит важным фактором закрепления населения в округах и формирования в них постоянного населения, что, в свою очередь, ведет к деформациям возрастной структуры населения. В округах быстро увеличивается доля пожилого населения, растет численность пенсионеров, которые не хотят покидать регионы с неблагоприятными природно-климатическими условиями, но высоким уровнем социальной обеспеченности. Численность пенсионеров увеличилась в ХМАО с 198 тыс. чел. в 2000 г. (146 тыс. в 1995 г.) до 284 тыс. в 2007 г., в ЯНАО – с 67 до 97 тыс. соответственно. Быстро сокращается численность занятых в экономике, приходящаяся на одного пенсионера: по ХМАО показатель снизился с 4,13 в 2000 г. до 3,18 в 2007 г., по ЯНАО соответствующие показатели составили 4,74 и 3,76. Изменения в демографической структуре населения в округах ведут к повышению нагрузки на их

социальную сферу и требуют постоянного увеличения объемов предоставляемых социальных услуг.

## СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА

Добывающий сектор является основой экономики ХМАО и ЯНАО, на его долю приходится подавляющая часть производимой в округах валовой добавленной стоимости, основных фондов экономики, инвестиций (табл. 3). Далее следуют транспорт и связь, торговля. Во всех показателях ХМАО и ЯНАО высока доля операций с недвижимостью и прочих услуг. Поскольку в используемой Росстатом классификации ВЭД геологоразведка в части поисковых работ отнесена к данному виду деятельности, более корректно также относить показатели, характеризующие операции с недвижимостью и прочие услуги, к добывающему комплексу. Влияние нефтегазового сектора на экономику оказывается еще более существенным, если учесть, что транспорт и строительство региона, следующие по удельному весу в ВДС и инвестициях отрасли, привязаны к обслуживанию добывающих отраслей.

При этом на долю добывающих отраслей приходится лишь 18,3% от общей численности занятых в ХМАО и 16,3% – в ЯНАО. В динамике эта доля имеет тенденцию к снижению, поскольку нефтегазовые компании оптимизируют свои издержки, в том числе и путем сокращения численности занятых. В ЯНАО в 2006 г. добычей полезных ископаемых занималось на 15,7% меньше работников, чем в 2001 г., в ХМАО – на 4,9%.

Наиболее многочисленным является сектор социальных услуг, на который приходится почти четверть всех занятых в округах, причем в динамике численность занятых в сфере социальных услуг растет, при том что доля производимой в этом секторе ВДС составляет около 5% от совокупной ВДС. Еще 10% занятых в ХМАО сосредоточено в торговле, в ЯНАО их доля составляет 8,4%.

Сектор социальных услуг представлен преимущественно нерыночными услугами, финансируемыми за счет бюджета, и выполняет роль своего рода резервуара, поглощающего «лишние» трудовые ресурсы региона, которые не находят применения в других секторах экономики.



Таблица 3  
Удельный вес видов деятельности в показателях социально-экономического развития в 2006 г., %

Вид деятельности	Численность занятых		ВДС		Инвестиции в основной капитал	
	ХМАО	ЯНАО	ХМАО	ЯНАО	ХМАО	ЯНАО
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство	1,2	1,8	0,3	0,1	0,2	0,1
Добыча полезных ископаемых	18,3	16,3	73,6	58,0	68,9	70,2
Обрабатывающие производства	5,0	4,0	1,1	2,4	0,6	0,4
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	4,8	4,8	1,6	1,9	1,7	1,9
Строительство	15,0	19,9	3,5	10,9	4,0	4,0
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	10,4	8,3	4,2	7,8	0,2	0,1
Гостиницы и рестораны	2,0	1,3	0,2	0,2	0,2	0,1
Транспорт и связь	12,4	11,7	5,7	8,3	11,8	12,5
Операции с недвижимым имуществом	7,3	8,4	5,3	5,2	5,8	5,6
Образование	8,2	8,4	1,0	1,1	2,1	2,2
Здравоохранение	6,0	5,1	1,0	1,6	1,6	0,6
Предоставление прочих коммунальных услуг	3,4	3,2	1,4	0,5	1,9	1,2
Финансовая деятельность; государственное управление и социальное обеспечение	6,0	7,0	1,1	2,0	1,0	1,0
В с е г о	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
В том числе социальные услуги*	23,5	23,7	4,5	5,2	6,6	5,5

\* Государственное управление и обеспечение военной безопасности, обязательное социальное обеспечение, образование, здравоохранение и предоставление социальных услуг, прочие услуги.

Данный сектор постоянно растет, несмотря на ограниченный рост населения и изменение условий предоставления ряда социальных услуг.

Темпы роста численности занятых в отраслях социальных услуг превышают темпы роста общей занятости и занятости в промышленности. Так, если для ЯНАО общий рост численности занятых в экономике за период с 2000 по 2006 г. составил 104,5%, в промышленности занятость сократилась на 6,2%, то в государственном управлении численность занятых увеличилась на 66,2%, в предоставлении прочих социальных услуг – на 25,6, в здравоохранении – на 14,1, в образовании – на 109,9%. В целом по отраслям услуг рост занятости составил 110,9%, из них в отраслях бюджетного сектора – 124,4%. В ХМАО численность занятых в экономике за 2001–2006 гг. увеличилась на 1,2%, число занятых в промышленности снизилось на 4,4%, занятость в отраслях бюджетного сектора выросла на 11,1%, в образовании – на 9,5, в здравоохранении – на 9,7, в государственном управлении – на 26,3%.

Специфика такого распределения связана с более высокой мобильностью занятых в сфере услуг, которая, как правило, не предъявляет специфических профессиональных требований и поэтому оказывается очень эластичной к росту бюджетных расходов.

Развитие обрабатывающего сектора также подчинено обслуживанию добывающих производств, его роль в формировании макроэкономических пропорций в наибольшей мере проявляется в обеспечении занятости населения. На обрабатывающие производства приходится 4–5% занятых, причем в динамике снижается не только доля этого сектора в общей численности занятых, но и абсолютная величина занятых в нем. Доля сектора в производстве ВРП и инвестициях незначительна. В ЯНАО около 76% отгруженной продукции обрабатывающих производств приходится на нефтепереработку, еще 13,7% – на производство машин и оборудования, следующие позиции занимают производство электрооборудования и пищевых продуктов. В ХМАО структура обрабатывающих производств более диверсифицирована: 51,1% отгруженной продукции этих производств составляет продукция нефтепереработки, 32,1% – продукция машиностроения, обслуживающего нефтегазовый комплекс, 4,9% – продукция деревообработки.

Реально конкурентоспособным в экономике рассматриваемых округов оказывается только добывающий сектор. Функционирование всех остальных обеспечивается за счет перераспределения доходов от него.

Выработка ВДС на одного занятого в экономике ХМАО превосходила средний по стране показатель в 2006 г. в 5,9 раза, в ЯНАО – в 4,6 раза. При учете ценового фактора эта разница снижается, однако остается очень существенной: в ХМАО она составляет 4,2 раза, в ЯНАО – 3 раза. Существенное превышение показателя выработки для ХМАО обусловлено преобладанием в добыче округа более дорогой нефти, тогда как в структуре добывающего сектора ЯНАО преобладает более дешевый по сравнению с нефтью природный газ.

Высокие средние по регионам показатели производительности труда обеспечиваются исключительно за счет добывающих отраслей, выработка в которых в ХМАО превышает средний по экономике уровень в 4 раза, в ЯНАО – в 3,6 раза (табл. 4). При этом выработка во всех остальных отраслях не достигает среднего показателя, в сельском хозяйстве ЯНАО она составляет лишь 5,5% от средней в округе.

Рост общей занятости в округах за счет отраслей бюджетных услуг ведет к снижению производительности труда<sup>2</sup> по регионам в целом. Отрыв от средних по стране показателей производительности труда в ХМАО в 2001 г. составлял 4 раза, в 2006 г. он снизился до 3,9 раза, соответствующие показатели по ЯНАО составили 3,4 и 3,2 раза. Темпы роста производительности труда в округах за указанный период также были ниже средних по стране.

Для рассматриваемых регионов характерна сильная межотраслевая дифференциация уровня оплаты труда, однако межотраслевые различия в заработной плате значительно меньше, чем дифференциация производительности труда. Более того, межотраслевая дифференциация заработной платы в округах намного меньше, чем в среднем по стране. Разрыв между максимальным и минимальным уровнями ВДС на одного занятого в ЯНАО в 2006 г. составлял 60 раз, в ХМАО – 40 раз, по стране в целом – только 26 раз. Уровень оплаты труда в округах более привлекателен, чем в среднем по стране, не только в добывающих, но и во всех остальных отраслях. Дифференциация

---

<sup>2</sup> Производительность труда рассчитывалась как выработка ВРП в постоянных ценах на одного занятого в экономике с учетом стоимости фиксированного набора благ и услуг в регионах.

Таблица 4

Отношение выработки на одного занятого и начисленной заработной платы к средним по экономике в 2006 г., %

Вид экономической деятельности	Выработка на одного занятого		Начисленная заработная плата			
	ХМАО	ЯНАО	РФ	ХМАО	ЯНАО	РФ
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство	25,0	5,5	47,9	53,4	36,4	43,0
Добыча полезных ископаемых	402,2	355,6	766,4	147,3	155,9	217,7
Обрабатывающие производства	22,0	60,6	111,8	97,2	100,3	95,9
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	33,3	39,6	132,7	94,8	98,9	120,6
Строительство	23,3	54,9	76,8	81,0	88,6	102,2
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	40,4	94,2	131,8	63,3	71,5	77,4
Гостиницы и рестораны	10,0	15,5	51,0	58,7	57,8	70,7
Транспорт и связь	46,0	71,2	130,0	103,3	111,8	125,9
Операции с недвижимым имуществом	72,6	62,2	123,3	89,8	96,0	120,0
Образование	12,2	13,1	29,1	62,5	49,0	65,7
Здравоохранение	16,7	31,1	47,0	72,5	63,3	75,8
Предоставление прочих коммунальных услуг	41,2	15,8	42,4	58,6	66,2	75,2
В с е г о по экономике	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

по уровню начисленной заработной платы составляет в среднем по стране 5,1 раза, в ЯНАО – 4,3 раза, в ХМАО – 2,8 раза.

Превышение номинальной заработной платы в округах над среднероссийскими показателями оказывается наиболее значительным по видам деятельности с низкими заработными платами. Заработная плата в добывающих отраслях в ХМАО выше средней в добывающих отраслях РФ в 1,7 раза, в ЯНАО – в 2 раза, в обрабатывающих отраслях – соответственно в 2,6 и 3,2 раза, в образовании и здравоохранении – в 2,4–2,6 раза.

## **МОДЕЛЬ СТРЕМИТЕЛЬНО РАЗВИВАЮЩЕГОСЯ СЕКТОРА**

Структурные диспропорции в экономике экспортно-ориентированных ресурсодобывающих регионов, складывающиеся в условиях роста мировых цен на сырьевые ресурсы, достаточно хорошо описываются моделью стремительно развивающегося сектора (booming sector model), которая сформировалась в рамках теории международной торговли и макроэкономической динамики [4, 5].

Модель описывает эффекты, возникающие в связи с бумом в одном из секторов малой открытой экономики (чаще всего такими секторами являются отрасли, добывающие минеральное сырье), и позволяет исследовать последствия бума в любом из секторов, производящих товары.

Предположения модели стремительно развивающегося сектора (СРС), принятые в отношении национальной экономики, справедливы для экономики отдельного региона. В модели рассматривается малая открытая экономика, которая состоит из трех секторов: стремительно развивающегося (испытывающего бум) – [Б], отстающего – [О] и сектора, производящего неторгуемые товары, – [Н]. Первые два сектора производят торгуемые товары, их цены заданы для региона мировым или национальным рынком. Выпуск торгуемых секторов определяется затратами фактора, специфичного для данного сектора, и труда, который абсолютно мобилен и перемещается между секторами, так что уровень заработной платы в экономике равновесный. Цены на факторы абсолютно эластичны, а факторы немобильны относительно регионов. Стремительно развивающимся является добыва-

ющий сектор, отстающим – блок обрабатывающих отраслей, сектор неторгуемых товаров представлен сервисными отраслями.

Рост в стремительно развивающемся секторе может быть вызван

- единовременным экзогенным техническим прогрессом в нем, причем прогресс имеет место только в данной стране (в нашем случае – регионе);
- стремительным открытием новых ресурсов, т.е. увеличением предложения специфического фактора в растущем секторе;
- экзогенным ростом цен на продукцию данного сектора на внешнем для региона рынке.

Модель позволяет анализировать влияние всех трех причин бума. Нас интересует частный случай роста доходов в добывающем секторе региона (который не обязательно сопровождается увеличением физических объемов производства) в результате роста мировых цен на его продукцию.

Центральным моментом анализа модели СРС являются различия между двумя эффектами, возникающими в экономике: эффектом движения ресурсов и эффектом расходов. Эти эффекты возникают в экономике региона безотносительно изменения реального валютного курса, который определяет модели для национальной экономики.

Эффект движения ресурсов состоит в том, что рост доходов в добывающем секторе увеличивает предельный продукт мобильных факторов, занятых в нем, и таким образом перекачивает ресурсы из других секторов. В случае, когда добывающий сектор использует относительно небольшое количество ресурсов, которые могут быть привлечены из других секторов экономики региона, эффект движения ресурсов незначителен. В большинстве регионов именно так и происходит, поскольку добывающие отрасли имеют относительно невысокую трудоемкость, а инвестиционные ресурсы в открытой региональной системе привлекаются из-за ее пределов.

В этой связи «основной удар» по экономике региона бум в добывающем секторе наносит через эффект расходов. Если некоторая часть сверхприбыли сектора [Б] тратится либо непосредственно владельцами специфического фактора, либо косвенно (правительством

через сбор налогов) в регионе и обеспечивается положительная эластичность спроса по доходу для товаров сектора [Н], то рост спроса на товары сектора [Н] ведет к росту цен неторгуемых товаров относительно цен на торгуемые и, соответственно, к росту предельного продукта мобильных факторов в данном секторе, т.е. к увеличению заработной платы в неторгуемом секторе, что создает стимулы для движения трудовых ресурсов в сектор [Н] из сектора [О], цены в котором заданы внешним рынком.

Объединение двух указанных эффектов ведет к перемещению труда из сектора [О] в сектора [Б] и [Н], рост спроса на труд требует роста заработной платы в секторе [О], что снижает относительную конкурентоспособность сектора [О] и влечет за собой подавление экономической активности в нем.

Изложенное, в сущности, составляет проблему «голландской болезни», хотя конкретные ее проявления определяются более сложным набором факторов и имеют различные последствия с точки зрения краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного периодов [6].

Для анализа региональных пропорций существенным является вопрос о том, что представляет собой сектор неторгуемых товаров в регионе и какова эластичность спроса на услуги сектора [Н] по доходу в секторе [Б].

К числу неторгуемых относятся немобильные товары и услуги, которые реализуются в месте их производства, однако принципиальным признаком «неторгуемости» является механизм формирования цен, которые определяются локальным рынком. В этой связи к неторгуемым помимо классического их примера – услуг относится часть продуктов обрабатывающих отраслей, которая не конкурирует на внутрорегиональном рынке с ввозимыми товарами вследствие ограничительного действия транспортных затрат или специфики производства этих продуктов. С точки зрения эластичности спроса на товары и услуги сектора [Н] можно выделить две его части, условно названные рыночной и нерыночной. Спрос на рыночные товары и услуги формируется за счет спроса со стороны секторов [Б] и [О], а также платежеспособного спроса населения региона, он имеет положительную эластичность по доходам и определяется в конечном итоге сово-

купным доходом в секторе [Б]. Нерыночная часть спроса в секторе [Н] зависит от той части доходов сектора [Б], которая прямо или косвенно распределяется в пользу региона и реализуется через региональный бюджет. Эта часть формируется через механизм налогов и трансфертов и определяется действующим законодательством либо соглашениями между регионом и федеральным правительством относительно распределения доходов стремительно растущего сектора. Доходы СРС, перераспределяемые через бюджетную сферу, используются для предоставления социальных услуг всему населению региона и составляют основу нерыночной сферы регионального хозяйства.

Угрозы и риски модели СРС для регионов связаны с зависимостью роста экономики региона от динамики СРС, с подавлением активности в обрабатывающих торгуемых секторах, с гипертрофированным развитием сервисного сектора, следующим динамике СРС.

Макроэкономические пропорции развития экономики со стремительно растущим сектором могут быть описаны при помощи простой модели региональной экспортной базы [7, 8], в которой в региональном хозяйстве выделяется два сектора: экспортный, или базовый, производящий товары, используемые за пределами региона, и небазовый, или сервисный, сектор, продукты которого используются внутри региона. Экономический рост в терминах валового дохода определяется через рост базового сектора, их соотношение характеризуется мультипликатором региональной экспортной базы. Чем выше доля базового сектора в экономике, тем ниже значение мультипликатора региональной экспортной базы. Значение средних за 2004–2006 гг. показателей мультипликатора региональной экспортной базы составляет 1,605 в ЯНАО и 1,385 в ХМАО, т.е. увеличение ВДС в базовых (добывающих) отраслях регионов на 1% сопровождается увеличением производства в небазовых отраслях на 1,6% в ЯНАО и на 1,4% в ХМАО.

## **РИСКИ ДВУХСЕКТОРНОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ**

Структура экономики и исключительная роль в ней базового сектора определяют сильную зависимость бюджетов ХМАО и ЯНАО от нефтегазового сектора и, соответственно, от крупных вертикально ин-



тегрированных компаний, работающих в нем, а также от отношений между региональными и федеральными властями по поводу распределения доходов от добычи углеводородов. Анализ динамики развития нефтегазодобывающих округов в условиях быстрого роста цен на нефть показывает, что в регионах формируется «двухсекторная» экономика, основу которой составляют базовый, добывающий, сектор, а также сектора, тесно связанные с его обслуживанием, и небазовый сектор, представленный отраслями социальных услуг.

Увеличение бюджетных поступлений от базового сектора позволяет регионам наращивать расходы на реализацию социальных программ, обеспечивая рост инвестиций в социальную сферу, жилищно-коммунальное хозяйство, дорожное строительство. Вместе с тем доходы региональных бюджетов формируются практически полностью за счет нефтегазовых и их обслуживающих производств и напрямую зависят от стабильности их доходов.

За счет высоких бюджетных доходов заработная плата в небазовом секторе растет быстрее, чем в нефтегазовом. Происходит постепенное выравнивание уровней зарплат в бюджетном секторе и зарплат в базовом секторе экономики, что является стимулом для привлечения в бюджетную сферу дополнительных трудовых ресурсов, в том числе из-за пределов регионов. Это означает, что удельные издержки бюджетных отраслей постоянно возрастают относительно издержек в нефтегазовом секторе.

Бюджетный сектор поглощает в регионах «излишние» трудовые ресурсы, для которых в базовом секторе не находится места, а предложения работы со стороны других отраслей экономики неконкурентоспособны. Данный сектор в округах постоянно растет, несмотря на ограниченный рост населения.

Высокие доходы нефтегазового сектора и высокие доходы бюджета дают неверные сигналы населению региона. Вместо того чтобы гибко въезжать в города и выезжать из них в зависимости от развития нефтегазодобычи, население, получая высокие зарплаты в бюджетном секторе и используя искусственно развитую городскую инфраструктуру, въезжает в монопрофильные города (значительная часть из которых в 60–70-х годах была спроектирована градостроителями

с учетом жизненного цикла расположенных рядом месторождений) и оседает в них. Это ведет к появлению избыточного населения, которое в условиях стабильного развития регионов создает дополнительную нагрузку на региональные бюджеты, а при снижении доходов от нефтегазодобычи и, соответственно, бюджетных доходов будет служить источником серьезных социальных проблем.

Двухсекторная модель экономики чрезвычайно чувствительна к конъюнктуре в базовом секторе. Сокращение доходов базового сектора, которое может быть обусловлено изменением внешнеэкономической конъюнктуры, наиболее болезненно скажется на бюджетной сфере, сформированной в момент подъема и требующей своего содержания в период спада. При этом сократить размеры бюджетной сферы и расходы на нее чрезвычайно тяжело.

### Литература

1. **Зубаревич Н.В.** Влияние кризиса на регионы // Социальный атлас российских регионов: Тематические обзоры / Независимый институт социальной политики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://atlas.socpol.ru> (дата обращения 6.01.2009).
2. **Княгинин В.Н., Санатов Д.В.** Региональные бюджеты в условиях кризиса / Центр стратегических разработок «Северо-Запад» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.csr-nw.ru> (дата обращения 25.01.2009).
3. **Жилиев К.В.** Теоретические подходы к построению модели для оценки влияния мировых цен (цен экспорта) на российскую экономику [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=books/kor01/jil> (дата обращения 29.01.2009).
4. **Corden W., Neary J.** Booming sector and deindustrialization in a small open economy // The Economic Journal. – 1982. – V. 92. – P. 825–828.
5. **Corden W.** Booming sector and Dutch disease economics: survey and consolidation // Oxford Economic Papers. – 1984. – V. 36. – P. 359–380.
6. **Забелина О.** Российская специфика «голландской болезни» // Вопросы экономики. – 2004. – № 11. – С. 60–75.
7. **Richardson H.W.** Regional economics. – University of Illinois Press, 1979. – 405 p.
8. **Михеева Н.Н.** Региональная экономика и управление. – Хабаровск: РИОТИП, 2000. – 400 с.

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**

**А.Е. Бондарев**

*Иркутский государственный университет*

*Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского  
государственного научного фонда (проект № 07-02-12112)*

### **Аннотация**

Разработаны информационная система для управления процессом мониторинга социально-экономического развития региона и аналитическая система для отслеживания динамики развития. Сформулированы основные задачи применения информационных технологий в мониторинге и анализе социально-экономического развития региона. Разработана и программно реализована модель информационной системы управления. Система способствует повышению эффективности работы высшего звена руководства региона по принятию решений в области его экономического развития.

**Ключевые слова:** регион, социально-экономическое развитие региона, информационные технологии, принятие решений

Основными задачами применения информационных технологий в мониторинге и анализе социально-экономического развития региона, являются

- получение данных по телекоммуникационным каналам от удаленных пользователей через web-интерфейс с возможностью разграничения полномочий и уровней доступа;

- создание общего защищенного информационного пространства, позволяющего проверять целостность данных, их актуальность и содержание;
- обеспечение для органов государственной власти электронного документооборота, необходимого при мониторинге и анализе;
- организация взаимодействия между различными уровнями и ветвями государственной власти за счет интеграции и унификации информационных потоков с фиксацией и сохранением истории каждого действия, осуществляемого в системе;
- создание первичных информационных массивов, необходимых для выполнения всего комплекса задач государственного управления на региональном уровне;
- проведение математической обработки первичной информации и расчетов;
- обеспечение возможности планирования, контроля исполнения и уведомления.

Предлагаемая автором для внедрения модель TO-BE (англ. «как будет») – это новая модель организации бизнес-процессов. Основанием для нее служит исследование AS-IS (англ. «как есть»), т.е. исследование первоначальных бизнес-процессов в рамках социально-экономического мониторинга и анализа. Модель TO-BE получена в результате исследования региональных бизнес-процессов на примере Иркутской области с использованием CASE-средств, а схема, представленная на рис. 1, построена с помощью программы BPwin (средство моделирования, используемое для анализа, документирования и реорганизации сложных бизнес-процессов), в которой применяется графический язык описания бизнес-процессов IDEF0 (Integrated Computer-Aided Manufacturing).

Основные процессы мониторинга и анализа социально-экономического развития региона включают обработку и хранение данных, а также построение модели взаимодействия между органами исполнительной власти региона и страны. Процессы обработки, хранения данных и построения модели взаимодействия «Область – Федерация» регулируются приказами и инструкциями по методике, утвержденной

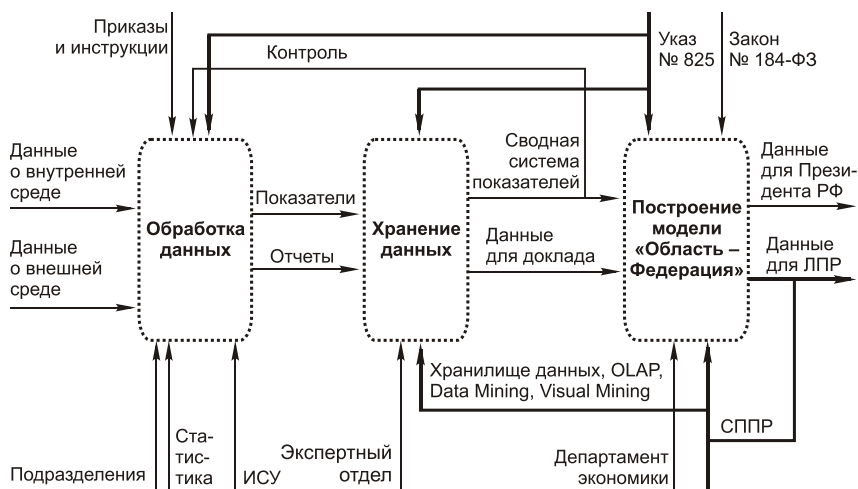


Рис. 1. Декомпозиция контекстной диаграммы мониторинга и анализа социально-экономического развития региона

Указом Президента РФ от 28 июня 2007 г. № 825. В результате обработки получаются

- статистические числовые значения, одномерные данные: одномерные массивы, временные ряды, характеризующие состояние различных отраслей экономики, а также количественные и качественные показатели, характеризующие динамику развития социальной сферы;
- текстовые данные в формате Microsoft Word: отчеты об эффективности деятельности и пояснения представленных числовых данных.

Отчеты и показатели передаются в расчетные группы и аналитические отделы для проведения расчетных операций и построения моделей «Область» и «Федерация». В регионе построение модели «Федерация» представляет собой исполнение Указа № 825. Построение модели заключается в составлении доклада об эффективности деятельности органов исполнительной власти и формировании электронной таблицы по методике, утвержденной указом. Построение модели

«Область» – это подготовка данных для анализа, который осуществляется лицами, принимающими решения. Для обеспечения наглядности и выявления взаимосвязей строится система показателей и производится их визуализация.

По результатам анализа и оценки полученных из моделей показателей высшими должностными лицами исполнительных органов власти региона начинаются регулирующие и управленческие воздействия, важные для развития ключевых отраслей и поддержания их макроэкономической стабильности.

Ответственность за управление социально-экономическим развитием регионов и реализацию государственной экономической политики возложена на исполнительную власть субъектов Федерации и регламентируется Федеральным законом от 6 октября 1999 г. № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации».

Для *процесса «обработка данных»* используется информация о внешней и внутренней социально-экономической среде региона. В ее сборе задействованы все структурные подразделения исполнительного органа власти субъекта Федерации. Мониторинг проводится во всех ключевых социально-экономических сферах региона. В качестве исходных берутся данные территориального органа Федеральной службы государственной статистики, ведомственная статистика и результаты опросов населения о внешней и внутренней среде региона. Под внешней средой понимаются внешние политические и социокультурные факторы, состояние экономики, международные события и другие факторы, а под внутренней средой – все социокультурные факторы региона и состояние региональной экономики.

На основе собранных данных формируются или рассчитываются технико-экономические показатели, характеризующие социально-экономическое развитие региона, причем для их расчета может использоваться сводная информация, полученная от нескольких министерств. Выделяется 77 основных показателей с расшифровкой по направлениям из более чем 250 показателей, получаемых из всех источников [1]. Эти показатели и позволяют осуществлять анализ состояния социально-экономического развития региона. Схематично процесс «обработка данных» представлен на рис. 2.

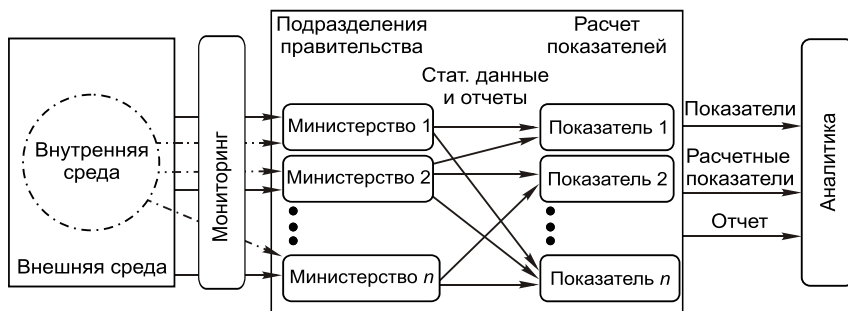


Рис. 2. Схема процесса «обработка данных»

Обеспечение высокой скорости, надлежащего качества обработки данных, автоматизация организационных процессов (сбора первичной информации, документооборота, автоматизированного расчета индикативных показателей и т.д.) на сегодняшний день невозможны без разработки и внедрения информационных систем управления. Такие системы обеспечивают отлаженный механизм осуществления мониторинга и анализа социально-экономического развития региона на основе информационных технологий.

Как правило, в регионах отсутствуют какие-либо информационные системы для проведения мониторинга и анализа социально-экономического развития. Нам представилась возможность предложить свое концептуальное решение подобной системы. По результатам проведенных исследований были смоделированы действующий прототип информационной системы управления (ИСУ), совмещенный с аналитическим блоком. При дальнейшей доработке система может быть внедрена как в региональных масштабах, так и в масштабах Федерации. Предложенная концепция программного комплекса может быть использована для мониторинга и анализа социально-экономического развития региона вне зависимости от состояния его экономики, степени обеспечения социальных нужд его населения, специализации региона и т.д.

Проектирование информационной системы было осуществлено с позиций сервисно-ориентированной архитектуры (COA), которая позволяет адаптировать программные разработки, используя инстру-

ментальные средства XSLT и PHP. С помощью XSLT можно строить новые типы служб, названные Front End Gate (FEG) [2].

Разработчик стандарта XSLT концерн W3C определяет, что преобразование, выраженное через XSLT, называется стилем (stylesheet). Так сделано потому, что в случае, когда XSLT приводится к словарю форматирования XSL, данное преобразование выполняет функции стиля. Применение принципов COA позволит нашей информационной системе управления социально-экономическим развитием региона без особого труда влиться в создаваемые сегодня федеральное и региональные «электронные правительства». Основные пользователи информационной системы управления представлены в табл. 1.

В результате процедуры «обработка данных» будет получено два типа данных. Во-первых, это будут показатели – статистические числовые значения, одномерные данные. Это одномерные массивы, временные ряды, характеризующие состояние различных отраслей экономики и динамику развития социальной сферы. Во-вторых, это будет отчет – текстовые данные в виде документа Microsoft Word: отчет об эффективности деятельности и пояснения к представленным числовым данным. Основу информационного обеспечения процедуры «обработка данных» составляют базы данных, образующие так называемый оперативный источник данных. Базы данных для первичной информации называются оперативными источниками данных и строятся на основе наиболее распространенных в настоящий момент реляционных моделей представления.

Насколько бы информационная система управления социально-экономическим развитием региона ни была сложной в технологическом исполнении, для пользователя она должна быть простой в применении, масштабируемой как в плане увеличения количества функций, так и в плане расширения функциональных возможностей. Интерфейс ИСУ руководителя позволяет посредством двух кликов перейти в нужный раздел. При создании ИСУ применен модульный принцип, позволяющий построить сложную техническую систему из небольших программных модулей. Каждый модуль – это основа автоматизации организационных процессов региональных государственных структур, вовлеченных в мониторинг и анализ (табл. 2).



Таблица 1

## Типы пользователей информационной системы управления и их роли

Типы пользователей ИСУ	Роли пользователей в рамках ИСУ
Техники	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечение безопасности телекоммуникационных каналов связи.</li> <li>• Обеспечение высокопроизводительного серверного оборудования.</li> <li>• Обновление программного обеспечения.</li> <li>• Ведение статистики</li> </ul>
Министерства (1 ... n): <ul style="list-style-type: none"> <li>• руководитель*</li> <li>• служащий (1 ... n)</li> </ul> <p>* Руководитель является администратором в рамках своего структурного подразделения.</p>	<p><i>Руководитель:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• добавление и удаление сотрудников с назначением уровня доступа;</li> <li>• распределение заданий между служащими;</li> <li>• контроль правильности и точности исполнения;</li> <li>• ведение отчетности и аналитики по каждому сотруднику;</li> <li>• взаимодействие с другими министерствами;</li> <li>• перераспределение информационных потоков между структурными подразделениями органа исполнительной власти региона;</li> <li>• взаимодействие между служащими всех ветвей исполнительной власти.</li> </ul> <p><i>Служащий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий руководителя;</li> <li>• сбор статистической и текстовой информации;</li> <li>• передача перекрестно используемых данных;</li> <li>• взаимодействие между служащими, участвующими в выполнении задания.</li> </ul> <p><i>Общие нотации высшего уровня:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнение указаний главы администрации региона;</li> <li>• отчет об исполнении</li> </ul>
Расчетная группа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Получение данных от министерств.</li> <li>• Расчет технико-экономических показателей.</li> <li>• Подготовка данных для визуализации анализа социально-экономического положения региона.</li> <li>• Подготовка отчета о социально-экономическом развитии региона для главы администрации региона и Администрации Президента РФ</li> </ul>
Глава администрации региона	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализ социально-экономического положения региона.</li> <li>• Оказание управленческих воздействий на исполнительные органы государственной власти</li> </ul>
Администрация Президента РФ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Получение в электронном виде отчета о социально-экономическом развитии региона</li> </ul>

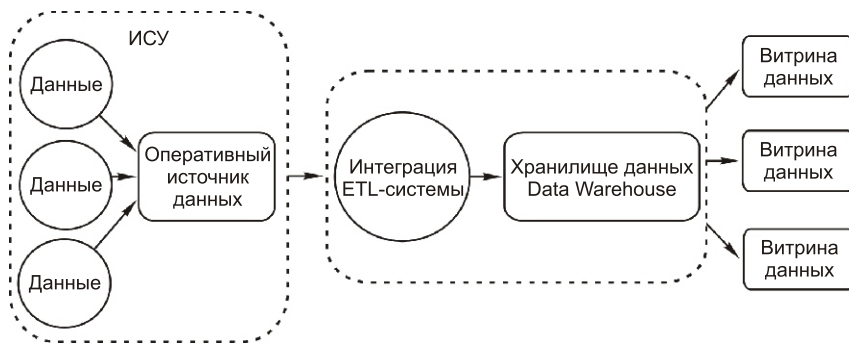
Таблица 2

**Программные модули и их функциональная нагрузка**

Модуль	Функциональная нагрузка
Летучка	Оперативное информирование о сроках выполнения, приоритетах и важности текущих задач
Департаменты	Организация рабочего места каждого сотрудника и электронного взаимодействия между различными уровнями государственной власти
Показатели	Проектная работа по сбору показателей и отчетов в части исполнения указа о социально-экономической обстановке в регионе
Календарь	Формирование персонального графика занятости каждого сотрудника с функцией напоминания о сроках исполнения задания
Документооборот	Хранение файлов, отчетов или пояснительных записок, создаваемых в результате работы над показателями
Справочная	Автоматическое формирование справочной информации по структурным подразделениям и сотрудникам органа исполнительной власти региона, участвующим в работе системы
Аналитика	<ul style="list-style-type: none"> <li>Мониторинг и контроль работы всех представленных в системе подразделений.</li> <li>Визуальный анализ социально-экономической обстановки в регионе как за выбранный, так и за весь период, за который присутствуют данные.</li> <li>Формирование отчета для администрации региона.</li> <li>Личный контроль главы администрации региона за показателями</li> </ul>
Отчеты (скрытый модуль, доступный только руководителям подразделений исполнительных органов власти, осуществляющим свою деятельность в системе)	<p>Отслеживание статистики по каждому сотруднику и получение ответов на вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>уложился ли сотрудник в срок с исполнением порученного ему задания?</li> <li>когда и кем менялись значения показателей или отчетности?</li> <li>сколько времени отняла работа?</li> <li>какие данные были просмотрены и загружены сотрудником?</li> </ul> <p>Отслеживание качества работы за счет учета отрицательных нотаций</p>
Администрирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>Определение необходимого числа сотрудников для исполнения нотаций.</li> <li>Получение информации для принятия решений о создании нового подразделения с указанием уровней доступа</li> </ul>

**Процедура «хранение данных».** Данные, полученные из информационной системы управления после обработки, сохраняются в блоке «хранение базы данных». Но обычные базы данных невозможно использовать для проведения полноценного анализа, особенно в области оценки динамики социально-экономического развития региона. Объем информации, на основании анализа которой необходимо принимать решения, постоянно растет, а также возникает потребность в хранении сведений за различный период и доступе к ним. В итоге актуальными задачами становятся оперативное получение данных, нужных для анализа, обеспечение их хранения и упрощение процедур. Для хранения и подготовки данных к анализу с целью поддержки принятия решений специально разработаны хранилища данных Data Warehouse. Хранилище данных является предметно-ориентированным, интегрированным, неизменяемым набором данных с поддержкой хронологии записи данных, необходимых при принятии управленческих решений [3].

На рисунке 3 изображена схема потока оперативных источников данных в хранилище данных. За основу взята концепция архитектуры системы поддержки принятия решений, предложенная компанией Forrester Research [4]. Данные из витрины данных (Data Marts) явля-



**Рис. 3.** Схема потока оперативных источников данных в хранилище данных. ETL – система извлечения, преобразования, загрузки данных в хранилища данных. Витрины данных (Data Marts) – источники информации, построенные на основе хранилищ данных, которые применяются для дальнейшей организации оперативной работы и разных видов анализа

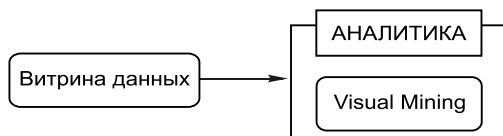


Рис. 4. Схема движения данных до аналитика

ются исходными для лиц, выполняющих анализ. Анализ этих данных выступает основой для принятия решений о регулирующих и управленческих воздействиях, важных для поддержания макроэкономической стабильности ключевых отраслей экономики региона.

Подсистема интеллектуального анализа (рис. 4) основана на средствах визуального анализа данных, которые в зарубежной литературе часто называют термином «Visual Mining» [1]. Основной идеей визуального анализа данных является представление данных в некоторой визуальной форме, позволяющей человеку погрузиться в данные, работать с их визуальным представлением, понять их суть, сделать выводы и напрямую взаимодействовать с данными [5]. Кроме того, прямое вовлечение пользователя в визуальный анализ имеет два основных преимущества перед автоматическими методами: во-первых, визуальный анализ данных позволяет легко работать с неоднородными и «зашумленными» данными, в то время как не все автоматические методы дают возможность эффективно работать с такими данными; во-вторых, визуальный анализ данных интуитивно понятен и не требует сложных математических или статистических алгоритмов [6]. Следствием этих преимуществ является то, что визуальный анализ выполняется быстрее и в некоторых случаях дает лучший результат, чем автоматические методы анализа.

Исходными данными для работы со средствами визуализации являются одномерные данные – одномерные массивы, временные ряды, а также данные, которые не могут быть описаны в терминах измерений, – тексты и гипертексты. Числовые данные и тексты взаимосвязаны, а для их представления используются графы. Для отображения таких связей используются линейные графики, диаграммы, гистограммы, узловые числовые значения которых соединены гиперссылкой с html-страницей, содержащей относящийся к данному значению текст,

документ и пояснительные комментарии. При запросе на построение графиков данные из оперативного источника данных обрабатываются в режиме реального времени математическим аппаратом программного пакета по технологии flash. Построение происходит в режиме реального времени. Предусмотрена функция масштабирования и фильтрации данных из оперативного источника данных при запросе на визуализацию.

Российский рынок IT-услуг характеризуется относительно небольшим выбором решений в сфере мониторинга и анализа социально-экономических процессов, происходящих в регионе, а процесс создания новых разработок носит разобщенный характер. В настоящий момент наибольшую долю среди предложений составляет программный продукт, разработанный пермской фирмой ЗАО «Прогноз». Этот программный продукт поставляется в виде конечных программ и «предназначен для информационной и программной поддержки принятия стратегических и оперативных управленческих решений администрацией региона в части решения широкого круга задач мониторинга, анализа и прогнозирования». В данной системе реализованы средства визуализации одномерных статистических числовых рядов – социально-экономических показателей и некоторых средств прогнозирования.

Концептуальное различие между вышеописанной и предлагаемой нами системами заключается в том, что последняя предоставляет руководителю не только инструмент визуального восприятия социально-экономических данных и некоторые модели прогнозирования, но и среду, в которой автоматизируются все бизнес-процессы, присутствующие в социально-экономическом мониторинге. Благодаря этому специалисты-аналитики, работающие с программой, получают возможность не только рассматривать визуально представленные линейные числовые данные (социально-экономические показатели) и пользоваться средствами прогнозирования, но и раскрыть схему получения каждого показателя в отдельности и затем их сбора, а также решить основные задачи применения информационных технологий в мониторинге и анализе социально-экономического развития региона.

Рассмотрим это на примере. В экономике при использовании подобной концепции на уровне Администрации Президента Российской Федерации можно добиться следующих результатов:

- каждый регион освобождается от крупных расходов бюджета на покупку и установку любых других программных комплексов благодаря тому, что будет функционировать единая глобальная система. Для того чтобы начать пользоваться системой, представителю региона достаточно зайти в нее через web-интерфейс с помощью защищенного интернет-канала. Благодаря тому, что будут задействованы все участники процесса, значительно облегчится поиск непосредственного исполнителя или ответственного по каждому показателю отдельно взятого региона;
- благодаря разовой установке подобного программного модуля создается единое для государства информационное поле в части социально-экономического мониторинга и анализа;
- появляется возможность добавления или удаления инструментов для помощи в анализе и прогнозе по мере развития разработок в сфере математического или нейрокомпьютерного моделирования. Отметим, что разовое добавление новой модели расчетов или изменение технологии автоматически распространяется на все регионы;
- также появляется возможность осуществления взаимосвязи с существующими или создаваемыми программными продуктами благодаря использованию универсальных протоколов и архитектуры.

Таким образом, при том что технологии, используемые в анализе показателей и методах прогнозирования (такие, как способы хранения данных, методы визуализации и прогноза), по прочим параметрам равноценны, разница между представленными на рынке продуктами фирмы ЗАО «Прогноз» и разработкой, о которой идет речь, принципиальная. Условно говоря, сравнивать их – то же самое, что сравнивать продукты корпораций Microsoft и Google, которые находятся в совершенно разных нишах. Если первая разрабатывает программы для продажи конечным потребителям, то вторая использует принцип «одного браузера»: пользователю удобнее работать не с программами, а с информацией, имея в распоряжении один браузер и сетевое подключение. Уже сейчас, используя только браузер и сервисы Google, можно осуществлять сложные математические расчеты, создавать

офисные документы, отправлять почту, т.е. работать, полностью отказавшись от покупки лицензионных программ, в том числе и популярного Microsoft Office. Успешность концепции Google подтверждена цифрами. Для сравнения: рыночная капитализация Google составляет 155 млрд долл. США, а Microsoft – 278 млрд, при этом дата основания Google – 1998 г., а Microsoft Corporation – 1975 г. Очевидно, что государству на федеральном уровне гораздо выгоднее установить один программный комплекс, воспользовавшись более результативной и экономически эффективной концепцией, отказавшись от установки программных модулей для проведения социально-экономического мониторинга и анализа для каждого отдельно взятого региона.

Отметим еще один факт: программы ЗАО «Прогноз» разрабатываются с 1990 г., в них заложено большее количество визуальных форм и расчетных моделей, однако количество показателей и методов работы с ними конечно. Предлагаемая нами разработка позволяет постепенно дополнять рассматриваемую систему недостающими в данный момент аналитическими и прогнозными механизмами и тем самым постоянно ее совершенствовать.

## Литература

1. **Указ** Президента Российской Федерации от 28 июня 2007 г. № 825 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» / Офиц. интернет-предст-во Президента РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://document.kremlin.ru/doc.asp?ID=040264> (дата обращения 10.07.2008).
2. **Brandon D.M.** Software engineering for modern Web applications. – Christian Brothers University; USA Hershey: by IGI Global, 2008. – 378 p.
3. **Inmon B.** W.H. building the data warehouse. – 4-th ed. – N. Y.: John Wiley & Sons, 2005. – 517 p.
4. **Poole J., Chang D., Tolbert D., Mellor D.** Common warehouse metamodel developer's guide. – N. Y: John Wiley & Sons, 2003. – 683 p.
5. **Барсегян А.А., Куприянов М.С., Степаненко В.В., Холод И.И.** Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP. – 2-е изд. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007.
6. **Soukup T., Davidson I.** Visual Data Mining: Techniques and tools for Data Visualization and Mining. – John Wiley & Sons, 2002. – 382 p.

*Регион: экономика и социология, 2009, № 2, с. 56–69*

## **ПРОБЛЕМЫ ВЫРАВНИВАНИЯ БЮДЖЕТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ МУНИЦИПАЛИТЕТОВ**

**Т.В. Сумская**

*Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН*

*Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского  
гуманитарного научного фонда (проект № 07-02-65201)*

### **Аннотация**

Анализируются проблемы взаимодействия регионального и местных бюджетов с позиций формирования финансовой базы органов местного самоуправления. Оценена структура местных бюджетов, проведен расчет показателей неоднородности местных бюджетов до и после дотаций из областного бюджета. Показан метод выявления территорий, определяющих изменение показателей разброса бюджетных доходов с учетом средств из вышестоящего бюджета. Проанализирована зависимость между безвозмездными перечислениями и полученными доходами, оценен предельный эффект увеличения налогов, поступающих в местные бюджеты.

**Ключевые слова:** местное самоуправление, доходы и расходы местного бюджета, субфедеральная бюджетная политика, межбюджетные отношения

Одна из особенностей государственного устройства на принципах федерализма состоит в многоуровневом построении бюджетной системы. Бюджетная система страны является производной от ее административно-территориального устройства. За годы реформ в Россий-



ской Федерации произошли существенные изменения как в административно-территориальном устройстве, так и в бюджетной системе. Если взаимоотношения между центром и субъектами Федерации в настоящий момент законодательно урегулированы достаточно четко, то в отношениях между регионами и муниципальными образованиями (МО) существует множество нерешенных проблем.

Развитие межбюджетных отношений в России в последние годы направлено на усиление формализации процесса распределения федеральной финансовой помощи, а также на устранение асимметрии в бюджетном статусе субъектов межбюджетных отношений различного уровня. При этом пока не удалось достигнуть необходимой жесткости бюджетных ограничений для властей субъектов Федерации, установить контроль за эффективностью использования ресурсов на региональном уровне, а также достичь необходимой формализации межбюджетных отношений.

Муниципальные образования в Российской Федерации различаются как по уровню фактических налоговых доходов, так и по налоговому потенциалу. Органы местного самоуправления административных центров субъектов Федерации, как правило, имеют бюджеты, сопоставимые по размерам с бюджетами собственно субъектов Федерации. В качестве объекта исследования выбрана Новосибирская область, которая относится к данной группе регионов\*. Доходными статьями местных бюджетов являются налоговые, неналоговые и безвозмездные поступления. С 2003 г. в структуре доходов местных бюджетов выделяются еще доходы от предпринимательской деятельности. Их доля в совокупных доходах муниципальных образований области составляет в среднем 2–3%.

Для оценки уровня самостоятельности бюджетов органов местного самоуправления было проанализировано распределение доли получен-

---

\* Анализ проводился на основе данных по районам и городам областного подчинения Новосибирской области. За весь рассмотренный период количество районов (30) оставалось неизменным. В 1996–2004 гг. городов областного подчинения было семь (Барабинск, Бердск, Искитим, Куйбышев, Новосибирск, Обь, Татарск), с 2005 г. городов областного подчинения насчитывалось уже только пять (Бердск, Искитим, Обь, Новосибирск, наукоград Кольцово).

Таблица 1

**Распределение доли полученных доходов муниципальных образований  
Новосибирской области**

Доля полученных доходов, %	Кол-во МО, попавших в группу										
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
0–20	2	2	0	6	4	5	6	14	2	25	29
20–30	14	12	3	11	15	11	12	7	10	6	2
30–40	9	8	7	9	7	5	6	6	9	2	2
40–50	5	7	13	4	5	9	4	1	6	0	0
50–60	1	2	3	1	1	0	3	2	3	0	1
60–70	3	2	3	0	2	3	2	3	2	2	0
70–80	0	2	4	3	1	1	3	2	2	0	1
80–90	2	1	2	1	0	1	0	0	2	0	0
Свыше 90	1	1	2	2	2	2	1	2	1	0	0

ных (налоговых и неналоговых) доходов в совокупном доходе местных бюджетов области за период 1996–2006 гг. Отрезок 2005–2006 гг. представляет особый интерес для нашего анализа, так как с 2005 г. Новосибирская область досрочно начала реализовывать новый закон о местном самоуправлении. Результаты расчетов представлены в табл. 1.

Как видно, доля полученных доходов для большей части муниципальных образований Новосибирской области находилась в 1996–1997 и 1999–2004 гг. в пределах 20–40%, в 1998 г. – 30–50%, в 2005–2006 гг. – в пределах 20%. Причем если в 2003 г. доля полученных доходов составляла менее 20% для 14 муниципалитетов, то в 2005 и 2006 гг. количество таких территорий увеличилось до 25 и 29 соответственно. Обращает на себя внимание тот факт, что за рассмотренный период для большинства муниципальных образований области доля полученных доходов составляла менее 50%. В 2005–2006 гг. доля полученных доходов составляла более 50% только в двух муниципалитетах (города Обь и Новосибирск), а для 31 муниципалитета данный показатель не превышал 30%.

Таблица 2

**Распределение доли безвозмездных перечислений в бюджетах  
муниципальных образований Новосибирской области**

Доля пере- числений, %	Кол-во МО, попавших в группу										
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
0–10	1	1	2	2	2	2	1	2	3	0	0
10–20	2	1	2	1	0	1	1	1	1	0	0
20–30	0	2	4	3	1	1	2	1	2	1	1
30–40	3	2	3	0	2	3	3	3	1	1	1
40–50	1	2	3	1	1	0	2	3	3	0	0
50–60	5	7	13	4	5	9	4	0	6	0	0
60–70	9	8	7	9	7	5	7	6	11	3	2
70–80	14	12	3	11	15	11	11	9	8	8	4
80–90	2	2	0	6	4	5	6	9	2	22	19
Свыше 90	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	8

Одним из недостатков системы межбюджетных отношений на уровне субъектов Федерации являются высокая степень централизации доходов бюджетной системы субфедерального уровня, перекос в пользу средств бюджетного регулирования в структуре муниципальных доходов. Для проверки данного утверждения рассмотрим распределение доли безвозмездных перечислений в общих доходах муниципалитетов Новосибирской области (табл. 2).

Из таблицы 2 следует, что для большинства муниципальных образований Новосибирской области безвозмездные перечисления составляют свыше половины бюджетных доходов. Стоит отметить, что за период с 1996 по 1998 г. доля безвозмездных перечислений в среднем по районам области сократилась с 68 до 54%, а в 1999–2002 гг. вновь возросла до 67–69%. В 2003 г. доля безвозмездных перечислений составляла 74%, в 2004 г. – 62%, а в 2005 и 2006 гг. она увеличилась до 78 и 82% соответственно. По городам областного подчинения (без г. Новосибирска) доля безвозмездных перечислений сокращалась с 37

до 29% в 1996–1998 гг. и возросла за период 1999–2002 гг. до 39–42%. В 2003 г. она составляла 25%, в 2004 г. – 30%, а в 2005–2006 гг. уже превышала 60%. В г. Новосибирске удельный вес безвозмездных перечислений в 1996–1998 гг. составлял около 8–9%, к 2000 г. он снизился до 3%. В 2001 г. доля безвозмездных перечислений в г. Новосибирске равнялась 10%, в 2002 г. – 19, в 2003–2004 гг. – 16, в 2005 г. – 30, в 2006 г. – 25%. Причем к 2003–2004 гг. существенно возрос удельный вес дотаций, однако этот показатель вновь сократился в 2005 г. до 7%, а в 2006 г. до 3%. В 2005–2006 гг. увеличилась доля субвенций, что вызвано передачей части полномочий и финансовых ресурсов с регионального уровня на местный.

При сравнительном анализе бюджетов одного уровня важное значение имеет оценка степени оправданности концентрации ресурсов с точки зрения выравнивания бюджетной обеспеченности муниципалитетов. Для этой цели возможно использование характеристик неоднородности показателей (размах асимметрии, рассеивание, стандартное отклонение и коэффициент вариации) [1]. С ростом однородности по выборке показатели разброса должны уменьшаться. Нами оценивались вышеназванные показатели полученных и располагаемых бюджетных доходов муниципалитетов Новосибирской области на душу населения, т.е. доходов без поступления в местные бюджеты безвозмездных перечислений из бюджета области и доходов с учетом вышеуказанных перечислений (табл. 3).

Из таблицы 3 следует, что размах асимметрии между муниципальными образованиями в Новосибирской области после перечисления средств местным бюджетам из областного за период 1996–2006 гг. сокращается. Рассеивание муниципалитетов по показателям полученных и располагаемых доходов в целом за рассмотренный период увеличивается. Рост стандартного отклонения располагаемых доходов по сравнению со стандартным отклонением полученных доходов объясняется увеличением среднего уровня варьируемого показателя, так как в Новосибирской области все муниципалитеты получают помощь из регионального бюджета. Поэтому оценивалось изменение неоднородности с учетом повышения средней величины доходов местных бюджетов путем расчета коэффициента вариации по стандартному

Таблица 3

**Показатели неоднородности уровня бюджетных доходов на душу населения**

Показатель	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<i>Полученные доходы</i>											
Размах асимметрии	4,1	6,1	5,7	6,9	8,2	7,2	7,5	33,4	24,1	5,8	9,9
Рассеивание МО	167	259	239	256	411	563	770	1118	1526	709	1036
Стандартное отклонение	231	396	316	377	600	777	1068	1509	2050	1151	1671
Коэффициент вариации, %	40,6	58,1	50,8	54,1	57,9	59,3	57,7	132,0	111,0	68,9	87,2
<i>Располагаемые доходы</i>											
Размах асимметрии	2,7	2,6	2,7	2,9	2,9	3,3	3,5	6,1	6,0	2,9	3,2
Рассеивание МО	313	290	227	391	438	555	968	1236	1799	1516	2253
Стандартное отклонение	395	418	328	502	616	803	1407	1613	2423	2332	3512
Коэффициент вариации, %	25,1	24,6	27,6	25,4	21,6	23,8	28,0	61,0	65,9	27,1	29,6

отклонению. Показатель располагаемых доходов имеет гораздо меньший коэффициент вариации, т.е. неоднородность в бюджетных доходах после перечисления муниципалитетам средств из областного бюджета сокращается.

Для выяснения вопроса о том, за счет каких групп муниципалитетов происходило изменение агрегированных показателей разброса, необходимо оценить изменение характера распределения бюджетных доходов регионов в результате перечисления средств из вышестоящих бюджетов. В таблицах 4 и 5 представлено распределение муниципальных образований по уровню душевых полученных и располагаемых бюджетных доходов.

Таблица 4

**Распределение муниципальных образований Новосибирской области  
по уровню полученных доходов на душу населения, руб.**

Доходы	Кол-во МО в группе								
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
0–400	6	5	0	0	0	20	1	0	0
400–600	16	15	5	1	0	6	3	0	0
600–800	6	9	9	8	1	0	13	0	0
800–1000	6	3	10	9	2	1	6	2	4
1000–1500	2	2	7	11	17	2	3	22	17
1500–2000	1	3	3	1	6	1	2	5	6
2000–2500	0	0	2	3	4	0	1	3	2
Свыше 2500	0	0	1	4	7	7	8	3	6

Таблица 5

**Распределение муниципальных образований Новосибирской области  
по уровню располагаемых доходов на душу населения, руб.**

Доходы	Кол-во МО в группе								
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
800–1000	9	0	0	0	0	0	0	0	0
1000–1500	23	6	0	0	0	5	0	0	0
1500–2000	3	15	2	1	0	14	4	0	0
2000–2500	2	10	8	1	0	8	9	0	0
2500–3000	0	5	13	10	0	2	12	0	0
3000–4000	0	1	13	21	7	0	4	0	0
4000–5000	0	0	0	3	13	4	0	0	0
5000–6000	0	0	1	0	10	2	1	2	0
6000–8000	0	0	0	1	6	2	4	14	1
8000–10000	0	0	0	0	0	0	1	14	10
10000–15000	0	0	0	0	1	0	2	3	21
Свыше 15000	0	0	0	0	0	0	0	2	3

Данные этих таблиц свидетельствуют о том, что после распределения средств муниципалитетам Новосибирской области из регионального бюджета резко возрастает показатель среднедушевых бюджетных доходов по территориям. Подобная ситуация объясняется сравнительно высокой концентрацией финансовых ресурсов на региональном (областном) уровне и, как следствие, острой нехваткой собственных средств бюджетов муниципальных образований области.

Особо отметим ситуацию, имевшую место в 2005–2006 гг. Полученные душевые бюджетные доходы составляли менее 1 тыс. руб. в двух муниципалитетах в 2005 г. и в четырех – в 2006 г. Модальным был интервал 1–1,5 тыс. руб. После перечисления средств из областного бюджета среднедушевые бюджетные доходы для всех территорий Новосибирской области превышали 5 тыс. руб. в 2005 г. и 6 тыс. руб. в 2006 г. Модальным интервалом в 2005 г. являлся интервал 6–10 тыс. руб., а в 2006 г. – 10–15 тыс. руб., что свидетельствует о существенно возросшей доле средств бюджетного регулирования в доходах муниципальных образований области.

Для того чтобы исключить влияние изменения среднего уровня бюджетных доходов и оценить изменение их распределения с учетом повышенного стандарта бюджетной обеспеченности, рассчитаны центрированные значения полученных и располагаемых бюджетных доходов (табл. 6, 7).

Если принять во внимание, что получателями средств из регионального бюджета являются почти все муниципальные образования Новосибирской области, и учесть, что в результате этого происходит рост среднего уровня бюджетной обеспеченности, тогда бюджетная политика области выглядит менее эффективной. Из таблиц 6 и 7 видно, что увеличивается как число городов и районов области с бюджетными доходами ниже среднего уровня, так и число муниципалитетов с относительно самыми высокими доходами.

Кроме того, иллюстрацией увеличения или уменьшения межтерриториальной дифференциации по уровню полученных и располагаемых бюджетных доходов могут служить коэффициент фондов и индекс Джини, рассчитываемый по кривой Лоренца [2]. **Коэффициент фондов**, или коэффициент дифференциации доходов, используется

Таблица 6

**Распределение муниципальных образований Новосибирской области  
по уровню централизованных показателей полученных доходов на душу  
населения, руб.**

Доходы	Кол-во МО в группе								
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Менее –300	1	5	12	18	21	26	26	22	24
–300 –200	10	6	6	4	1	1	0	2	1
–200 –100	9	8	5	0	2	0	0	0	0
–100 0	3	7	1	5	1	0	0	1	0
0–100	4	3	3	2	1	2	2	2	2
100–200	2	2	1	0	1	0	1	1	0
200–300	3	1	2	0	2	0	0	1	0
300–400	2	2	1	0	1	1	0	1	2
400–500	1	0	1	1	0	0	0	1	0
Свыше 500	2	3	5	7	7	7	8	4	6

Таблица 7

**Распределение муниципальных образований Новосибирской области  
по уровню централизованных показателей располагаемых доходов на душу  
населения, руб.**

Доходы	Кол-во МО в группе								
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Менее –500	0	5	6	8	13	22	27	17	18
–500 –300	3	4	4	4	5	2	1	2	0
–300 –200	6	5	3	4	0	2	1	2	1
–200 –100	9	4	6	4	2	1	0	1	0
–100 0	4	2	3	2	1	1	0	2	0
0–100	7	2	0	0	1	1	0	1	2
100–200	2	3	3	2	0	0	0	0	1
200–300	1	4	3	4	2	0	0	0	2
300–500	2	2	5	0	3	0	0	0	1
Свыше 500	3	6	4	9	10	8	8	10	10



для установления степени неравенства между различными группами территорий. Информативна также динамика коэффициента фондов, иллюстрирующая снижение либо увеличение дифференциации. **Индекс Джини** показывает концентрацию доходов по группам территорий. Он дает представление о том, в пользу каких территорий работает распределительный механизм: либо доходы относительно равномерно распределяются среди территорий, либо основную выгоду получает небольшое количество территорий, и концентрация доходов носит ярко выраженный характер.

Значения коэффициента фондов и индекса Джини, рассчитанные для полученных и располагаемых бюджетных доходов муниципальных образований Новосибирской области, приведены в табл. 8.

Также было рассмотрено, отвечают ли средства, передаваемые из областного бюджета органам местного самоуправления, цели внутри-

Таблица 8

**Коэффициент фондов и индекс Джини, рассчитанные для районов и городов областного подчинения Новосибирской области**

Год	Коэффициент фондов		Индекс Джини	
	Полученные доходы	Располагаемые доходы	Полученные доходы	Располагаемые доходы
1996	3,139	2,213	20,161	13,665
1997	4,390	2,125	25,350	12,238
1998	4,138	2,297	25,355	13,565
1999	5,031	2,380	25,860	14,014
2000	4,970	1,997	27,130	10,974
2001	4,993	2,165	28,832	11,944
2002	4,761	2,335	27,704	13,818
2003	21,762	4,772	57,393	29,411
2004	14,953	5,028	49,624	30,261
2005	4,419	2,270	27,279	12,956
2006	6,464	2,040	35,039	12,864

регионального выравнивания. Для тестирования этой гипотезы оценивалась зависимость средств, поступающих в местные бюджеты из бюджета области, на душу населения от среднедушевых налоговых и неналоговых бюджетных доходов с помощью уравнения

$$T_i = R_i + \beta_i + \varepsilon_i,$$

где  $T_i$  – перечисления из областного бюджета  $i$ -му муниципальному образованию в расчете на душу населения;  $R_i$  – налоговые и неналоговые доходы  $i$ -го муниципалитета на душу населения;  $\beta_i$  – свободный член регрессии;  $\beta_i$  – угловой коэффициент;  $\varepsilon_i$  – остатки регрессии.

Результаты расчетов представлены в табл. 9. Из приведенных данных видно, что в Новосибирской области за период с 1996 по 2006 г. выявлена статистически значимая отрицательная зависимость между рассмотренными параметрами. То есть с вероятностью ошибки 1% можно сделать утверждение о том, что бюджетная политика в области направлена на выравнивание среднедушевых бюджетных доходов муниципальных образований.

В литературе неоднократно отмечалось (см., например, [3, 4]), что у местных властей в рамках действующей системы межбюджетных

Таблица 9

Результаты оценки уравнения $T_i = R_i + \beta_i + \varepsilon_i$											
Показатель	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
$R^2$	0,36	0,55	0,48	0,45	0,59	0,56	0,49	0,30	0,48	0,40	0,46
Оценка	1522	1590	841	1987	2722	3166	4986	1518	1858	8022	11330
$t$ -статистика коэффициента	10,5	15,0	13,3	12,4	17,2	15,5	13,3	15,3	18,4	18,7	21,1
Оценка	-1,02	-0,95	-0,54	-1,07	-0,93	-0,91	-1,08	-0,21	-0,27	-1,06	-1,21
$t$ -статистика коэффициента	-4,35	-6,41	-5,43	-5,29	-7,00	-6,54	-5,67	-3,72	-5,28	-4,56	-5,16
Кол-во наблюдений:											
всего	37	37	37	37	37	37	37	37	37	35	35
после исключения выбросов	35	35	34	36	36	36	36	34	32	33	33

отношений нет заинтересованности в проведении рациональной, «прозрачной» и ответственной бюджетной политики. Наличие стимулов для муниципалитетов рассматриваемых регионов и направления их действия можно оценить по предельному эффекту увеличения налогов, поступающих в местные бюджеты, т.е. по увеличению располагаемых доходов при увеличении налоговых поступлений в бюджет на 1 руб.:

$$(Y_{it} \quad Y_{it-1}) \quad (X_{it} \quad X_{it-1}) \quad it,$$

где  $Y_{it}$  – располагаемые доходы  $i$ -го муниципалитета в году  $t$ ;  $X_{it}$  – налоговые доходы  $i$ -го муниципалитета в году  $t$ ; – угловой коэффициент; – константа;  $it$  – остатки регрессии.

Если предельные стимулы увеличения налоговых доходов отсутствуют, то коэффициент регрессии должен быть статистически незначимым; если стимулы (к увеличению или уменьшению) присутствуют, то коэффициент регрессии должен быть статистически значимым (положительным или отрицательным) (табл. 10).

Представленные в табл. 10 зависимости оказались статистически значимы, оценка коэффициента во всех регрессиях больше нуля, при-

Таблица 10

Результаты оценки уравнения $(Y_{it} \quad Y_{it-1}) \quad (X_{it} \quad X_{it-1}) \quad it$									
Показатель	1996– 1997	1997– 1998	1999– 2000	2000– 2001	2001– 2002	2002– 2003	2003– 2004	2004– 2005	2005– 2006
$R^2$	0,55	0,43	0,81	0,59	0,47	0,75	0,84	0,21	0,23
Оценка	1,07	0,68	1,15	0,98	1,15	1,02	1,59	0,43	2,34
$t$ -статистика коэф- фициента	6,58	5,14	11,97	6,91	5,46	10,13	13,17	2,77	3,12
Оценка	0	–14535	15855	6714	30370	–49459	0	143430	99476
$t$ -статистика коэф- фициента	–	–14,67	8,31	3,41	6,40	–9,34	–	15,81	11,73
Кол-во наблюдений:									
всего	37	37	37	37	37	37	37	34	35
после исключения выбросов	36	37	36	35	35	36	35	31	34

чем этот коэффициент значим при 99%-м уровне доверия. Таким образом, стимулы работают в направлении сохранения и развития собственного налогового потенциала муниципалитетов Новосибирской области.

В целом по результатам проведенного исследования можно резюмировать, что одной из важнейших проблем создания эффективного местного самоуправления является его адекватное финансовое обеспечение. Решение данной проблемы требует прежде всего укрепления доходной базы местных бюджетов. К настоящему времени доля полученных доходов в структуре местных бюджетов в большинстве регионов России составляет около 30%. Анализ распределения полученных доходов в муниципальных образованиях Новосибирской области показал, что их доля в общей сумме доходов составляет в среднем от 20 до 40%. Это свидетельствует о зависимости местных бюджетов от вышестоящих органов власти.

Подтверждением этого факта является и усилившаяся в последние годы практика все большей централизации доходов территориальных бюджетов, что сопровождается и увеличением доли безвозмездных перечислений в бюджетах муниципальных образований. В частности, для большей части муниципальных образований Новосибирской области безвозмездные перечисления составляют более половины всех доходов. Однако, как показали расчеты, это не лишает органы местного самоуправления стимулов к активизации деятельности по наращиванию собственной налоговой базы. Поэтому, несмотря на нехватку собственных ресурсов, недостаточную самостоятельность, органы местного самоуправления Новосибирской области заинтересованы в проведении эффективной бюджетной политики.

В 2003 г. Новосибирская область одной из первых перешла на новые принципы организации межбюджетных отношений, в соответствии с которыми низовыми элементами бюджетной системы выступают бюджеты муниципальных образований поселенческого типа, которых в области насчитывается 460. При этом сохранилось понятие районного бюджета внутри областного бюджета. Районный бюджет рассматривается как сумма расходов конкретного района плюс смета расходов районных администраций. В результате обеспечены преемственность и участие районных советов в формировании областного

бюджета в разрезе каждого района, включая контроль за исполнением областного бюджета в разрезе района.

С 2005 г. в Новосибирской области досрочно начала реализовываться новая версия закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». По результатам данного исследования, учитывая, что рассмотрено только два года реализации нового закона, сложно дать однозначную оценку этим бюджетным новациям. Однако можно отметить серьезное сокращение удельного веса полученных доходов (налоговых и неналоговых поступлений, собираемых на территории) и высокую дифференциацию муниципальных образований Новосибирской области по душевой бюджетной обеспеченности.

Четкая система межбюджетных взаимоотношений имеет важное экономическое, политическое и социальное значение для успешного развития государства. Однако процесс оказания финансовой помощи должен быть вторичным относительно установления собственной налоговой базы бюджетов каждого уровня. Для выполнения основополагающих принципов рационального формирования и эффективного функционирования всей национальной бюджетной системы – для достижения сбалансированности бюджетов разных уровней и для обеспечения их самостоятельности необходимо прежде всего четко и качественно установить критерии распределения налоговых доходов между бюджетами всех уровней.

### Литература

1. **Беденков А.Р.** Методы оценки региональной экономической и социальной асимметрии // Региональная социально-экономическая асимметрия и механизмы ее выравнивания: Мат. межвед. сем. – М.: Инсан, 1998. – С. 41–48.
2. **Гусев А.** Имущественная дифференциация населения: методы оценки // Проблемы теории и практики управления. – 2007. – № 4. – С. 50–59.
3. **Петрова Т.А.** Стимулы и противоречия муниципальных реформ // Регион: экономика и социология. – 2007. – № 3. – С. 250–258.
4. **Куратченко Е.В.** Оценка эффективности управления развитием муниципальных образований (на примере Алтайского края) // Регион: экономика и социология. – 2008. – № 3. – С. 233–240.

*Регион: экономика и социология, 2009, № 2, с. 70–82*

## **СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СИБИРИ**

**З.И. Калугина, Т.Ю. Черкашина**

*Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН*

*Статья подготовлена по материалам исследований, проводимых в рамках интеграционного проекта «Демографические, этнические и социальные риски развития человеческого потенциала Сибири» и программы фундаментальных исследований Президиума РАН № 28 «Экономика и социология знаний» (субпроект «Роль экономики знания в развитии инновационного сектора Сибири: экономические и социальные аспекты»)*

### **Аннотация**

Обоснованы первоочередные направления, приоритеты и механизмы реализации региональной социальной политики, сделан прогнозный расчет социально-экономической стратификации населения Сибири по разным сценариям развития региона. Дана оценка негативных последствий финансового кризиса, приведен перечень необходимых мер по сдерживанию социального коллапса.

**Ключевые слова:** Сибирь, социальное развитие, социальная политика, кризис, сценарии, социально-экономическая структура населения

### **КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СИБИРИ**

Переход на инновационный путь развития, необходимость повышения конкурентоспособности и социальной привлекательности регионов Сибири выдвигают на передний план задачу *развития челове-*

**ческого потенциала** как приоритетного ресурса экономического роста и социального прогресса. Это предполагает решение ключевых проблем качества жизни населения региона, к которым относятся

- **низкий уровень оплаты труда и доходов населения, не обеспечивающий развитие человеческого потенциала**, адекватного задачам перехода экономики на инновационный путь развития. Это ведет к истощению человеческого капитала и, как следствие, к ухудшению качественных характеристик населения и рабочей силы. Начиная с 2001 г. среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в Сибирском федеральном округе (СФО) ниже среднероссийского уровня, а также ниже, чем в Центральном, Северо-Западном, Уральском и Дальневосточном федеральных округах. Среднедушевые доходы населения СФО отстают от среднероссийских показателей примерно на 15–20%. Если в 1995 г., по данным официальной статистики, среднедушевой доход населения округа составлял 96% от средних российских показателей, то с 2000 до 2007 г. это соотношение снизилось с 85 до 82%;
- **значительные масштабы** (около пятой части населения) **и преимущественно «трудовой» профиль бедности**. По данным выборочных обследований населения по проблемам занятости за апрель 2007 г., удельный вес работников, имеющих заработную плату ниже прожиточного минимума, в СФО примерно равен среднероссийскому показателю, но значительно превышает показатели Центрального, Северо-Западного и Уральского федеральных округов. По нашим расчетам, в СФО только к 2005 г. удалось преодолеть минимальный порог в почасовой оплате труда (согласно оценкам ООН равный 3 долл. США) и достичь уровня (примерно 4 долл. в час по паритету покупательной способности) [1, с. 100, 584; 2], при котором у человека появляются стимулы к труду;
- **высокий уровень социального неравенства** (как и в стране в целом). Так, в 2007 г. в сибирских субъектах Федерации децильный коэффициент фондов составлял 10–18, а коэффициент Джини варьировал от 0,346 до 0,433 [3, с. 173]. Углублению социальных

неравенств способствует сформировавшийся за годы реформ своеобразный механизм изъятия доходов у населения, в первую очередь беднейшего, в пользу естественных монополий. Это происходит вследствие опережающего роста тарифов на электроэнергию, тепло, услуги жилищно-коммунального сектора и цен на товары, входящие в набор прожиточного минимума;

- ***депривированное положение сельских жителей***, обусловленное чрезвычайно низкой заработной платой, продолжающимися задержками ее выплаты и высокими масштабами безработицы. На протяжении десятилетий уровень оплаты труда сельскохозяйственных работников остается самым низким в экономике. В 2007 г. в СФО среднемесячная начисленная заработная плата занятых в сельском хозяйстве составляла примерно 40% от средней по округу. Те же тенденции наблюдаются и по России в целом;
- ***высокая социально-экономическая неоднородность регионов***, во многом определяемая хозяйственной специализацией, природно-климатическими условиями, пространственной конфигурацией округа, дисперсностью расселения и неодинаковой плотностью населения;
- ***неблагоприятные климатические условия***, никак не компенсируемые, территориальная оторванность от рекреационных зон и культурных центров, приводящие к формированию необоснованных региональных социальных неравенств и непривлекательного имиджа территории, следствием чего являются отрицательный миграционный баланс и неэквивалентный обмен населением;
- ***высокая концентрация коренных малочисленных народов со специфическим хозяйственным укладом и образом жизни***. Ряд автономных образований отстают по основным социально-экономическим параметрам от страны в целом и других регионов и представляют собой зоны высокого социального риска. Так, в первом квартале 2008 г. уровень бедности в Республике Тыве составлял 44,2%, в Республике Алтай – 31,8%, что зна-



чительно превышает уровень бедности в других регионах Сибири и РФ.

Перманентный характер перечисленных проблем вызывает у людей социальную усталость, разочарование, апатию, провоцирует отток населения в европейскую часть страны, что актуализирует их решение.

## НОВЫЕ СТАРТОВЫЕ УСЛОВИЯ

В настоящее время ситуация усугубилась вследствие глобального финансового кризиса и экономического спада. По нашим оценкам, экономический спад продлится не менее 18 месяцев, а его социальные последствия будут сказываться в течение более длительного времени. По характеру и силе возможных негативных социальных последствий можно выделить четыре периода.

*В первой половине 2009 г.* Правительство РФ за счет государственных резервов будет способно выполнять свои социальные обязательства: будут финансироваться приоритетные национальные проекты, индексироваться и регулярно выплачиваться пенсии, сохранится гарантированная оплата труда в бюджетной сфере, будут финансироваться антикризисные меры на рынке труда. В этом направлении совместно с регионами разработана программа антикризисных мер по снижению напряженности на рынке труда. Каждый регион на эти цели получил 200–400 млн руб. и более. Повышено, хотя и незначительно, пособие по безработице, организуется опережающее профессиональное обучение кадров по тем профессиям и специальностям, которые завтра могут быть востребованы на рынке труда. Тем самым создается, по выражению В.В. Путина, «платформа для посткризисного развития». России дается шанс в этот период заняться наращиванием человеческого капитала, который в настоящее время признается главным фактором экономического роста и социального развития.

Рассчитывать на сознательность работодателей и их перспективное мышление не приходится. Государство должно здесь играть ведущую роль. Вместо того чтобы поддерживать неэффективные финансовые структуры и предприятия, более целесообразно вкладывать средства в развитие человека, особенно в молодежь.

По данным Министерства образования РФ, около 12% выпускников вузов не смогут найти работу. Это прежде всего специалисты в области экономики и другие гуманитарии, которых в последние годы был переизбыток. В связи с этим актуализируется вопрос о совершенствовании методики прогнозирования запросов рынка труда по отдельным специальностям и профессионально-квалификационным группам.

Организация общественных работ и временных рабочих мест облегчает положение отдельных безработных, но кардинально проблему безработицы не решает. Это, как правило, временная или сезонная работа по уборке улиц, озеленению, малоквалифицированная работа в социально значимых учреждениях, например санитаром в учреждениях здравоохранения. Длительная занятость на вторичном рынке труда может привести к деквалификации кадров. Тем не менее в период массового высвобождения рабочей силы она пользуется спросом у отдельных категорий граждан.

**Во второй половине 2009 г.** государственные резервы, направляемые на социальные нужды, на наш взгляд, будут исчерпаны, что может привести к замораживанию пенсий, заработной платы и социальных выплат, значительному росту безработицы, ощутимому снижению доходов населения, увеличению масштабов бедности.

**На первую половину 2010 г.**, скорее всего, придется пик социальных лишений, который будет характеризоваться ростом регистрируемой безработицы до 5–7%, а общей – до 10–15%, расширением масштабов бедности населения до 30–40%, «схлопыванием» среднего класса, уменьшением ожидаемой продолжительности жизни.

**Во второй половине 2010 г.**, вероятнее всего, произойдет стагнация, и к концу периода начнется постепенный выход экономики на траекторию посткризисного развития. Общий экономический рост, реализация на федеральном уровне и в регионах системы мер по сдерживанию безработицы и улучшению ситуации на рынке труда приведут к повышению занятости населения, снижению безработицы, стабилизации и постепенному росту доходов населения.

В целом финансовый кризис и экономический спад усилят социальные риски, такие как свертывание социальных программ, крах ипотечной жилищной программы, сокращение сегмента платного об-

разования, сокращение социальной деятельности бизнес-организаций, всплеск преступности и общественного неповиновения, усиление протестного поведения населения, рост социальной напряженности в обществе, потеря доверия к власти. Все это в совокупности может привести к откату социального развития не только Сибири, но и страны в целом до уровня конца 1990–2000-х годов. Как преодолеть социальные риски? Нужно принимать превентивные меры.

Известно, что более половины студентов в настоящее время обучаются на платной основе, но в связи со снижением благосостояния населения во время кризиса не все из них смогут продолжать учебу. Что делать? Ряд мер уже принимается Правительством РФ. Во-первых, увеличивается число бюджетных мест; во-вторых, учебным заведениям разрешено переводить на очное обучение успешно обучающихся студентов; в-третьих, некоторые вузы снижают плату за обучение за счет исключения из нее статей, не имеющих отношения к процессу обучения; в-четвертых, правительство готово (пока на словах) предоставлять молодежи образовательные кредиты.

И наконец, самое главное: надо создавать новые рабочие места. За счет чего? Китай, например, решает эту проблему за счет развития внутреннего рынка. Главный приоритет для Китая – развитие инфраструктуры села. А кто мешает России это сделать? Более четверти населения нашей страны проживает в сельской местности, где нет ни дорог, ни коммуникаций, ни развитой социальной инфраструктуры. Кто мешает создать благоприятные условия для развития малого и среднего бизнеса?

## **НОВАЯ СОЦИАЛЬНАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА КАК ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ**

Глобальный финансовый кризис наглядно показал возрастающую зависимость позиций отдельных стран и регионов от тенденций развития всей мировой экономической системы, а также высветил значимость и определяющую роль в траектории развития национальных экономик качества человеческого потенциала, особенно его образовательной составляющей. Между тем проведенный анализ свидетельствует о несоответствии ресурсной обеспеченности воспроизводства

человеческого потенциала и качества социального обслуживания населения Сибири уровню, релевантному вызовам времени. Ответом на эти вызовы должна стать адекватная социальная политика.

**Основной целью региональной социальной политики** в перспективе должно стать интенсивное развитие человеческого потенциала как приоритетного ресурса инновационной экономики и социального прогресса на основе качественного прорыва в повышении уровня и качества жизни населения путем преодоления отставания Сибирского региона от среднероссийских стандартов жизни, повышения его конкурентоспособности и социальной привлекательности.

**Приоритетными направлениями улучшения качества жизни населения** являются

- достижение в инновационных и социально значимых сегментах экономики уровня оплаты труда, обеспечивающего переход от бюджета выживания – до двух прожиточных минимумов (ПМ) к развивающему бюджету – от шести ПМ и выше;
- обеспечение соответствия реальных доходов населения реальной стоимости жизни в регионе;
- существенное сокращение масштабов бедности и социально-экономического неравенства;
- создание условий для формирования среднего класса;
- улучшение здоровья населения, увеличение трудоспособного периода жизни;
- стимулирование здорового образа жизни, ориентированного на сохранение здоровья, саморазвитие и непрерывное образование.

В качестве **целевых индикаторов социальной политики** могут рассматриваться следующие показатели:

- динамика численности населения региона;
- индекс развития человеческого потенциала, характеризующий долголетие, образованность и уровень доходов населения;
- оптимизация социально-экономической структуры населения, аккумулирующая эффект изменений как институциональной среды, так и условий жизни населения и выступающая предпосылкой инновационного развития региона.

Критериями оптимизации социально-экономической структуры являются

- снижение социальных неравенств;
- формирование базового среднего класса;
- сокращение бедности;
- повышение жизненных шансов у различных социальных групп.

Прогноз параметров социально-экономической структуры на перспективу до 2020 г. производился исходя из условий трех возможных сценариев социально-экономического развития Сибири и страны в целом: инерционного, энергосырьевого и инновационного. При *инерционном* варианте предполагается продолжение тенденций последних пяти лет. В *энергосырьевом* сценарии развития акцент делается на реализацию крупных инвестиционных ресурсных проектов. *Инновационный* сценарий предполагает более интенсивное развитие обрабатывающей промышленности и инновационного сегмента экономики [4].

Прогноз динамики социально-экономической структуры населения СФО на данном этапе не учитывает различия в доходах населения и их дифференциацию по отдельным регионам СФО и опирается на допущение, что темпы роста доходов одинаковы во всех фрагментах распределения населения по доходам.

Остановимся подробнее на изменении параметров социально-экономической структуры населения при реализации возможных сценариев развития\*. Расчеты показали, что наибольший позитивный социальный эффект обеспечивает инновационный сценарий развития. Он проявляется в следующем:

- **многократное сокращение масштабов бедности.** Доля бедного населения с доходами меньше прожиточного минимума сократится с 19% в 2006 г. (при ныне существующих принципах

---

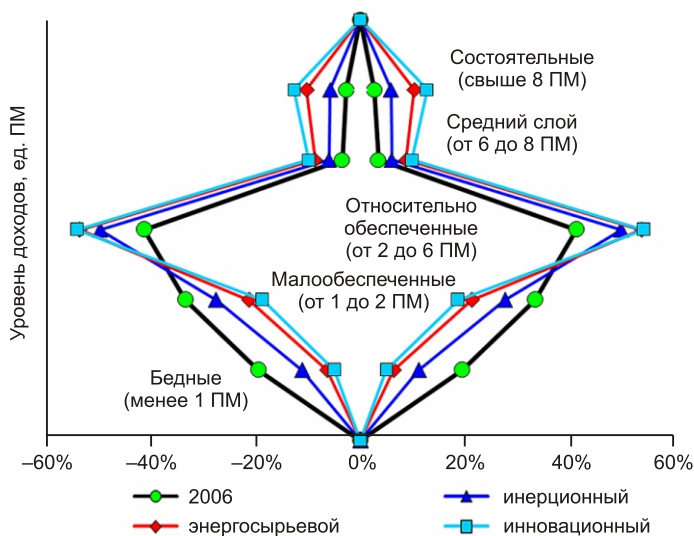
\* Социально-экономические слои выделялись на основе сопоставления среднедушевых доходов и прожиточного минимума. При этом закладывалось структурное изменение потребительской корзины и, соответственно, ПМ в 2010 и 2015 гг., приводящее к ее стоимостному увеличению на 20%.

определения границы бедности на уровне ПМ) до 5% в 2020 г. при уменьшении доли малообеспеченных слоев (с 33 до 19%);

- **доминирование в социально-экономической структуре населения слоя относительно обеспеченных.** К концу прогнозируемого периода более половины сибиряков (54%) попадают в группу с доходами от 2 до 6 ПМ;
- **рост среднего слоя.** Согласно Концепции социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, к среднему слою относится население со среднедушевыми доходами свыше 6 ПМ. Такой бюджет обеспечивает развивающий характер потребления и позволяет удовлетворять рациональные физические и духовные потребности. Реализация инновационного сценария приведет к увеличению доли средних слоев населения Сибири почти в 3 раза – с 6 до 23%, однако это значительно ниже прогнозных оценок по РФ в целом (52–55%).

Инновационный сценарий увеличивает шансы попасть в средние слои наряду с работниками ныне высокооплачиваемых отраслей (нефтегазодобывающая промышленность, теплоэнергетика, цветная металлургия, финансы, страхование и кредит, управление и др.) также и для других социально-профессиональных групп (работники здравоохранения, средней и высшей школы, науки и научного обслуживания, инновационного сектора реальной экономики). Расширению средних слоев будет способствовать также успешное развитие малого и среднего бизнеса. Однако ожидаемые темпы роста заработной платы, пенсий и социальных выплат не обеспечивают качественного прорыва в уровне жизни сибиряков, что иллюстрирует отсутствие кардинальных изменений в конфигурации экономической стратификации населения (см. рисунок).

Сохранение тенденций социально-экономического развития (инерционный вариант) обеспечивает более низкие темпы оптимизации социально-экономической структуры населения. Несмотря на двукратное сокращение абсолютной бедности (снижение доли населения, имеющего доходы ниже прожиточного минимума, с 19% в 2006 г. до 11% в 2020 г.), сохраняется значительная доля (27% в 2020 г.) малообеспеченного населения, балансирующего между бедностью и относительной обеспечен-



Конфигурация структуры населения Сибирского федерального округа по доходам (при изменении величины прожиточного минимума каждые 5 лет на 20% и реализации разных сценариев развития)

ностью. Доля средних слоев (с доходами свыше 6 ПМ) составит лишь 12%, что почти в 2 раза меньше, чем при инновационном развитии.

Основные параметры прогнозной социально-экономической структуры населения при энергосырьевом сценарии лучше по сравнению с итогами инерционного развития, но хуже возможного при инновационном варианте.

Таким образом, в социальном развитии инновационный сценарий является наиболее предпочтительным, однако его реализация не ведет к принципиальному преобразованию к 2020 г. конфигурации социально-экономической структуры населения СФО. В ней по-прежнему доминируют не средние слои (население с доходами в размере 6–8 ПМ в стандартах 2006 г.), а лишь относительно обеспеченные (с доходами от 2 до 6 ПМ), что свидетельствует об относительно скромных возможностях у большинства населения округа для развития человеческого потенциала за счет собственных ресурсов.

## ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

Государственная региональная социальная политика должна способствовать тому, чтобы социальные выгоды от экономического развития Сибири получали не только федеральный центр и экономические агенты рынка, но и все население региона. Несогласованность социальной и экономической политики привела к тому, что основные национальные ресурсы были переданы в процессе приватизации в частные руки, а при отсутствии эффективной налоговой системы и механизма сбора налогов это лишило государство ресурсов, необходимых для решения социальных проблем.

Реализация социальной политики может быть обеспечена созданием соответствующих институциональных условий и организационно-правовых механизмов. К ним относятся следующие:

- переход от экспортно-сырьевой экономики к инновационной как способ преодоления зависимости благополучия регионов от наличия природных ресурсов;
- опережающие инвестиции в развитие социальной инфраструктуры и развитие человека;
- сбалансированное распределение социальной ответственности между государством, бизнесом и населением при ведущей роли государства в обеспечении минимальных социальных гарантий и взимании части природной ренты на реализацию крупных социальных программ. Ключевой задачей региональных властей являются создание институциональных, ресурсных и организационных условий для осуществления стратегии развития, а также мониторинг ее осуществления и достигаемых результатов;
- создание для населения условий и возможностей **зарабатывать деньги** и самостоятельно обеспечивать себе социально приемлемый уровень жизни, что могло бы заметно снизить социальную нагрузку на бюджет. При этом принципиальное значение имеет существенное повышение оплаты труда, обеспечивающее достойный уровень жизни населения. Этому мог бы способствовать переход на новые, взаимоувязанные социальные стандарты, предполагающие согласование минимальной оплаты труда, пен-



сий, стипендий с прожиточным минимумом, величины пенсий – со средней национальной зарплатой, установление прожиточного минимума в соответствии с реальной стоимостью жизни в Сибири, так чтобы он был достаточным для обеспечения социально приемлемого уровня жизни населения региона;

- компенсация государством воздействия неблагоприятных природно-климатических условий и территориальной оторванности населения Сибири от рекреационных и культурных центров страны;
- увеличение количества высокотехнологичных, а равно и высокооплачиваемых рабочих мест и усиление мотивированности населения к повышению своей конкурентоспособности на рынке труда;
- формирование институтов страхования социальных рисков на основе партнерства государства, бизнеса и населения.

Механизмами сдерживания социального коллапса во время финансового кризиса могут служить

- усиление роли государства в экономической и социальной сферах;
- изменение политики формирования и распределения доходов населения путем введения прогрессивной шкалы налогообложения физических лиц, превентивных мер по индексации пенсий и социальных пособий, повышения размера минимальной оплаты труда;
- оптимизация распределения и использования природной ренты с учетом интересов государства, энергосырьевых компаний, территорий и населения;
- сохранение курса на инновационное развитие страны, поддержка научных разработок на прорывных направлениях науки и техники;
- концентрация научной мысли на разработке антикризисных мер и поиске путей выхода страны на траекторию устойчивого развития;
- срочные меры по стабилизации ситуации на рынке труда: переподготовка высвобождающихся кадров и их переориентация на работу в отрасли, где последствия кризиса не столь велики, формирование региональных банков вакансий в целях повышения территориальной мобильности кадров;

- всесторонняя поддержка социально уязвимых групп: пожилых, инвалидов, семей с малолетними детьми, а также молодежи. Молодое поколение, родившееся в середине 1980-х годов, не испытывавшее на себе всех трудностей перестроечного периода, окажется не готовым к социальным лишениям. В условиях финансового кризиса нетрудоустроенная молодежь, лишенная из-за снижения уровня жизни возможности продолжать обучение на платной основе, станет наиболее проблемной и незащищенной группой. В совокупности с офицерами запаса, уволенными из армии в связи с сокращением Вооруженных сил, эти молодые люди составят «взрывоопасную» социальную группу, способную не только на протестное поведение, допустимое в рамках закона, но и на общественный взрыв. Среднее поколение, имеющее социальный опыт, приобретенный в годы радикальных либеральных реформ, будет наиболее подготовлено к преодолению трудностей, связанных с финансовым кризисом и экономическим спадом.

Реализация адекватной социальной политики обеспечит в будущем, во-первых, социальное благополучие населения, соответствующее вкладу Сибири в развитие России; во-вторых, высокое качество человеческого потенциала; в-третьих, интегрированность Сибири в единое социально-экономическое российское пространство; в-четвертых, гражданский тип социальной конфигурации региона.

### Литература

1. Труд и занятость в России. 2007: Стат. сб. / Росстат. – М., 2007. – 611 с.
2. **О результатах** Глобального раунда международных сопоставлений ВВП [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/free/b04\\_03/IssWWW.exe/Stg/d040/i040070r.htm](http://www.gks.ru/bgd/free/b04_03/IssWWW.exe/Stg/d040/i040070r.htm) (дата обращения 15.09.08).
3. **Регионы** России: социально-экономические показатели. 2008: P32 Стат. сб. / Росстат. – М., 2008. – 1000 с.
4. **Суспицын С.А.** Концепт-модели стратегического прогнозирования и индикативного планирования регионального развития // Регион: экономика и социология. – 2009. – № 1. – С. 40–63.

## **ПРИОРИТЕТЫ И ВАЖНЕЙШИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ СИБИРИ**

**С.В. Соболева**

*Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН*

*Статья подготовлена в рамках комплексного интеграционного проекта  
СО РАН «Развитие человеческого потенциала Сибири в условиях  
социальных и экономических инноваций»  
(координаторы – д.с.н. З.И. Калугина, д.э.н. С.В. Соболева)*

### **Аннотация**

Рассматриваются демографическая ситуация в Сибири, сложившаяся в последнее десятилетие, а также негативные тенденции, которые будут иметь долговременные последствия. С использованием оценки перспективной численности и половозрастной структуры населения описан образ демографического будущего, соответствующий инновационному сценарию экономического развития Сибири. Выделены этапы реализации демографической политики и предложен ее механизм как комплекс мероприятий по организационному, информационному, ресурсному и правовому обеспечению.

**Ключевые слова:** демографическая политика, депопуляция, сверхсмертность, демографическое развитие, тенденции, этапы, механизмы, инновационное развитие

За период 2000–2005 гг. темпы депопуляции в Сибирском федеральном округе (СФО) изменялись от –4,5 до –5,0‰ (в 2007 г. было –1,7‰). Число умерших в последние годы превышало число родившихся в 1,4–1,5 раза. Межрегиональная (внутрироссийская) миграция,

много лет служившая важным фактором формирования структуры и источником прироста населения Сибири, становится фактором убыли населения этого макрорегиона. В последние два-три года в СФО, как и в стране в целом, наблюдалась положительная динамика демографических показателей, что связано как с общим улучшением условий жизнедеятельности в результате оживления экономики, так и с повышенным вниманием со стороны правительства и общественности, оказанным демографической и социальной сфере, а также со структурными факторами. По данным за 2007 г., более половины регионов СФО вышли на положительный естественный прирост (это в основном регионы проживания коренных народов Сибири), половина имели положительное сальдо миграции и, как результат, у половины регионов была общая неотрицательная динамика численности населения.

Однако достигнутые результаты еще очень далеки от идеальных и, кроме того, весьма неустойчивы. Наиболее значимые демографические проблемы проявляются в таких характеристиках воспроизводства и формирования населения, как

- длительная депопуляция;
- снижение количественного и качественного потенциалов воспроизводства населения. Ведущими причинами смертности (83%) остаются заболевания системы кровообращения, несчастные случаи, отравления и травмы, а также новообразования. Развитие этих заболеваний обусловлено прежде всего социальными факторами и напрямую связано с образом жизни населения: нерациональным питанием, наличием вредных привычек, низкой физической активностью, высокими психоэмоциональными нагрузками;
- ухудшение здоровья населения, и в том числе репродуктивного здоровья. Рост заболеваемости, осложнившей беременность, роды и послеродовой период, составил в СФО в 2000–2007 гг. 36,5% (в РФ – 20,5%, в Новосибирской области 46,7%);
- трансформация брачно-семейных отношений и традиционных ценностей семьи, влияющая на уровень рождаемости населения: постепенно сокращается не только фактическое, но и жела-

емое число детей; растут число и доля однодетных и бездетных семей; увеличивается количество неполных семей в результате разводов и внебрачных рождений; несмотря на некоторые положительные сдвиги, высока доля детей, рожденных матерями, не состоящими в зарегистрированном браке; растет число детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;

- нарушение половозрастной структуры населения, и в том числе гендерная асимметрия в составе населения;
- сокращение населения трудоспособного возраста, его старение и в то же время рост экономической нагрузки старым населением;
- обезлюдение в результате депопуляции и длительного миграционного оттока обширных, богатых природными ресурсами планетарного масштаба и стратегически важных территорий в условиях обостряющейся в мире борьбы за ресурсы и изменяющегося климата; усиление важности сохранения территориальной целостности в условиях депопуляции.

Глобальный финансово-экономический кризис может значительно усилить негативный характер демографической ситуации. С другой стороны, выработка в связи с кризисом новых подходов и продуманная политика по изменению уклада жизни могут дать положительные результаты путем системной нейтрализации сложившихся долговременных негативных тенденций и значительного усиления положительных влияний.

В 90-е годы сформировались негативные тенденции, в том числе ухудшились здоровье населения и качественные стороны воспроизводства, что будет иметь долговременные последствия. В России каждое последующее поколение обладает худшим потенциалом здоровья, чем предыдущее, причем болезни и нездоровье интенсивно перемещаются в сторону детства. Высокие темпы падения рождаемости в 1990–1995 гг. сформировали в структуре населения отрицательную демографическую волну, последствием которой будет ничем не восполнимый «демографический провал» в молодых группах репродуктивного и трудоспособного возрастов. Параллельно с сокращением демографического потенциала сокращается и мобилизационный потенциал Сибири и России. Кроме того, демографическая ситуация

в сильной степени зависит от социально-экономических условий, которые могут быстро меняться как в положительную, так и в отрицательную сторону.

Предстоящее вступление в репродуктивный период относительно малочисленных поколений 90-х годов рождения с худшим здоровьем может негативно повлиять на рождаемость. С другой стороны, ближайшие годы – последний наиболее благоприятный период для активизации мер государственной поддержки семей с детьми. В настоящее время в России имеется наибольшее количество молодежи самых активных репродуктивных возрастов. Кроме того, это последнее поколение, в котором более половины были детьми второй и последующей очередностей рождения. Они в большей степени, чем единственные в семье дети, являются носителями ценности двух-трехдетной семьи. После 2010 г. начнет вступать в репродуктивный период поколение, в котором преобладают единственные дети. Необходимо поддерживать двух-трехдетную семью и этим остановить падение социальной нормы детности.

Основной стратегией демографического развития Сибири должны стать

- снижение темпов естественной убыли населения, стабилизация численности населения, создание условий для ее роста за счет снижения смертности, в первую очередь от болезней системы кровообращения – в 1,5 раза, от внешних причин – в 2,2 раза, снижения младенческой и материнской смертности до уровня лучших показателей в мире, снижения заболеваемости и инвалидизации (особенно детей и трудоспособного населения);
- повышение рождаемости до 2,3 (суммарный коэффициент рождаемости);
- увеличение продолжительности жизни до 75 лет;
- пространственное освоение территории и смена отрицательного сальдо миграции на положительное.

По базовому сценарию Стратегии социально-экономического развития Сибири к 2030 г. произойдет увеличение численности населения СФО более чем на 1500 тыс. чел. по сравнению с 2005 г.

*Первый этап* реализации Стратегии (2009–2011 гг.) предусматривает меры по быстрому реагированию на возможные изменения в результате кризиса, по созданию условий, позволяющих уменьшить остроту демографических проблем, по формированию правовой, организационной и финансовой базы для наращивания дальнейших усилий по поддержанию и закреплению позитивных тенденций, которые были сформированы в 2006–2008 гг. Будут реализованы мероприятия по снижению смертности в результате сердечно-сосудистых заболеваний и от внешних причин, по преодолению высокого уровня заболеваемости и смертности по социально обусловленным видам заболеваемости (туберкулезу, алкоголизму, наркомании, токсикомании, венерическим заболеваниям, иммунодефициту), особенно у молодого населения, по улучшению репродуктивного здоровья населения. Большое внимание будет уделено созданию здоровой окружающей физической и психологической среды: организации экологически чистых производств и потребления, значительному снижению наркотизации населения в самом широком смысле слова (потребление алкоголя, табака, наркотиков, психотропных препаратов), обеспечению доступности качественной и безопасной медицинской помощи, развитию массовой физкультуры и спорта.

В связи с реализацией с 2009 г. мер государственной поддержки семей с детьми в форме предоставления материнского (семейного) капитала необходимо расширять строительство доступного семейного жилья, в первую очередь домов усадебного типа с предоставлением больших участков земли в пригородах и сельской местности. К категории населения, имеющего право на государственную поддержку в приобретении жилья, в том числе через систему жилищных сертификатов, можно отнести также многочисленный контингент военнослужащих, увольняемых из Вооруженных сил и других силовых ведомств, граждан, подлежащих отселению с различных территорий (с Крайнего Севера, из закрытых военных городков, в результате стихийных бедствий и катастроф, в связи с вынужденным переселением и т.д.), из аварийного и ветхого жилья, а также молодые семьи, ветеранов, инвалидов и др. Они также могли бы претендовать на более дос-

тупное и просторное жилье усадебного типа, тем более что в России издавна существовала традиция наделения земель за военную службу. Использование государственных средств, в том числе жилищных сертификатов, для финансирования усадебного домостроения может значительно ускорить решение жилищной проблемы. А развитие строительства – самый эффективный путь выхода из кризиса. Для этого нужно выделять в бессрочное наследуемое пользование, не облагаемое никакими налогами, значительные участки земли для всех желающих граждан России. Следует также разработать проекты недорогих, экологически чистых домов из местных строительных материалов, прежде всего дерева, с учетом соответствующих природно-климатических условий и запустить их в массовое производство. Дальнейшая политика может быть направлена на стимулирование развития личных хозяйств, объединения их в кооперативы, решающие комплексные задачи производства высококачественной, экологически чистой сельхозпродукции, лесопользования, строительства жилья, развития небольших производств и т.д.

Наличие своего дома на своей земле, которая всегда прокормит, в том числе во времена локальных или глобальных кризисов, придаст людям уверенности в своем будущем и будущем своих детей, отсутствие которой в настоящее время является важнейшей причиной отказа от рождения детей. Сибирь имеет фундаментальное преимущество не только за счет огромных природных богатств, прежде всего земель, вод и лесов, но и за счет простора, а потепление климата значительно улучшит условия проживания в этом регионе. Возможность получения больших участков земли под усадебное домостроение в Сибири может послужить важнейшим фактором привлечения людей на ее территорию и их закрепления здесь.

Массовое строительство индивидуального жилья, обязательно с большим участком земли, в числе прочего позволит сгладить проблемы, вставшие перед населением депрессивных населенных пунктов в условиях сворачивающегося производства, снизить цены на жилье в городах, оживить производство на местах, обеспечить население качественным и доступным продовольствием, разгрузить транспортные



магистралах. Появится возможность решить экологические проблемы, проблемы безработицы, бедности, преступности, закрепления населения и освоения территорий Сибири, улучшить здоровье и качество жизни населения и т.д. Таким образом, становится возможным одновременное решение социальных, экономических и других задач через переход на принципиально новое усадебное расселение и к новым экономичным и здоровым формам жизни. Граждане России смогут не только сами обеспечивать собственное благополучие, но и создавать надежную материальную базу для своих потомков.

Идея так называемых родовых поместий находит все более широкую поддержку у представителей властных структур. Д.А. Медведев, курирующий блок национальных проектов и решение проблем демографии, на Интернет-конференции в марте 2007 г. оценил идею родовых поместий с выделением каждой семье по гектару земли для жизни и строительства как вполне позитивную и перекликающуюся с продвигаемыми идеями малоэтажной России. Он отметил, что в масштабах такой страны, как наша, с таким огромным запасом территорий нет смысла всем концентрироваться только на небольших участках земли, пусть даже в мегаполисах. Гораздо полезнее и для здоровья населения, и для благополучия страны рассредоточиваться по всей территории нашего огромного государства.

В своем выступлении на II съезде строителей Сибири в июле 2007 г. в Красноярске Полномочный представитель Президента РФ в СФО А.В. Квашнин предложил, чтобы муниципалитеты и субъекты Федерации участвовали бюджетным рублем не в удешевлении кредитов, а в снижении затрат на строительство индивидуальных домов за счет: 1) бесплатного выделения земельных участков гражданам, объединившимся в кооператив для малоэтажной застройки; 2) обеспечения этих участков инженерной инфраструктурой силами местного бюджета; 3) предложения кооперативу готовых архитектурных решений, которые специально бы разрабатывал для таких поселений Росстрой. Архитектурные планы должны быть бесплатными и общедоступными.

Предложения А.В. Квашнина на съезде активно поддерживали и представители федерального правительства. Было принято решение

о разработке законодательной базы по передаче неиспользуемых территорий под усадебную застройку.

Все эти меры должны значительно снизить затраты на строительство и обеспечить реальную доступность жилья для населения.

Выступая на X съезде партии «Единая Россия» в ноябре 2008 г., председатель Государственной думы, председатель Высшего совета партии «Единая Россия» Б.В. Грызлов сказал: «Нужно дать как можно большему числу людей возможность зарабатывать своим трудом на своей земле. В стране 127 миллионов гектаров пашни. Из них большая часть не вовлечена в экономический оборот, а 20 миллионов гектаров – это вообще бесхозная земля, так называемые невостребованные доли. Разве это не ресурс для противодействия любому кризису? Давайте дадим землю тем, кто хочет и может ее обрабатывать!».

Реализация первого этапа мероприятий, предусмотренных в Стратегии социально-экономического развития Сибири, будет способствовать снижению темпов сокращения населения Сибири, естественному и миграционному приросту населения.

**Второй этап** реализации Стратегии (2012–2020 гг.) включает меры по стабилизации численности населения региона, созданию условий для ее роста, увеличению продолжительности активной жизни. На этом этапе будет продолжено осуществление мероприятий, направленных на улучшение демографической ситуации. Основной акцент следует сделать на внедрение программ здорового образа жизни и создание условий для комфортной жизнедеятельности семей, воспитывающих детей. Особое внимание должно быть уделено увеличению рождаемости и укреплению семьи, распространению новой идеологии образа жизни, в том числе через СМИ и систему образования, формированию в сознании населения ценностей семьи, рождения и воспитания детей, неразрывности связи поколений, здорового образа жизни. Будет усилена деятельность, направленная на реализацию специальных мер по содействию занятости женщин с детьми, на выполнение программ по профилактике, своевременному выявлению профессиональных заболеваний, поэтапному сокращению рабочих мест с вредными для здоровья населения условиями труда.

С 2009 г. в трудоспособный возраст начнет вступать малочисленное поколение родившихся в 90-х годах и выходить из него многочисленное поколение родившихся в 50–60-х годах. В результате доля населения, находящегося в трудоспособном возрасте, сократится более чем на 3 п.п. и составит к 2020 г. около 62%. Одновременно за счет увеличения продолжительности жизни будет расти доля населения пенсионного возраста, которая только за 2010–2020 гг. увеличится на 2,5% и к 2020 г. будет составлять 22% в общей численности населения.

В связи со сложившейся демографической структурой весьма актуальными для многих территорий Сибирского федерального округа станут разработка и реализация региональных программ по селективному привлечению соотечественников, в первую очередь из Республики Казахстан и Среднеазиатских государств СНГ. Подобные программы должны быть ориентированы на создание условий для миграции квалифицированной рабочей силы молодого и среднего поколения с акцентом на обеспечение таким мигрантам возможности оседания не только в городской, но и в сельской местности, а также в сибирских районах нового промышленного освоения. Одновременно с этим должны разрабатываться и реализовываться программы по добровольному переселению относительно избыточного населения из северных районов Сибири на более благоприятные для проживания южные территории, в том числе в приграничные районы Сибири.

Миграционная политика, связанная с привлечением иностранной рабочей силы, должна носить вспомогательный и избирательный характер, и ее масштабы не должны быть значительными. Требуется введение квот на привлечение иностранной рабочей силы для компенсации дефицита трудовых ресурсов на работах, не требующих высокой квалификации, в строительстве, сфере обслуживания, ЖКХ. В российское законодательство следует внести поправку, предусматривающую увеличение числа и дифференциацию статусов иммигрантов, при этом особое внимание надо обратить на знание мигрантами русского языка и их образовательно-профессиональный потенциал.

Важное значение имеет комплекс мер, направленных на обеспечение толерантного отношения постоянного населения Сибири к при-

шлomu населению — к мигрантам-соотечественникам и особенно к мигрантам из других стран, заполняющим ниши на рынках труда. Требуется организовать такое сосуществование этнических групп на территории Сибири, чтобы культурный обмен не препятствовал этно-социальному воспроизводству, не порождал болезненных социальных явлений и при этом регион использовал иностранную рабочую силу для наращивания своего экономического потенциала.

При условии реализации мероприятий второго этапа к 2020 г. численность населения СФО будет стабилизирована на уровне 21 млн чел., показатель ожидаемой продолжительности жизни увеличится до 72 лет, суммарный коэффициент рождаемости повысится в 1,5 раза по сравнению с 2006 г. и на треть снизится уровень смертности населения, уменьшится отток квалифицированных специалистов и будет достигнут стабильный миграционный прирост за счет привлечения на постоянное место жительства в регионы округа мигрантов трудоспособного возраста. За 2010–2020 гг. за счет активных мер демографической и миграционной политики численность населения СФО увеличится более чем на 1300 тыс. чел. Рост рождаемости и снижение уровня смертности позволят к 2020 г. выйти на показатель естественного прироста 8,5‰, а значительное сокращение миграционного оттока, особенно из восточных регионов Сибири, закрепление населения и повышение миграционной привлекательности территории, в первую очередь для соотечественников и русскоязычного населения, позволят довести к 2020 г. миграционный прирост примерно до 6 чел. на 1000 чел. постоянного населения.

**Третий этап** реализации Стратегии (2021–2030 гг.) предусматривает формирование условий для роста численности населения и повышения качественных характеристик его воспроизводства. На этом этапе должны быть внедрены мероприятия по упреждающему реагированию на возможное ухудшение демографической ситуации в стране. В связи со значительным уменьшением к началу третьего этапа численности женщин репродуктивного возраста потребуется принять дополнительные меры, стимулирующие рождение в семьях второго и третьего ребенка. Кроме того, понадобится в большей мере, чем на

втором этапе, активизировать работу по стимулированию притока мигрантов, обладающих профессиями и квалификациями, востребованными на региональном рынке труда. К 2030 г. численность населения возрастет (в том числе за счет миграции) до 21,3 млн чел.

**Механизм реализации демографической политики** предполагает комплекс мероприятий по организационному, информационному, ресурсному и правовому обеспечению. В частности, к ним относятся

- региональные программы социально-экономического развития субъектов Федерации, направленные в том числе и на улучшение демографической ситуации;
- программы демографического развития субъектов Федерации, расположенных на территории СФО, и их муниципальных образований на перспективу;
- дальнейшее совершенствование законодательства Российской Федерации в сфере семейного, налогового и жилищного права, здравоохранения, образования, социального обеспечения, трудовых отношений и миграционной политики, направленное на создание системы экономических стимулов для населения в области демографического развития. Имеются в виду: повышение МРОТ до уровня, обеспечивающего воспроизводство; для уменьшения явных экономических преимуществ бездетности – доведение налоговых вычетов на детей до величины прожиточного минимума ребенка с одновременным увеличением уровня дохода, дающего право на налоговую льготу; поэтапное улучшение жилищной обеспеченности семей в зависимости от числа детей в семье; бесплатное выделение земельных участков гражданам, объединившимся в кооператив для малоэтажной застройки; содействие женщинам в успешном сочетании материнства с работой путем развития гибких форм занятости (неполной, сезонной, дистанционной); регулирование пребывания иностранных мигрантов на региональном рынке труда и т.д.;
- демографическая экспертиза подготавливаемых и принимаемых законопроектов, решений и программ на предмет их непротиво-

речия реализации демографических целей. Речь идет о непрекращающихся попытках коммерциализации здравоохранения, внедрения так называемых «антиспидовских программ», способствующих растлению детей начиная с детсадовского возраста, о законодательном увеличении числа одноразовых доз наркотиков, после которых наступает ответственность, об инициативах внедрения дешевой водки, легализации однополых браков, свободной продажи сельскохозяйственных земель и т.д.;

- ведение ряда мониторингов (демографической ситуации, состояния здоровья населения, окружающей среды и др.) и осуществление по их результатам корректирующих оперативных управленческих воздействий;
- обеспечение последовательного и стабильного увеличения расходов на государственную поддержку семей с детьми при формировании федерального и региональных бюджетов с 0,4% ВВП в 2006 г. до 2% в 2015 г. и 3–4% в 2030 г. \*; привлечение на эти цели также дополнительных внебюджетных средств и средств социально ответственного бизнеса. Необходимо разработать и принять Федеральный закон «О государственных гарантиях поддержки семей с детьми», устанавливающий понятную, доступную и реально обеспеченную систему гарантий государственной поддержки при рождении и воспитании детей;
- развитие информационного обеспечения и подготовка кадров, повышение грамотности органов управления различных уров-

---

\* В современной Европе расходы на семейные, материнские и детские пособия составляют в среднем 2% ВВП. В странах, где уровень расходов на семейные пособия в 80–90-е годы и в начале нового века оставался высоким (более 2% от ВВП), наблюдались рост суммарного коэффициента рождаемости и сохранение достигнутого уровня после роста: в Германии – рост рождаемости с 1,25 в 1990 г. до 1,40 в 2003 г. (расходы – 3,13% от ВВП), в Дании – рост рождаемости с 1,45 в 1985 г. до 1,76 в 2003 г. (расходы – 3,77% от ВВП), во Франции – рост рождаемости с 1,71 в 1995 г. до 1,89 в 2003 г. (расходы – 2,85% от ВВП), в Швеции – рост рождаемости с 1,50 в 1998 г. до 1,71 в 2003 г. (расходы – 3,49% от ВВП). При этом в Испании и Италии, где расходы были наименьшими (менее 1% ВВП), рождаемость оставалась на самом низком уровне среди европейских стран (1,2–1,3).

ней в сфере демографической и семейной политики, улучшение информированности населения о демографической ситуации и ее последствиях;

- широкое распространение в СМИ социальной рекламы, работающей на повышение престижа семьи с детьми, родительства;
- включение основных демографических показателей, характеризующих естественный и миграционный прирост, смертность и рождаемость, как интегральных показателей социально-экономического благополучия и качества жизни на территории в оценку деятельности властных структур (коэффициенты естественного и миграционного прироста, ожидаемая продолжительность жизни и суммарный коэффициент рождаемости).

Решение демографических проблем на территории Сибирского федерального округа необходимо считать не только региональной, но и государственной задачей, а активную социально-демографическую политику на территории СФО – рассматривать как важнейшее условие экономической и политической безопасности страны. Демографическая политика должна находиться в центре национальной стратегии России еще весьма длительное время, а меры этой политики должны усиливаться во времени и быть направленными в первую очередь на регионы с особенно негативной демографической ситуацией.

Ввиду актуальности демографической проблематики и необходимости исполнения распоряжения Правительства РФ о разработке региональных планов по улучшению демографической ситуации в субъектах Федерации с учетом положений Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года приведенный в статье вариант стратегии демографического развития Сибири может представить методический интерес для специалистов при разработке аналогичных материалов на субфедеральном уровне и на уровне отдельных территорий.

*Регион: экономика и социология, 2009, № 2, с. 96–109*

*Президент Российской Федерации выразил личную благодарность академику Алексею Эмильевичу Конторовичу в связи с 75-летием со дня рождения, отметив его большой личный вклад в развитие фундаментальной науки и научно-технического потенциала Сибири и Дальнего Востока.*

*Научные интересы академика А.Э. Конторовича чрезвычайно многогранны. В основном он известен как ученый-геолог. Научная школа академика А.Э. Конторовича в области геологии и геохимии нефти и газа широко известна и пользуется профессиональным признанием в России и во многих странах мира. Но не менее значимы исследования А.Э. Конторовича в области экономики регионов. В ряду экономических исследований, выполненных с его участием, следует выделить, в частности, работы «Энергетическая стратегия России в XXI веке», «Топливо-энергетические ресурсы и выход экономики из кризиса», «Нефтегазодобывающий комплекс и будущее России», «Состояние сырьевой базы углеводородов и перспективы развития нефтяной и газовой промышленности России в первые десятилетия XXI века». Он участвовал в разработке Государственной концепции и основных положений стратегии развития Сибири на долгосрочную перспективу, Энергетической стратегии Сибири. Не случайно в 2007 и 2008 гг. Российская академия наук присудила академику А.Э. Конторовичу звание «Лучший экономист».*

*Предлагаем вниманию читателей журнала статью А.Э. Конторовича, в которой он обосновывает экономическую эффективность формирования новых центров газодобычи в восточных районах Российской Федерации.*



---

# ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СТРАТЕГИИ ОСВОЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

А.Э. Конторович

*Институт геологии нефти и газа СО РАН*

## Аннотация

Дается прогноз добычи и переработки природного газа в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, определены параметры развития газопереработки и нефтегазохимии с учетом планов и прогнозов развития нефтяной промышленности. Обоснованы маршруты поставок газа, проведена оценка коммерческой и бюджетной эффективности инвестиций, предложены механизмы реализации этих планов, сформулированы и обоснованы условия выхода России на новые внешние рынки.

**Ключевые слова:** нефть, природный газ, новые центры добычи, Восточная Сибирь, Дальний Восток, стратегия, структура, оценка, сценарии, эффективность

Эффективное функционирование и развитие газового комплекса России способствуют социально-экономическому развитию ее регионов, стимулируют развитие отраслей промышленности, энергетики и транспорта, обеспечивают решение актуальных внешнеэкономических и геополитических задач. Приоритетными направлениями развития газодобычи являются

- поддержание и развитие добычи в традиционных районах (Надым-Пур-Тазовское междуречье), создание новых крупных центров на п-ове Ямал, в Обской и Тазовской губах, в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, на шельфах морей;
- воспроизводство и расширение минерально-сырьевой базы;

- сокращение издержек на всех стадиях производственного процесса;
- глубокая переработка сырья;
- модернизация существующих и строительство новых газотранспортных систем;
- дальнейшая газификация промышленности, транспорта и населенных пунктов;
- диверсификация экспортных поставок.

В связи с необходимостью выполнения в кратчайшие сроки стратегической задачи государства по организации крупномасштабных поставок углеводородов и продуктов их глубокой переработки на тихоокеанский рынок особую значимость приобретают расширение и повышение эффективности геолого-разведочных работ в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, формирование новой транспортной инфраструктуры. В этих условиях повышение уровня научного обеспечения процесса создания нефтегазового комплекса на востоке России также становится стратегической задачей государства.

Основными потребителями природного газа Восточной Сибири и Дальнего Востока будут Иркутская область, Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Республика Саха (Якутия), Красноярский, Забайкальский, Хабаровский и Приморский края, Еврейская автономная область. Дополнительные объемы газа (сверх регионального потребления и экономически обоснованного экспорта на тихоокеанский рынок) могут поставляться через единую систему газоснабжения (ЕСГ) в южные районы Западной Сибири.

Потребление газа в Восточной Сибири составит в 2010 г. 2,5 млрд куб. м, в 2020 г. – 8 млрд, в 2030 г. – 10 млрд куб. м, а на Дальнем Востоке спрос на газ составит соответственно 7,6; 13,5 и 15,2 млрд куб. м (табл. 1). При оценке спроса на газ учитывались наличие в регионе значительных запасов угля, перспективы развития угольной промышленности и систем углеобеспечения, а также приняты в расчет планы развития гидроэнергетики и атомной энергетики.

Целевыми внутренними рынками нефти, добываемой на востоке страны, станут регионы Восточной Сибири и Дальнего Востока. Прогнозируется, что потребление нефти в Восточной Сибири в 2010 г.

Таблица 1

**Прогноз потребления газа, нефти и нефтепродуктов в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке до 2030 г.**

Регион	2007	2010	2015	2020	2025	2030
<i>Потребление газа, млрд куб. м (сред. значения)</i>						
Восточная Сибирь	0,1	2,5	5,8	8,0	9,0	10,1
Дальний Восток	3,5	7,6	11,3	13,5	14,3	15,2
В с е г о	3,6	10,1	17,1	21,5	23,3	25,3
<i>Потребление нефти и нефтепродуктов, тыс. т (сред. значения)</i>						
Восточная Сибирь	7920	8143	8298	8409	8559	8709
Дальний Восток	11120	11835	12559	13087	13401	13666
В с е г о	19040	19978	20857	21496	21960	22375

увеличится до 8,1 млн т, в 2020 г. – до 8,4 млн, в 2030 г. – до 8,7 млн т, а на Дальнем Востоке – соответственно до 11,8; 13,0 и 13,7 млн т. В прогнозе спроса на нефть учитываются конечное потребление нефтепродуктов, главным образом со стороны систем и средств транспорта, а также использование нефти на технологические нужды промыслов, трубопроводов, нефтеперерабатывающих заводов и потери.

Согласно решению Федеральной службы по тарифам средние оптовые цены на природный газ на внутреннем рынке с 1 января и с 1 июля 2009 г. повышаются на 13%, в 2010 г. – на 40%, в 2011–2015 гг. – до уровня, обеспечивающего равную доходность с экспортом. В итоге средняя цена на газ в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке для промышленных потребителей в 2010 г. составит 112 долл. США за 1 куб. м, в 2020 г. – 236, а в 2030 г. – 260 долл. Цены на газ для населения будут регулироваться в зависимости от тарифной зоны и категории потребителей и варьировать в диапазоне от 30 до 80% от средних цен для промышленности (табл. 2, 3).

Цены на нефтепродукты при поставках на внутренний рынок и на экспорт будут изменяться исходя из роста либо уменьшения стоимости сырья на основных международных рынках. Однако динамика цен

Таблица 2

**Прогноз цен на природный газ в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, долл. США/тыс. куб. м**

Потребитель	2010	2015	2020	2025	2030
Промышленность, средние	112	219	236	259	260
Население:					
минимальные	50	66	71	78	78
максимальные	90	175	189	207	208

Таблица 3

**Прогноз цен на нефтепродукты, долл. США/т**

Вид нефтепродукта	2010	2015	2020	2025	2030
<i>Умеренный вариант</i>					
Автомобильный бензин	1040	958	876	795	713
Дизельное топливо	945	871	796	722	648
Мазут	341	316	291	266	241
<i>Интенсивный вариант</i>					
Автомобильный бензин	1040	958	876	795	1425
Дизельное топливо	945	871	796	722	1295
Мазут	341	316	291	266	456

на внутреннем рынке будет более умеренной с учетом стабилизационных мер в области административного, налогового и таможенного регулирования.

Азиатско-тихоокеанский рынок остается основным рынком сбыта газа Восточной Сибири и Дальнего Востока. Спрос на поставки газа в АТР возрастет к 2010 г. до 170–190 млрд куб. м в год, к 2020 г. – до 410–420 млрд, к 2030 г. – до 680–690 млрд куб. м. Нетто-импорт газа будет увеличиваться под влиянием ресурсных (ограниченность в регионе ресурсов и запасов углеводородов), экономических (дальнейший, преимущественно экстенсивный, рост экономики), демографи-

Таблица 4

**Прогноз добычи, потребления и нетто-импорта газа в странах АТР и на Тихоокеанском побережье США, млрд куб. м (средние значения)**

Показатель	2007	2010	2015	2020	2025	2030
<i>Страны АТР</i>						
Добыча	392	436	489	525	552	571
Потребление	448	510	625	740	846	952
Нетто-импорт	56	74	136	215	294	381
<i>Тихоокеанское побережье США</i>						
Добыча	68	68	69	71	69	67
Потребление	81	90	100	106	109	112
Нетто-импорт	13	22	31	35	40	45

ческих (увеличение численности населения), экологических (дальнейшее ухудшение экологической обстановки) и технологических (изменение технологической структуры энергетики) факторов.

Потенциально крупный внешний рынок сжиженного природного газа – Тихоокеанское побережье США. В этой стране исчерпаны внутренние возможности дальнейшего увеличения и поддержания добычи газа, а также поставок трубопроводного газа из соседних стран. Нетто-импорт СПГ на Тихоокеанском побережье в 2010 г. может составить не менее 22 млрд куб. м, в 2020 г. – 34 млрд, а в 2030 г. – 45 млрд куб. м (табл. 4). Доля СПГ в общем объеме импорта газа США возрастет до 80–90%.

Главный внешний рынок, куда будет поставляться нефть Восточной Сибири и Дальнего Востока, – это АТР. Спрос на поставки нефти и нефтепродуктов из других регионов в АТР составит к 2010 г. 1100–1110 млн т в год, к 2020 г. – 1570–1580 млн, к 2030 г. – 1860–1870 млн т (табл. 5). В регионе продолжатся массовая моторизация экономики и населения, развитие систем и средств автомобильного, авиационного, морского и речного транспорта.

Другой крупный внешний рынок нефти – Тихоокеанское побережье США. Прогнозируется, что нетто-импорт этого региона в 2010 г.

Таблица 5

**Прогноз добычи, потребления и нетто-импорта нефти в странах АТР  
и на Тихоокеанском побережье США, млн т (средние значения)**

Показатель	2007	2010	2015	2020	2025	2030
<i>Страны АТР</i>						
Добыча	379	408	408	391	367	342
Потребление	1185	1510	1765	1970	2100	2205
Нетто-импорт	806	1102	1357	1579	1733	1863
<i>Тихоокеанское побережье США</i>						
Добыча	96	87	76	67	62	54
Потребление	148	154	162	168	174	177
Нетто-импорт	52	67	86	101	113	123

составит 67 млн т, в 2020 г. – 101 млн, а в 2030 г. – 123 млн т. В США ожидается сокращение добычи нефти при поддержании высокого душевого уровня потребления и продолжении роста численности населения.

В перспективе в связи с ростом доли СПГ в структуре мировой торговли природным газом, прежде всего в АТР и Северной Америке, а также с повышением технологической эффективности и гибкости поставок цена на природный газ перестанет быть напрямую привязанной к ценам на нефть. Кроме того, этому будут способствовать и организационные мероприятия в мировой системе газообеспечения – создание международных структур стран-производителей с целью регулирования газовых рынков. Ожидается, что цена энергетической единицы природного газа будет сближаться с соответствующим показателем по нефти. При этом разница цен на сетевой природный газ и СПГ, а также региональная дифференциация на основных мировых рынках будут уменьшаться. Средняя цена на газ на мировом рынке в умеренном варианте в 2010 г. возрастет до 330 долл. США за 1 куб. м, в 2020 г. – до 400, в 2030 г. – до 440 долл. В интенсивном варианте цена природного газа возрастет соответственно до 440, 730 и 870 долл. США за 1 куб. м (табл. 6).

Таблица 6

**Прогноз цен на газ и нефть на тихоокеанском рынке**

Сценарий	2008	2010	2015	2020	2025	2030
<i>Газ, долл. США/тыс. куб. м</i>						
Умеренный	300	330	370	400	440	440
Интенсивный	300	440	580	730	870	870
<i>Нефть, долл. США/барр.</i>						
Умеренный	100	100	90	80	70	70
Интенсивный	100	100	110	120	130	140

Цена нефти на тихоокеанском рынке (АТР, Тихоокеанское побережье США), как правило, на 3–7% выше цены европейского рынка, что обусловлено повышенным спросом и транспортными рисками. При умеренном варианте развития экономики в 2010 г. нефть на тихоокеанском рынке будет стоить около 100 долл. США/барр., впоследствии возможна коррекция до 70–80 долл./барр. Прогнозируется, что благоприятная для производителей конъюнктура (свыше 100 долл./барр.) сохранится примерно до 2010–2011 гг., хотя тенденция к снижению цен должна обозначиться уже в 2008–2009 гг. Это связано с инерционностью технологических систем нефтепотребления, которые сейчас используются в развитых странах и продолжают массово внедряться в развивающихся странах. Вместе с тем сегодня в мире происходит повторение ситуации 1973–1981 гг., когда за восемь-девять лет нефть была в основном вытеснена газом, углем и атомной энергией из коммерчески наименее эффективного сегмента ее использования – электроэнергетики. В последние годы в индустриально развитых странах подобные процессы наблюдаются и в сегменте моторного топлива.

В интенсивном варианте продолжится влияние на цену повышенного спроса на нефть в Китае, Индии, Индонезии, на Филиппинах, которые в последние годы активно наращивают импорт сырья и нефтепродуктов на фоне экономической и политической нестабильности в ряде стран-экспортеров. В этом сценарии цены на нефть на тихоокеанском рынке возрастут до 140 долл. США/барр.

При формировании новых экспортных поставок нефти и газа из России целесообразно организовать максимальное технологически обоснованное и экономически эффективное извлечение на российской территории всех ценных и потенциально ценных компонентов, включая этановую и пропан-бутановую фракции, гелий и другие элементы в соответствии с их концентрацией. Модернизация существующих и формирование новых центров нефтеперерабатывающей, газоперерабатывающей, нефтехимической и газохимической промышленности на территории Восточной Сибири и Дальнего Востока будут стимулировать социально-экономическое развитие российских регионов, позволят создавать продукцию с высокой добавленной стоимостью.

При поставках на экспорт сырой нефти и энергетического газа целесообразны заключение связанных договоров, предполагающих одновременные поставки продукции нефтегазопереработки и нефтегазохимии, а также обеспечение доступа российских компаний к объектам транспортировки, переработки и сбыта на территории стран-реципиентов.

Цены экспортных поставок нефти и газа из Восточной Сибири и с Дальнего Востока на тихоокеанские рынки должны быть несколько выше европейских с учетом высокого качества сырья, повышенного спроса и наличия транспортных рисков при поставках из других регионов мира (с Ближнего Востока, из Африки).

Целесообразно формирование контролируемых российскими компаниями, прежде всего ОАО «Газпром», поставок сетевого и сжиженного газа в АТР не только из России, но и из других регионов мира. «Газпром» как глобальная энергетическая компания имеет возможность вхождения в проекты организуемых международными и транснациональными компаниями BP, «Shell», «Exxon», «Chevron», «Total» и др. поставок СПГ в страны АТР, на Тихоокеанское и Атлантическое побережья США из различных регионов мира по схеме замещения (SWAP) на европейском рынке, а также в обмен на ограниченный допуск этих компаний к проектам, реализуемым на территории Западной и Восточной Сибири.

Создание и приобретение инфраструктуры, получение доступа к добывающим активам и организация крупномасштабных поставок из различных регионов мира позволят России занять доминирующие



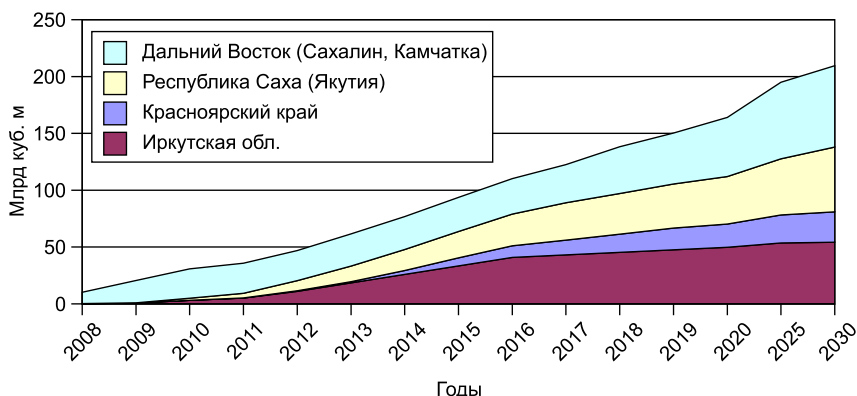
позиции на тихоокеанском рынке газа, контролируя не менее половины всех экспортно-импортных поставок в АТР.

При формировании регионального газового и газоперерабатывающего комплексов на востоке России необходимо в первую очередь учитывать стратегические интересы страны и приоритетные задачи социально-экономического развития ее восточных районов. Развивать на востоке страны новые крупные центры добычи нефти и газа международного значения следует в рамках государственной Стратегии комплексного освоения ресурсов и запасов газа Восточной Сибири и Дальнего Востока. Необходимость комплексного освоения нефтяных и газовых запасов и ресурсов обусловлена

- территориальным распределением и качеством (включая комплексный характер большинства месторождений, особый состав газов) сырьевой базы;
- высокой капиталоемкостью, социальной и геополитической значимостью проектов;
- важностью рационального размещения центров переработки и потребления, включая внешние рынки;
- потребностью в единой транспортной инфраструктуре.

Стратегия предполагает форсированное проведение геолого-разведочных работ, создание добывающей, перерабатывающей и транспортной инфраструктуры, строительство заводов по выделению гелия и хранилищ гелиевого концентрата. Добыча свободного газа в Восточной Сибири в 2010 г. составит 4,6 млрд куб. м, на Дальнем Востоке – 25,8 млрд, в 2030 г. в Восточной Сибири будет добыто 127,3 млрд, на Дальнем Востоке – 71,6 млрд куб. м. Согласно Стратегии к 2030 г. в Якутии будет добываться не менее 56 млрд куб. м газа в год, в Иркутской области – 52,6 млрд, в Красноярском крае – 18,7 млрд куб. м. Добыча попутного газа в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) может превысить 10 млрд куб. м (см. рисунок). На Дальнем Востоке крупнейшие газовые проекты – это «Сахалин-1» (проектный уровень добычи – свыше 13 млрд куб. м в год), «Сахалин-2» (22 млрд куб. м) и «Сахалин-3» (21 млрд куб. м).

При развитии газовой промышленности в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке следует учитывать высокое содержание в природ-



Добыча природного газа в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке

ных газах Лено-Тунгусской провинции таких элементов, как этан, пропан, бутаны и конденсат. Исходя из состояния сырьевой базы и перспектив добычи природного газа ежегодная добыча гелия в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) может быть доведена к 2030 г. до 280–300 млн куб. м.

Предполагается формирование трех крупных центров производства и переработки газа в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке: Красноярского, Ангаро-Вилуйского и Дальневосточного. В Богучанах и Саянске будут построены ГПЗ с блоками по выделению гелия, производству нефтегазохимической продукции. На юге о. Сахалин строится завод по сжижению природного газа (первая очередь сдана в эксплуатацию в начале 2009 г.). Поставки газа на Богучанский ГПЗ будут осуществляться с месторождений Красноярского края – Юрубчено-Тохомского, Курумбинского, Собинско-Пайгинского и др., на Саянский ГПЗ – с месторождений Иркутской области и Республики Саха (Якутия), в частности Чаяндинского и Ковыктинского. Предполагается создание системы производств по переработке газа с использованием технологий, основанных на криогенном разделении природного газа на фракции с сепарированием метановой фракции, этана, пропана-бутана, ШФЛУ, конденсата, гелия. Реализация продуктов переработки природного газа, нефте- и газохимии существен-

но увеличит объем добавленной стоимости, производимой на территории региона.

При формировании на востоке России системы транспорта газа целесообразно строительство газопроводов: Ковыктинское месторождение – Саянск – Проскоково (соединение с ЕСГ), Чаяндинское месторождение – Ковыктинское месторождение, Ковыктинское месторождение – Саянск – Ангарск – Иркутск – Улан-Удэ – Чита. Для экспорта восточно-сибирского газа на первом этапе возможно использование БАМа и Транссиба, что предполагает строительство заводов по сжижению природного и углеводородных газов и железнодорожных терминалов по отгрузке СПГ и СУГ в Усть-Куте и Ангарске. По мере наращивания объемов добычи газа в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) и развития инфраструктуры газообеспечения в Восточной Азии должно быть принято окончательное решение о строительстве экспортных газопроводов: Чита – Забайкальск – Харбин – Далянь – Пекин, Пьёнтек (Pyeontaek) – Сеул; Чита – Сковородино – Хабаровск – Владивосток – Находка с отводом на Китай в районе Дальнереченска и с терминалом по отгрузке СПГ в Находке.

Газ на завод по сжижению природного газа на Сахалине будет поставляться в рамках проекта «Сахалин-2» с возможным подключением в перспективе поставок с месторождений, предполагаемых к открытию в рамках проектов «Сахалин-3» – «Сахалин-9». К настоящему времени на Дальнем Востоке действуют газопровод Северный Сахалин – Комсомольск-на-Амуре – Хабаровск, нефтепроводы Северный Сахалин – Комсомольск-на-Амуре и Северный Сахалин – порт Де Кастри. В ближайшее время будут введены в промышленную эксплуатацию нефте- и газопроводные системы Северный Сахалин – Южный Сахалин с пуском на юге острова завода по сжижению газа и терминалов по отгрузке СПГ и нефти. Целесообразно строительство нефтепровода Комсомольск-на-Амуре – Хабаровск и газопровода Хабаровск – Владивосток. В районе Хабаровска эти трубопроводы должны быть соединены с системами нефте- и газопроводов Восточная Сибирь – Дальний Восток.

Экономическая оценка учитывает инвестиции по следующим направлениям:

- воспроизводство минерально-сырьевой базы;
- разработка и обустройство уже открытых и прогнозируемых к открытию месторождений;
- развитие инфраструктуры внешнего транспорта газа с месторождений;
- формирование ГПЗ с блоками по выпуску нефтехимической продукции, выделению и сжижению гелия.

В рамках Стратегии комплексного освоения ресурсов и запасов газа Восточной Сибири и Дальнего Востока инвестиции для формирования новых крупных центров добычи газа в этих регионах необходимы в объеме 147,3 млрд долл. США, в том числе в геолого-разведочные работы – 14,1 млрд долл., в разработку и обустройство месторождений – 80,7 млрд, в создание транспортной инфраструктуры – 28,6 млрд, в нефтегазохимический комплекс – 22,8 млрд долл.

В период до 2030 г. выручка согласно Стратегии комплексного освоения ресурсов и запасов газа Восточной Сибири и Дальнего Востока, возможно, составит 1277,2 млрд долл. США, в том числе за счет реализации сухого газа – 815,3 млрд долл., продукции газоперерабатывающего и нефтегазохимического комплексов, включая СПГ, – 461,9 млрд долл. Экономическая оценка развития газового комплекса Восточной Сибири и Дальнего Востока указывает на его высокую коммерческую и бюджетную эффективность. Накопленная чистая прибыль до 2030 г. составит 410,3 млрд долл., NPV – 84,45 млрд долл., IRR – 28%, срок окупаемости с учетом дисконтирования – 9 лет. Поступления в федеральный бюджет составят 362,2 млрд долл., в региональный – 115,8 млрд, в местный – 14,9 млрд долл.

Для реализации Стратегии предусмотрена система мероприятий государственного регулирования с использованием комплекса мер государственно-частного партнерства. Организационно-правовые механизмы поддержки программ государственно-частного партнерства предусматривают предоставление субвенций или субсидий, бюджетное финансирование для федеральных государственных нужд, кредитование и т.д. В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке государство

участвует в бюджетном финансировании региональных геолого-разведочных работ, в строительстве инфраструктуры трубопроводного, автомобильного и железнодорожного транспорта, через контролируемые государством компании «Газпром» и «Роснефть» – в проведении геолого-разведочных работ на лицензионных участках недр, в освоении месторождений нефти и газа.

Предусмотрены конкретные мероприятия по реализации Стратегии с учетом особенностей современной институциональной среды и организационно-экономических условий для последовательного выполнения поставленных задач:

1) повышение эффективности и расширение региональных геолого-разведочных работ и лицензирования территорий Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия);

2) подготовка и освоение запасов природного газа, нефти, попутных и растворенных компонентов;

3) организация новых и развитие существующих нефте- и газоперерабатывающих, нефте- и газохимических производств, создание гелиевой промышленности;

4) комплексная разработка запасов твердых полезных ископаемых в районах добычи и транспортировки углеводородного сырья, создание общерайонной инфраструктуры;

5) достижение максимальных социальных эффектов от добычи, переработки и транспортировки полезных ископаемых, в частности для населения Восточной Сибири и Дальнего Востока, создание условий для получения наибольших мультипликативных эффектов от реализуемых проектов.

Эффективная реализация Стратегии комплексного освоения ресурсов и запасов газа Восточной Сибири и Дальнего Востока, включая полную утилизацию ПНГ, даст возможность обеспечить газификацию регионов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, в том числе юга Восточной Сибири и Забайкалья, организовать развитие существующих и формирование новых центров нефте- и газопереработки, нефте- и газохимии, создать гелиевую промышленность.

## **ОЦЕНКА ЭЛАСТИЧНОСТИ СПРОСА НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ ОСНОВНЫХ ГРУПП ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В РОССИИ**

**А.В. Мишура**

*Новосибирский государственный университет*

*Работа выполнена при финансовой поддержке Российского  
гуманитарного научного фонда (проект № 08-02-00372)*

### **Аннотация**

Используется перекрестный регрессионный анализ по регионам России и данные электробалансов для оценки долгосрочной эластичности спроса на электроэнергию. Обосновывается вывод о высокой долгосрочной ценовой эластичности спроса и электроемкости в большинстве производственных секторов экономики. Также оценивается эластичность спроса на электроэнергию по уровню экономической активности для основных секторов экономики. Высокие значения этого показателя говорят об интенсивности процессов электрификации производства и расширения использования электроэнергии.

**Ключевые слова:** спрос на электроэнергию, долгосрочная эластичность, цены электроэнергии в регионах России, перекрестный анализ

Прогнозы цен на электроэнергию на ближайшие годы учитывают проходящие в отрасли процессы реформирования организационно-производственной структуры и рынков электроэнергии, изменения системы государственного регулирования в электроэнергетике, ожидаемые цены на топливо и инвестиционные потребности отрасли. Изменения цен топлива и необходимость существенного обновления основ-

ных фондов – важнейшие факторы, которые, как ожидается, приведут к существенному росту тарифов на электроэнергию. В частности, в Сценарных условиях развития электроэнергетики на 2008–2011 годы с перспективой до 2015 года, утвержденных РАО «ЕЭС России», прогнозируется рост тарифов почти в 2 раза в ближайшие годы. Такой значительный рост тарифов на электроэнергию, несомненно, вызовет реакцию у потребителей. В данной статье речь пойдет о спросе на электроэнергию со стороны производственных потребителей. Изменятся объемы, структура, электроемкость производства и, как итог, величина их спроса. Какое количество энергии будет необходимо для поддержания экономического роста в стране с учетом возможных изменений электроемкости и спроса на электроэнергию?

Наиболее важной является долгосрочная реакция потребителей электроэнергии, выраженная в показателях долгосрочной эластичности спроса на этот ресурс. Долгосрочные изменения спроса на электроэнергию связаны не только с развитием энергосбережения, но и с глубинными изменениями объемов и структуры производства во всех секторах экономики, с изменениями состава конечной продукции. При существенном росте тарифов на электроэнергию во всех сферах произойдет переход к менее электроемким моделям функционирования с изменением всего набора используемых факторов производства, включая основной капитал. Эти процессы потребуют длительного времени, измеряемого десятилетиями.

Вместе с тем очевидно, что технологическое отставание нашей страны от развитых стран выражается в том числе и в незавершенности процессов электрификации производства. Экономический рост требует дальнейшего расширения использования электроэнергии во многих производственных процессах, а существенное увеличение тарифов на электроэнергию накладывает ограничения на этот процесс, делая его избирательным.

Мы попытаемся оценить долгосрочную реакцию производственных потребителей на рост тарифов на электроэнергию, опираясь на данные о прошлых объемах энергопотребления, производства и о ценах на электроэнергию в регионах России. Уровни цен на электроэнергию в российских регионах характеризуются большим разбросом.

В частности, отношение самых высоких тарифов (Камчатская область, Чукотский автономный округ) к самым низким (Иркутская область, Республика Хакасия) составляет примерно 10 раз, причем, иногда достигая 30 или опускаясь до 5 раз. Этот разброс цен существовал еще в советское время, и пока не отмечается тенденции к его уменьшению.

Различная величина тарифов на электроэнергию как выражение доступности данного ресурса сформировала существенную разницу в объемах, структуре производства и уровнях электроемкости по регионам. Эта разница складывалась десятилетиями в ходе развития советской экономики и преобразований пореформенного периода и является выражением интересующей нас долгосрочной реакции экономики на уровень тарифов на электроэнергию.

Известно, что между средними тарифами для производственных потребителей и электроемкостью валового регионального продукта есть существенная зависимость, причем нелинейного характера.

Научный интерес к реакции спроса на энергоресурсы по отношению к изменениям их цен возник в основном в результате мирового энергетического кризиса 70-х годов. Тогда за 1973–1982 гг. существенно выросли реальные цены на основные энергоносители, что повлекло за собой общее снижение потребления энергии в развитых странах и существенное перераспределение спроса на конкретные энергоресурсы. Рост относительных цен на энергоресурсы в нашей стране, как произошедший в 90-е годы, так и ожидаемый в дальнейшем, является не меньшим, а даже большим, чем этот рост в 1973–1982 гг. в развитых странах. Технологическая основа нашей экономики с учетом значительного отставания от этих стран также позволяет проводить некоторые параллели.

За многие годы накоплен большой опыт оценки функций спроса на энергию, преимущественно зарубежными авторами. Коэффициенты эластичности сильно варьируют в зависимости от рассматриваемой страны (или стран), сектора экономики, временного периода, методики исчисления.

В настоящей статье с использованием методов регрессионного анализа оценивается, как тарифы на электроэнергию влияют на элект-



роємкость производства, а также на спрос на электроэнергию в долгосрочной перспективе. Сделана попытка построить долгосрочные функции спроса на электроэнергию в регионах России для отдельных наиболее важных секторов экономики: промышленности, сельского хозяйства, строительной отрасли, сферы услуг и торговли, железнодорожного транспорта. Получены коэффициенты долгосрочной эластичности спроса на электроэнергию, электроємкости и экономической активности по цене электроэнергии для данных секторов экономики. Используется перекрестный анализ по регионам страны. Статистическую основу представляют данные электробалансов об объемах потребления электроэнергии по секторам экономики и регионам России, а также данные по средним тарифам на электроэнергию для разных секторов экономики. Средние тарифы на электроэнергию были преобразованы в относительные тарифы (с помощью индексов цен продукции и данных о заработной плате в секторах экономики). Используются данные об уровне экономической активности секторов экономики в реальном выражении. Задействован параметр климата – разность средних температур июля и января, отражающая суровость и континентальность климата и тесно коррелированная с другими возможными переменными климата (среднегодовой температурой, средней температурой января и т.п.).

Полученные в ходе анализа коэффициенты эластичности спроса на электроэнергию и электроємкости производства по цене электроэнергии можно считать долгосрочными коэффициентами эластичности. Другой вопрос – насколько правомерно использовать эти же коэффициенты при прогнозе спроса и электроємкости производства на будущие периоды. Мы понимаем ограниченность такого подхода, в частности то, что прошлые тенденции нельзя простым образом переносить на будущую перспективу. Однако если цены энергии влияли на спрос на этот ресурс и электроємкость производства в прошлом, следует ожидать, что подобное влияние сохранится и в будущем.

Для целей настоящего исследования представляет интерес работа Дж. Суини [1], в которой подчеркивается, что реакция экономики на изменение цен энергии включает в себя замещение энергоресурсов другими факторами производства, замещение одних энергоресурс-

сов другими, сдвиг от производства одних конечных продуктов к другим, изменение структуры производства и комбинации этих процессов.

Принципиальны различия между краткосрочной и долгосрочной эластичностью, так как краткосрочная эластичность отражает изменение интенсивности использования энергии с минимальным изменением пропорции используемых факторов производства, а долгосрочная эластичность, напротив, отражает существенное изменение всего набора используемых факторов производства, включая основной капитал. Обычно энергопотребляющее оборудование характеризуется жесткими требованиями к количеству потребляемой энергии на единицу выпуска, поэтому полная реакция системы на рост цен энергоресурсов имеет место только с достижением полной замены этого оборудования новым. Однако основной капитал часто имеет длительные сроки эксплуатации, и полная его замена требует многих лет. Поэтому долгосрочная реакция системы на изменение цен гораздо существеннее, чем краткосрочная. Причем краткосрочная реакция предполагает период до 10 лет, а долгосрочная – более 10 лет. Долгосрочное приспособление экономики к изменению цен энергии происходит *медленно*, его скорость зависит от скорости обновления основного капитала, которая, в свою очередь, зависит от возможностей экономики удовлетворить потребности в новом оборудовании, а также от интенсивности инвестиционного процесса, скорости научно-технического прогресса, скорости экономического роста [1, 2]. Для оценки коэффициентов краткосрочной или долгосрочной эластичности очень важно то, как именно определены понятия краткосрочного или долгосрочного периода, какие временные интервалы рассматриваются.

Многие исследователи приходят к выводу, что оценка коэффициентов эластичности критическим образом зависит от наличия данных и спецификации оцениваемой модели [1, 3–5]. Поэтому надо иметь в виду, что прямое сравнение полученных в разных работах оценок без учета лежащей в их основе методологии является некорректным. Тем не менее полученные исследователями многочисленные результаты для зарубежных стран можно обобщить следующим образом:

- оценки долгосрочной эластичности спроса на энергию в производственных секторах и во всей экономике (там, где она вообще

обнаруживается) чаще всего находятся в промежутке от  $-0,05$  до  $-1,1$ , сильно различаясь по странам, секторам и рассматриваемым периодам, а также по методике исчисления [1, 2, 4]. Более часто указывается интервал от  $-0,4$  до  $-0,7$ ;

- оценки долгосрочной эластичности спроса на электроэнергию в производственных секторах обычно находятся в промежутке от  $-0,4$  до  $-0,7$  [6]. Однако Дж. Суини на основе обзора результатов, полученных многими исследователями, утверждает, что долгосрочная эластичность спроса на электроэнергию выше, чем долгосрочная эластичность спроса на энергию в целом и лежит в интервале от  $-0,7$  до  $-1$  и выше [1]. Более высокая эластичность спроса на электроэнергию связывается с высокой интенсивностью технологических изменений в сфере потребления электроэнергии;
- энергия и электроэнергия во многих случаях не могут быть полноценно замещены другими факторами производства. Именно этим объясняется сравнительно низкая эластичность спроса на энергию по цене [7];
- важной составляющей изменения спроса на энергию при изменении ее цены является изменение уровня экономической активности при изменении цены энергии [8, 9];
- совокупное влияние уровня цен на энергию и уровня экономической активности определяет около 80% динамики спроса на энергию [1].

Существует, хотя и более ограниченный, опыт оценки коэффициентов эластичности спроса на энергию и электроэнергию по цене для России и ее регионов:

- утверждается, что значения коэффициентов эластичности чаще являются отрицательными, однако в некоторых работах получаются и положительные коэффициенты [10];
- И. Башмаков и С. Сорокина [11] считают, что промышленность относится к потребителям с достаточно высокой эластичностью;
- Ф. Хуберт [12] и И. Мацкевич [13] коэффициенты долгосрочной эластичности спроса на электроэнергию признают (без оценки) равными  $-1,2$   $-1,5$ ;

- в работах Н.И. Суслова и С.Д. Агеевой [14, 15] оцениваются коэффициенты долгосрочной условной эластичности спроса на энергию (эластичности энергоемкости) для разных групп стран. Полученные значения равны  $-0,68$  для стран ОЭСР,  $-0,43$  – для стран Восточной Европы и Балтии,  $-0,14$  – для стран СНГ. Аналогично оценивалась эластичность спроса на электроэнергию для 64 стран мира, полученная оценка составляет  $-0,26$ . Делается вывод, что показатель долгосрочной эластичности энергоемкости является функцией индекса качества институтов: чем лучше институты, тем выше ценовая эластичность производства, т.е. тем лучше производство приспосабливается к ценовым изменениям.

Как показывает анализ литературы, вопрос о влиянии изменения тарифов на электроэнергию на уровень спроса, объемы производства и электроемкость производства в России в долгосрочном плане остается дискуссионным.

На наш взгляд, спрос на энергоресурсы лучше описывается нелинейными функциями. В качестве базовой функции спроса на энергию использовалась функция типа Кобба – Дугласа в логарифмической форме:

$$\text{Ln}(E_{it}) = a_1 \text{Ln}(P_{it}) + a_2 \text{Ln}(T_i) + \text{const}, \quad (1)$$

где  $E_{it}$  – объем потребления электроэнергии в регионе  $i$  в году  $t$  в данном секторе экономики;  $P_{it}$  – относительная цена электроэнергии в данном секторе в регионе  $i$  в году  $t$ ;  $T_i$  – параметр климата в регионе  $i$ .

При использовании в качестве показателей этой функции перекрестных данных по отдельным регионам можно получить оценки долгосрочных параметров общей ценовой эластичности  $a_1$ .

Также можно оценить в логарифмической форме эластичность электроемкости (или условную эластичность) данного сектора экономики по цене электроэнергии:

$$\text{Ln}(E_{it}) = b_1 \text{Ln}(P_{it}) + b_2 \text{Ln}(T_i) + b_3 \text{Ln}(Q_{it}) + \text{const} \quad (2)$$

или

$$\text{Ln}(E_{it}/Q_{it}) = b_1 \text{Ln}(P_{it}) + b_2 \text{Ln}(T_i) + (b_3 - 1) \text{Ln}(Q_{it}) + \text{const}, \quad (3)$$

где  $Q_{it}$  – уровень экономической активности в данном секторе в регионе  $i$  в году  $t$ .

Полученный показатель долгосрочной эластичности электроемкости  $b_1$  демонстрирует, насколько изменится при изменении цены спрос на электроэнергию за счет вариаций электроемкости производства, и является, таким образом, показателем условной долгосрочной эластичности по цене электроэнергии. Тогда разница  $(a_1 - b_1)$ , очевидно, покажет, как реагирует в долгосрочном плане на изменение относительной цены электроэнергии уровень экономической активности в данном секторе экономики.

Иначе говоря, превышение в регионе цены электроэнергии на 1% означает более низкий уровень электроемкости производства в этом регионе – на  $b_1$  процентов, более низкий уровень экономической активности – на  $(a_1 - b_1)$  процентов и, как итог, более низкий уровень спроса на электроэнергию – на  $a_1$  процентов. Поэтому эти значения можно использовать как показатели долгосрочной эластичности.

Показатель эластичности спроса на электроэнергию по уровню активности  $b_3$  описывает интенсивность реакции спроса на электроэнергию при изменении объемов производства в данном секторе экономики. Тогда показатель  $(b_3 - 1)$  отражает степень изменения электроемкости производства в секторе при изменении объема производства.

Показатели эластичности по параметру климата  $a_2$  и  $b_2$  демонстрируют, насколько чувствительны потребление энергии и электроемкость в данном секторе экономики к вариациям климата в регионах России.

Надо отметить, что использование перекрестного анализа традиционно связывается с получением коэффициентов долгосрочной эластичности, в то время как анализ панельных данных или временных рядов – в первую очередь с оценкой краткосрочной эластичности.

Понятие «долгосрочный» здесь означает, что разница в уровне потребления электроэнергии в году  $t$  в разных регионах обусловлена разницей в уровнях относительных цен на электроэнергию, которая существует довольно длительное время. Эта разница сложилась в результате принятия инвестиционных решений о размещении и развитии производства и в советское время, и в последние 10–15 лет, что и позволяет оценить перекрестный анализ.

Г. Коурис считает, что перекрестный анализ является приемлемым подходом при оценке функций спроса на энергию и позволяет из-

бежать многих проблем, связанных с анализом временных рядов, например мультиколлинеарности [2]. Динамические модели менее пригодны для оценки долгосрочной реакции экономики на изменение цен энергии, поскольку учитывают преимущественно краткосрочные изменения спроса на энергию. Однако надо сказать и о некоторых ограничениях, присущих этому подходу. Следует иметь в виду, что полученные результаты будут представлять долгосрочную эластичность скорее в случае изменения цены энергии в отдельном регионе, чем в случае изменения общего уровня цен энергии. Дж. Суини подчеркивает, что реакция экономики на разброс цен энергии по регионам или странам отличается от реакции на изменение общего уровня цен [1]. Различия в уровнях цен энергии между регионами и странами вызывают пространственное перераспределение спроса на энергию, а это качественно иной процесс по сравнению с изменением общего уровня потребления энергии в случае изменения общего уровня цен. С методологической точки зрения перекрестный анализ, позволяющий оценивать долгосрочные различия между регионами или странами, вызванные разницей в уровнях цен энергии по регионам и странам, переоценивает долгосрочную эластичность в случае изменения общего уровня цен энергии. Межрегиональное перераспределение спроса на энергию может быть более значительным, чем реакция всей системы на изменение цен энергии, и это надо иметь в виду.

Также надо учитывать, что тарифы на электроэнергию для разных секторов экономики сильно скоррелированы не только между собой, но и с ценами на другие виды энергетических товаров: тепло, газ, мазут и т.п. Поэтому полученные показатели долгосрочной реакции экономической активности и спроса секторов включают в себя и влияние разницы в уровнях энергетических цен в целом.

В то же время оценки долгосрочной эластичности с помощью перекрестного анализа для разных лет могут давать несколько разные результаты, поскольку и цены электроэнергии в регионах, и другие переменные испытывают также краткосрочные колебания. Возможны два варианта решения этой проблемы. Первый – использовать в перекрестном анализе усредненные данные за несколько лет, очистив, таким образом, данные от краткосрочных колебаний. Второй – провести расче-

ты для нескольких лет и в качестве результатов получить диапазоны оценок для этих лет. Если полученные оценки эластичности для разных лет не различаются принципиально, то они могут трактоваться как долгосрочные эластичности. Мы используем второй вариант.

Поскольку модели, оцененные ординарным методом наименьших квадратов, продемонстрировали плохие тесты на гетероскедастичность, была выполнена оценка с использованием ковариационной матрицы в форме Уайта. Тем не менее интересующие нас регрессоры остались значимыми.

В качестве зависимой переменной используется объем потребления электроэнергии промышленностью в регионах РФ. При расчете общей эластичности спроса необходимо использовать относительные цены энергии – средние цены для промышленности, отнесенные к уровню цен промышленной продукции в регионе. Уровень цен промышленной продукции можно рассчитать, используя индекс цен промышленного производства, при этом пренебрегая разницей в уровне цен промышленной продукции в базовом году. Мы принимаем за базовый год уже достаточно отдаленный 1991 г., учитывая, что именно после него ценовые изменения происходили наиболее интенсивно и отражали реальную ценность того или иного товара. При расчете условной эластичности спроса относительные цены электроэнергии конструируются как средние тарифы для промышленности, отнесенные к средней заработной плате по промышленности. Показатель уровня экономической активности – реальный объем промышленного производства (в ценах 2000 г.).

Результаты расчетов представлены в табл. 1. Уравнения (1), (2) и (3) оценивались для каждого года из пяти (2000–2004 гг.). В таблице последовательно приведены коэффициенты для этих лет. В скобках дана  $t$ -статистика (для оценок Уайта).

Для промышленности коэффициент общей эластичности по цене получился статистически значимым и весьма высоким: при росте тарифа на электроэнергию на 1% электропотребление в долгосрочном плане снижается на 1–1,15%. Это неудивительно ввиду большого разнообразия технологических основ и моделей электропотребления в разных отраслях и подотраслях промышленности. Различные уровни

Таблица 1

**Оценка коэффициентов долгосрочной эластичности для промышленности**

Показатель	Уравнение (1) Коэффициенты общей эластичности (зависимая переменная – объем потребления электроэнергии в промышленности)	Уравнение (2) Коэффициенты условной эластичности (зависимая переменная – объем потребления электроэнергии в промышленности)	Уравнение (3) Коэффициенты условной эластичности (зависимая переменная – электроемкость промышленного производства)
Относительные цены электроэнергии	-1(-5,7), -1,09(-5,5), -1,1(-5,7), -1,15(-5,6), -1,08(-5,9)	-0,52(-6,5), -0,58(-4,4), -0,6(-4,3), -0,54(-3,3), -0,52(-3,1)	-0,52(-6,5), -0,58(-4,4), -0,6(-4,3), -0,54(-3,3), -0,52(-3,1)
Параметр климата	1,4 (1,93), 1,04 (1,35), 1(1,3), 0,8(1), 0,81(1)	0,61(1,14), 0,3(0,7), 0,4(0,95), 0,37(0,87), 0,66(1,4)	0,61(1,14), 0,3(0,7), 0,4(0,95), 0,38(0,87), 0,66(1,4)
Объем промышл. производства	—	0,88 (13,7), 0,91(13,7), 0,9(12,4), 1(11,2), 0,96(11,5)	-0,12(-1,9), -0,08(-1,3), -0,1(-1,4), -0,01(-0,15), -0,04(-0,53)
Константа	0,16 (0,07), 1,45(0,55), 1,65 (0,63), 2,2(0,8), 2,3(0,85)	-4,1(-2,2), -3,5(-2,2), -3,8(-2,4), -4,8(-2,7), -5,5(-2,9)	-4,1(-2,2), -3,5(-2,2), -3,8(-2,4), -4,8(-2,7), -5,5(-2,9)
$R_2$ и кол-во наблюдений	0,39; 0,35; 0,37; 0,36; 0,38, 71 регион	0,86; 0,88; 0,88; 0,87; 0,86, 72 региона	0,36; 0,36; 0,35; 0,32; 0,31, 72 региона

обеспеченности электроэнергией и, как следствие, различные уровни цен энергии в конечном итоге сформировали (и формируют) различную структуру промышленного производства в регионах России. Причем цены электроэнергии влияют не только на структуру промышленного производства, но и на его общий уровень: в регионах с более низкими тарифами объемы промышленного производства больше. В среднем примерно половина снижения спроса приходится на снижение электроемкости производства, а половина – на снижение уровня экономической активности в промышленном секторе региона.

Коэффициент эластичности спроса на электроэнергию по объему промышленного производства статистически значим и равен 0,9–1.



Это означает, что при росте промышленного производства в регионе почти в той же степени растет спрос на электроэнергию для производственных нужд. При этом электроемкость промышленности практически не снижается. Рост промышленного производства в регионах сопряжен не только с увеличением загрузки производственных мощностей и электросбережением, но и с электрификацией и увеличением использования электроэнергии. Более промышленно развитые регионы также более электрифицированы.

Аналогично оценивались эластичности спроса для других производственных секторов экономики. В качестве зависимой переменной используется объем потребления электроэнергии в соответствующих секторах экономики в регионах РФ. При расчете общей эластичности спроса относительные цены энергии конструируются как средние цены для данных секторов, отнесенные к индексу цен строительно-монтажных работ, средней заработной плате (как отражающей цены услуг), индексу цен сельхозпроизводителей и индексу тарифов на грузовые перевозки соответственно. При расчете условной эластичности спроса относительные цены энергии конструируются как средние цены для секторов, отнесенные к средней заработной плате в данных секторах. Показатели уровня экономической активности – реальный (в ценах 2000 г.) объем строительно-монтажных работ, оборот розничной торговли и платные услуги населению, объем продукции сельского хозяйства и сумма количества тонн перевезенных железнодорожным транспортом грузов и пассажиров соответственно.

Рассчитывались последовательно коэффициенты эластичности для 2000–2004 гг. Обобщенные результаты расчетов представлены в табл. 2 и 3.

Коэффициенты эластичности по цене в строительстве, сфере услуг и сельском хозяйстве статистически значимы и весьма высоки. Коэффициенты как общей эластичности, так и условной эластичности по цене электроэнергии на железнодорожном транспорте являются статистически незначимыми и (или) имеют неверный знак.

Полученные нами коэффициенты долгосрочной эластичности выше, чем большинство оценок, полученных другими авторами как для России, так и для других стран, поскольку они учитывают длитель-

Таблица 2

**Коэффициенты долгосрочной эластичности по цене электроэнергии  
для основных секторов экономики**

Сектор экономики	Коэффициенты общей эластичности спроса на электроэнергию	Коэффициенты условной эластичности (эластичности электроемкости)	Коэффициенты эластичности экономической активности секторов
Промышленность	-1 -1,15	-0,5 -0,6	-0,5 -0,6
Строительство	-0,5 -0,9	-0,2 -0,5	-0,25 -0,35
Сфера услуг и торговли	-0,75 -1,1	-0,2 -0,45	-0,55 -0,65
Сельское хозяйство	-1 -1,2	-0,6 -0,65	-0,4 -0,55
Железнодорожный транспорт	0	0	0

Таблица 3

**Коэффициенты долгосрочной эластичности спроса на электроэнергию  
по уровню экономической активности для основных секторов экономики**

Сектор экономики	Коэффициенты общей эластичности спроса на электроэнергию	Коэффициенты условной эластичности (эластичность электроемкости)
Промышленность	0,9 – 1	~0
Строительство	0,7 – 0,85	-0,15 -0,3
Сфера услуг и торговли	0,7 – 0,9	-0,2 -0,3
Сельское хозяйство	0,85 – 1,05	-0,1 -0,15
Железнодорожный транспорт	0,55 – 0,6	-0,4 -0,45

ные, в течение десятилетий происходившие процессы формирования структуры и объемов производства в регионах РФ.

Довольно чувствительной к ценам энергии оказалась строительная отрасль. Чем выше цены электроэнергии в регионе, тем менее электроемкой является строительная отрасль и тем меньше объемы строительства (что связано в том числе и с меньшим уровнем экономической активности, в частности в промышленности, и, таким образом, косвенное влияние цен электроэнергии для других секторов имеет место).

Сфера услуг и торговли также активно реагирует на более высокие цены электроэнергии. Несколько снижается электроемкость этой сферы, но в большей мере – объемы торговли и услуг. Здесь уместно заметить, что уровни экономической активности и, как следствие, дохода зависят от цен электроэнергии в регионах (для всех секторов), что и сказывается на объемах торговли и предоставляемых услуг. Таким образом, влияние цен на электроэнергию в этом секторе частично является косвенным.

Сельское хозяйство оказалось также очень чувствительным к ценам электроэнергии в долгосрочном периоде. Уровни электронасыщенности сельского хозяйства сильно различаются по регионам России, поэтому условная эластичность отвечает за большую часть реакции сектора на разницу в ценах энергии. В то же время уровень сельскохозяйственного производства также реагирует на разницу в ценах энергии.

Железнодорожный транспорт – единственный из крупных секторов экономики, не демонстрирующий реакции на цены электроэнергии. В регионах с более высокими тарифами ни электроемкость железнодорожного транспорта, ни объемы перевозок не являются более низкими. Этот сектор – единственный из рассматриваемых в своей основе полностью монополизирован, имеет естественно-монопольное ценообразование и особые отношения как с энергоснабжающими организациями, так и с региональными властями.

Рост уровня активности приводит к росту спроса на электроэнергию во всех секторах экономики, но более всего – в промышленности и сельском хозяйстве практически в той же мере. При этом в отличие от других секторов электроемкость производства в промышленности и сельском хозяйстве почти не снижается. Развитие этих секторов связано с процессами электрификации производства и расширения использования электроэнергии, а не только с увеличением эффективности использования, экономией и электросбережением.

В прочих секторах экономики, а особенно на железнодорожном транспорте, рост уровня активности приводит к меньшему увеличению спроса на электроэнергию и, следовательно, к снижению электроемкости производства. Здесь при росте производства преобладают процессы электросбережения и повышения эффективности использования электроэнергии.

Можно отметить, что совокупное влияние уровня цен на электроэнергию и уровня активности (а для некоторых секторов – и климата) определяет 70–90% различий в спросе на электроэнергию.

### Литература

1. **Sweeney J.** The response of energy demand to higher prices: What have we learned? // *The American Economic Review*. – 1984. – V. 74, No. 2. – P. 31–37.
2. **Kouris G.** Energy consumption and economic activity in industrialized economies – a note // *Energy Economics*. – 1983. – July. – P. 207–212.
3. **Kouris G.** Elasticities – science or fiction? // *Energy Economics*. – 1981. – Apr. – P. 66–70.
4. **Welsch H.** The reliability of aggregate energy demand functions // *Energy Economics*. – 1989. – Oct. – P. 285–292.
5. **Berndt E.R.** The practice of econometrics: classic and contemporary / Massachusetts Institute of Technology and the National Bureau of Economic Research. – 1991. – 703 p.
6. **Bjorner T.B., Togeby M., Jensen H.H.** Industrial companies' demand for electricity: evidence from a micropanel // *Energy Economics*. – 2001. – No. 23. – P. 595–617.
7. **Welsch H., Ochsens C.** The determinants of aggregate energy use in West Germany: factor substitution, technological change, and trade // *Energy Economics*. – 2005. – V. 27. – P. 93–111.
8. **Башмаков И.** Цены на нефть: пределы роста и глубины падения // *Вопросы экономики*. – 2006. – № 3. – С. 28–41.
9. **Башмаков И.** Оценка параметров ценовой эластичности спроса на электроэнергию по отдельным группам потребителей и по субъектам РФ. – М.: ООО «ЦЕНЭФ», 2007. – Т. 1. – 82 с.
10. **Буянов М., Кузовкин А.** О прогнозировании спроса на электроэнергию с использованием математических моделей // *Тарифы и тарифное регулирование*. – 2006. – № 4. – С. 74–83.
11. **Башмаков И., Сорокина С.** Мудрая тарифная политика – ключ к решению проблемы неплатежей // *Энергетическая эффективность*. – 1996. – № 13. – С. 22–29.
12. **Хуберт Ф.** Перекрестное субсидирование в российской электроэнергетике: зло или благо? // *Вестник ФЭК России*. – 2002. – № 6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.esco-ecosys.narod.ru/journal/journal18.htm> (дата обращения 10.02.2009).
13. **Мацкевич И.** Определение Second Best тарифа на электроэнергию для населения // *Энергорынок*. – 2005. – № 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.e-m.ru/archive/articleser.asp?aid=4935> (дата обращения 10.02.2009).
14. **Суслов Н.И.** Факторы энергоёмкости производства и эффективность энергосбережения: опыт межстранового анализа // *Экономика. Вопросы школьного экономического образования*. – 2007. – № 1. – С. 22–32.
15. **Суслов Н.И., Агеева С.Д.** Потребление энергии и ВВП: Анализ соотношения в рыночных и переходных экономиках: Доклад Консорциума экономических исследований и образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.eerc.ru/details/download.aspx?file\\_id=7120](http://www.eerc.ru/details/download.aspx?file_id=7120) (дата обращения 10.02.2009).

*Регион: экономика и социология, 2009, № 2, с. 125–136*

## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОЖИДАЕМОГО ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В АРКТИКЕ

**В.В. Васильев, В.С. Селин, Е.Б. Терещенко**

*Институт экономических проблем Кольского научного центра РАН*

### **Аннотация**

Показано, как в российском секторе Арктики проявляются признаки активного потепления. Обобщены ожидаемые социально-экономические последствия и риски для ведения хозяйственной деятельности от прогнозируемых в начале XXI в. изменений климата в Арктическом регионе.

**Ключевые слова:** Арктика, хозяйственная деятельность, социально-экономические процессы, изменения климата, региональные и глобальные тенденции, месторождения шельфа, морской транспорт

Исследования последних лет показывают, что прогнозируемое потепление климата будет ощущаться в полярных регионах в большей степени, чем во многих других регионах мира [1, 2]. Там, где температуры близки в среднем к точке замерзания, глобальное потепление приведет к таянию льдов как на суше, так и на море и в результате – к повышению уровня моря. Однако во внутренних частях ледовых шапок повышение температуры вряд ли будет достаточным для того, чтобы вызвать таяние льда и снега, и, очевидно, приведет к увеличению накопления снега [3]. По мере потепления ледяной покров в Арктике будет, вероятно, становиться все меньше и тоньше. Навигация в прибрежной зоне и на реках усилится, и возникнут новые воз-

возможности для водного транспорта. Прогнозируемые для Арктики изменения в ледяном покрове моря будут иметь крупные стратегические последствия для торговли, особенно между Азией и Европой.

В минувшем столетии средняя годовая температура воздуха на Земле увеличилась приблизительно на  $0,6^{\circ}\text{C}$ , а области распространения вечной мерзлоты потеплели значительно больше – местами до  $5^{\circ}\text{C}$ . Одновременно теплеют и верхние слои многолетнемерзлых грунтов. Например, с 60-х годов на территории Центральной Якутии температуры почвы выросли на  $1\text{--}1,5^{\circ}\text{C}$ , а в Западной Сибири – до  $1^{\circ}\text{C}$ . Даже при столь небольшом потеплении изменяются физико-механические свойства почв, за счет чего уменьшается несущая способность фундаментов. Как итог, у зданий, мостов, опор линий электропередач и других сооружений, построенных на вечной мерзлоте, происходит просадка фундамента, деформируются опоры и разрушается дорожное полотно. В Якутске из-за просадок мерзлого грунта за последние 30 лет серьезные повреждения получили более 300 зданий. За 1990–1999 гг. число зданий, поврежденных из-за неравномерных просадок фундаментов, увеличилось по сравнению с предшествующим десятилетием в Норильске – на 42%, в Якутске – на 61%, в Амдерме – на 90% [4].

Глобальные климатические изменения будут проявляться на территории Арктической зоны Российской Федерации неравномерно. Большинство населенных пунктов региона расположено на многолетнемерзлых грунтах. Их общее число превышает 300 единиц с преобладанием сельских поселений. Численность их жителей – менее 3 тыс. чел.

Одним из главных параметров, определяющих несущую способность многолетнемерзлых пород как оснований инженерных сооружений, является их температура, зависящая и от температуры воздуха на поверхности горных пород. Колебания последней вызывают изменения несущей способности оснований инженерных сооружений, и эти изменения необходимо учитывать при проектировании. В противном случае при положительном развитии существующих на данный момент сценариев потепления климата произойдет резкое ухудшение несущей способности многолетнемерзлых пород как оснований инженерных сооружений, что в итоге может привести к повреждению или даже разрушению существующих и строящихся сегодня

инженерных сооружений в районах распространения многолетнемерзлых пород. Для районов Воркуты, Якутска и Тикси в случае глобального повышения температуры воздуха к 2030 г. на 4–5°C долговечность оснований зданий, построенных по первому принципу, может снизиться в 15–25 раз, а построенных по второму принципу – в 5–15 раз [5]. При разработке нового типа фундамента за основу принимается совмещение функций несущей и охлаждающей грунт конструкций. Для этого используется отсыпаемый на мерзлом основании под пространственным фундаментом промежуточный слой, выполняемый из непучинистого материала, что значительно снижает интенсивность криогенных процессов при тепловом и механическом взаимодействии зданий с мерзлым основанием. Фундамент возводится без нарушения мерзлотно-грунтовых условий на строительных площадках, что позволяет ликвидировать временной технологический разрыв, который необходим при устройстве свайных фундаментов для их вмещения в окружающий мерзлый грунт. Это дает возможность уменьшить или полностью исключить сезонное протаивание подстилающих мерзлых грунтов основания при строительстве по первому принципу, т.е. с сохранением мерзлого состояния грунтового основания; создать искусственное основание заданной прочности с меньшими деформативными свойствами; перераспределить напряжения, локализовав максимальные в пределах более прочного (по сравнению с нижележащим естественным основанием) искусственно созданного промежуточного слоя, используя известный в механике грунтов эффект снижения по глубине напряжений от дополнительного давления, передаваемого фундаментом.

В энергетике следовало бы разработать и реализовать мероприятия по повышению энергонеависимости арктических территорий России и автономности системы их энергоснабжения, включая разработку методов дистанционного слежения, оценки рисков аварий и катастроф и потребности в действиях по защите линий электропередач, трубопроводов и других инженерных коммуникаций в Арктике.

Потребуются очень серьезные усилия, огромные финансовые и людские ресурсы, чтобы ликвидировать последствия климатических изменений. По предварительным экспертным оценкам, эксплуатационные затраты могут вырасти в зависимости от места расположе-

ния объекта в 2–4 раза, что, вероятно, выведет большинство из них за грань хозяйственной рентабельности.

Единственным положительным результатом потепления климата для коммунальной инфраструктуры арктических населенных пунктов следует признать сокращение отопительного периода вследствие повышения среднемесячных температур. Это приведет к значительной экономии топлива, расходуемого на отопление, а следовательно, к снижению общей стоимости функционирования коммунальной структуры региона.

Наиболее авторитетной международной организацией, занимающейся оценкой изменений климата, является Межправительственная группа экспертов по проблемам изменения климата (МГЭИК/ИРСС), образованная в 1988 г. совместно Всемирной метеорологической организацией и Программой ООН по окружающей среде. Каждые три-четыре года МГЭИК публикует составленные ведущими климатологами мира оценочные доклады, которые отражают изменения глобального и регионального климата в прошлом, настоящем и будущем, воздействия климатических изменений и возможности адаптации к ним, а также возможности уменьшения антропогенного воздействия. По оценкам МГЭИК, начиная со второй половины XX в. и по настоящее время в глобальной климатической системе наблюдаются значительные изменения температуры воздуха у поверхности Земли, сопровождающиеся изменениями других климатических характеристик. Среднегодовая глобальная температура воздуха, согласно Третьему оценочному докладу МГЭИК (2001 г.), за весь XX в. возросла на  $0,6 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$ , уровень океана поднялся на 18–20 см [6]. В 2007 г. подготовлен Четвертый оценочный доклад, из которого следует, что рост температуры составляет уже  $0,74^{\circ}\text{C}$ , а поднятие уровня океана – 30 см. МГИЭК разработала также пакет сценариев изменений климата в зависимости от выбросов парниковых газов, роста населения, применения более эффективных технологий и экономического роста. На базе сценариев (жесткого, умеренного и мягкого антропогенного воздействия) были сделаны модельные расчеты изменения средней глобальной температуры на период до 2100 г. По разным прогнозам, средняя приземная температура воздуха возрастет от  $1,4$  до  $5,8^{\circ}\text{C}$  к концу текущего столетия [7].



На фоне глобального потепления наблюдаются значительные изменения климата высоких широт, прежде всего в Северном полушарии. В Арктике это сопровождается сокращением площади и толщины морского льда в Северном Ледовитом океане. По мнению ведущих отечественных и зарубежных исследователей-климатологов, Арктический регион в целом и Западная Арктика в частности являются районами, наиболее чувствительными к глобальным климатическим изменениям, а также они выступают надежными индикаторами указанных процессов. В связи с этим на Совещании Арктического совета, прошедшем в октябре 2000 г. в г. Барроу (Аляска), была разработана и принята программа АСИА (ACIA, Arctic Climate Impact Assessment), в соответствии с которой эксперты 15 стран проанализировали климатические изменения и их последствия в Арктике. Результаты этих исследований представлены в ноябре 2004 г. в докладе «Оценка последствий изменения климата в Арктике». Согласно этому документу, зимнее потепление на Аляске и в Западной Канаде составило 3–4°C за последние 50 лет. За последние 30 лет среднегодовая площадь морского льда уменьшилась примерно на 8%. Кроме этого, лед стал тоньше в среднем по Арктике на 10–15%, а в отдельных районах между 60-ми и концом 90-х годов произошло уменьшение его толщины на 40% [7].

Экстремальные условия в Западной Арктике [8, 9] ярко проявились в зимний период 2002/2003 г., когда кромка льда в апреле в Баренцевом море опустилась до 72° с.ш. на меридиане 40° в.д. (очень редкое явление с повторяемостью один раз в 50 лет). Крайне южное положение в море заняли двухлетние льды карского происхождения. В северо-восточной части моря (74°40' с.ш., 43° в.д.) в 100 км от Штокмановского газоконденсатного месторождения были зафиксированы двухлетние льды толщиной до 2,7 м. На самом месторождении было отмечено большое количество айсбергов и их обломков (около 110 единиц) с максимальными размерами 190–430 м и массой 3,67 млн т. Столь редкое явление было обусловлено трех-четырёхлетними положительными аномалиями температуры воздуха, состоянием ледового покрова (в августе–сентябре 2000 и 2001 гг. море было свободно от льда, в августе–сентябре 2002 г. площадь льдов составила всего 5%) и аномально большими тепловыми потоками атлантических вод. Таяние ледников Земли Франца-Иосифа и Новой Земли привело к их сбросу и образованию айсбергов. Под действием ветровых

потоков и поверхностных течений с северной и северо-восточной составляющими айсберги достигли столь южного положения и в конце апреля были зафиксированы на Штокмановской структуре. Одновременно в юго-восточной части моря в марте–апреле 2003 г. ветры северного и северо-западного направлений привели к уплотнению ледяного покрова, его торошению (высота торосов составила 4–5 м, скорость дрейфа – 170 м/с, кили торосов достигали глубины 18 м), наблюдалось большое количество стамух (отдельные глыбы льда, стоящие на мели). В этот навигационный период танкер ледового класса «Волгоград» водоизмещением 20 тыс. т, загруженный нефтью с терминала «Варандей» не смог выйти из ледяного мешка протяженностью около 200 км даже с помощью дизельного ледокола «Капитан Николаев». Сезон 2002/2003 г. внесен в список 10 самых тяжелых по ледовым условиям лет начиная с 1928 г.

Следует отметить, что начало освоения Штокмановского газоконденсатного месторождения (разведочное бурение, оценка запасов, создание российских и международных консорциумов по его освоению) совпало с периодом 1988–1996 гг., когда появление айсбергов в центральной части Баренцева моря оценивалось как достаточно редкое явление. Заложенная в проектную документацию максимальная масса айсберга, полученная в результате экспертной оценки на основании немногочисленных наблюдений, составляла 1,45 млн т. Однако экспедиционные исследования последних лет в корне изменили оценки вероятности нахождения айсберга и его сближения с платформой в районе месторождения. В период принятия решений по разработке Штокмановского месторождения вероятность столкновения айсберга с платформой составляла более 95% один раз в 295 лет, а с учетом данных 2003 г. эта вероятность превышает 95% один раз в 35 лет [10].

Уменьшение ледовитости арктических морей, увеличение повторяемости и силы штормовых ветров и высоты волн в совокупности с повышением уровня моря могут привести к разрушению берегов, сложенных вечномёрзлыми породами. В Восточно-Сибирском море береговая абразия уже сегодня составляет десятки метров за год. Значит, сооружения береговой инфраструктуры (газонефтехранилища, трубопроводы, порты, терминалы) могут быть подвержены существенным рискам.

Нами обобщены ожидаемые социально-экономические последствия и риски, связанные с прогнозируемыми изменениями климата в Арктическом регионе в начале XXI в. Природные и социально-экономические последствия ожидаемого изменения климата в Арктике будут проявляться по-разному.

1. Последствиями *повышения температуры воздуха* могут быть следующие:

- сокращение отопительного периода, улучшение теплового режима зданий;
- сокращение сезона промерзания почвы, сокращение времени доступа к ресурсам по материке;
- оттаивание вечной мерзлоты: просадки грунта, оползни, солифлюкция (течение грунта по склонам), термокарст; разрушение дорог, аэропортов, нефтепромысловых и других промышленных объектов; деформация и разрыв трубопроводов, водопроводно-канализационных систем; деформация фундаментов зданий, опор ЛЭП, мостов; угроза разрушения хранилищ радиоактивных отходов; сложности в доставке грузов вследствие сокращения сроков использования зимников;
- уменьшение толщины морского льда и ледовитости морей, следовательно, облегчение доступа по морю к нефти, газу, минеральным ресурсам Северного Ледовитого океана; удлинение периода навигации для морских и речных судов; неблагоприятные последствия для зависящих от льда морских млекопитающих;
- возрастание ветровых нагрузок вследствие сокращения площади льда, образование ледовых торосов, морских брызг, в итоге – увеличение повторяемости ледовых штормов, рост интенсивности разрушения берегов, сложенных вечномерзлыми породами; обледенение судов; ограничение работ на нефтяных и газовых платформах в открытом море; ограничение рыболовства и транспортного морского сообщения;
- увеличение вероятности появления айсбергов, в результате – затруднение судоходства и эксплуатации Штокмановского газоконденсатного месторождения;
- более позднее замерзание и более раннее вскрытие льда на реках и озерах, следовательно, сокращение периода доставки гру-

зов сухопутным путем в труднодоступные районы по замерзшим руслам; изменение величины испарения, скорости течения, уровня растворенного кислорода и воздействия ультрафиолетовой радиации на пресноводные организмы; изменение параметров наводнений;

- расширение зоны бореальных лесов, сокращение зоны тундры, в результате – расширение возможностей лесного хозяйства; смещение границ обитания птиц, животных, некоторых видов рыб;
- повреждения леса вследствие учащения пожаров и нашествий древесных вредителей (еловый жук-короед, еловая листовёртка-почкоед);
- опустынивание некоторых территорий (вместе с ростом температуры увеличиваются испарение и отток воды от грунта протаявшей мерзлоты), замена хвойных лесов осиновыми;
- увеличение возможности коммерческого выращивания сельскохозяйственных культур: фуражных (люцерна), некоторых зерновых (ячмень) и овощных (картофель);
- расширение ареалов распространения некоторых видов насекомых-вредителей, паразитов, сорняков;
- рост новых инфекционных болезней: увеличение случаев заболеваний клещевым энцефалитом, числа кишечных инфекций за счет нарушения деятельности водопроводно-канализационных сооружений и т.д.; угроза традиционному укладу жизни коренного населения.

2. Последствия **роста количества осадков**, учащения случаев ливневых осадков:

- эрозия почвы, повышение уровня грунтовых вод, подтопление обширных районов;
- наводнения, каменные осыпи и лавины, как результат – разрушение объектов инфраструктуры.

3. Последствия **повышения температуры воды**:

- рост продуктивности отдельных видов промысловых океанических рыб (треска, сельдь, камбала) и неракообразных беспозвоночных, снижение запасов мойвы (угроза большинству коммерческих рыбных ресурсов, китам и морским птицам), появле-

ние более южных видов рыб (макрель), радикальные изменения видового состава в некоторых районах;

- смещение к северу предприятий аквакультуры (вследствие роста болезней рыб, цветения ядовитых водорослей), увеличение затрат;
- сокращение зоны обитания некоторых арктических пресноводных видов (сиговых, арктического гольца, арктического омуля) из-за неоптимальных термических условий и соперничества с видами, перемещающимися с юга.

4. Последствия **повышения уровня моря** (за счет теплового расширения):

- затопление низменных прибрежных территорий, увеличение эрозии берегов, наводнения в прибрежной зоне, в итоге – разрушение инфраструктуры береговой зоны (трубопроводы, нефтехранилища, терминалы, порты, населенные пункты);
- уменьшение зоны тундры, следовательно, сокращение площади оленьих пастбищ.

5. Последствия **изменения атмосферной циркуляции, увеличения скорости ветра**:

- увеличение повторяемости штормов и скорости дрейфа ледяных полей, в результате – затруднение многих видов морских операций;
- увеличение числа аварий на ЛЭП;
- удорожание строительно-монтажных работ на открытом воздухе; развитие ветроэнергетики.

6. Последствия **большой межгодовой изменчивости гидрометеорологических параметров** (ледовитость, скорость ветра, высота волн):

- трудности планирования морских перевозок и разработки шельфовых месторождений;
- в отдельные годы – значительное превышение продолжительности отопительного периода относительно средних норм;
- в отдельные годы – очень сложная ледовая обстановка на Северном морском пути, ограничивающая период безледокольного плавания.

7. Последствия **резких суточных колебаний метеорологических параметров** (температура воздуха, атмосферное давление), увеличения вероятности продолжительности экстремальных явлений с критическими значениями метеорологических параметров, изменения сезонных особенностей погоды:

- осложнение морских операций из-за высокой степени изменчивости ледовой и метеорологической обстановки;
- ухудшение условий эксплуатации зданий, уменьшение их долговечности;
- ухудшение самочувствия и здоровья населения: рост сердечно-сосудистых заболеваний и смертности от ишемической болезни сердца, инсульта, рост заболеваний органов дыхания, нервной системы.

При наличии некоторых положительных тенденций представляется, что проблемы, уже сейчас требующие системных решений, более весомые. В первую очередь к ним относятся

- комплекс негативных явлений, связанных с оттаиванием вечной мерзлоты и просадкой грунтов (разрушение дорог, фундаментов зданий, опор линий электропередач, мостов и т.п.);
- ухудшение транспортной доступности (увеличение сроков завоза грузов) районов, в которые транспорт идет по зимникам и льду рек;
- рост повторяемости ледовых штормов, увеличение интенсивности разрушения берегов, повышение риска появления айсбергов в местах расположения перспективных месторождений углеводородного сырья.

С большой вероятностью можно говорить, что в ближайшие 10–15 лет ледовые условия в целом будут становиться легче. Вместе с тем более шести месяцев в году Арктика будет закрыта льдом – начиная от Карских ворот и далее на восток. Несмотря на более благоприятные в среднем условия плавания в случае, если потепление продолжится, в ряде районов будет сохраняться вероятность возникновения очень тяжелых ледовых условий вследствие подвижек ледовых массивов. Необходимо произвести переоценку полученных ранее экстремальных высот волн, масс и размеров айсбергов, предусмотреть со-

здание специальных служб контроля айсберговой и ледовой опасности и строительство ледоколов.

Зарубежные организации и фирмы считают оживление транзита по Северному морскому пути вполне реальным, особенно в ожидании дальнейшего изменения климата. Канадская фирма «Broe/Omni TRAX» заявила в 2007 г. о намерении реализовать совместно с российскими компаниями международный проект «Арктический мост» для крупномасштабных перевозок транзитных грузов по трассе в направлении Запад – Восток. Аналогичную схему предложила Академия торгового мореплавания США, – это транспортно-технологическая система Нью-Йорк – Рейкьявик – СМП – Петропавловск-Камчатский – Брементон (Западное побережье США) с использованием атомного контейнеровоза вместимостью 8 тыс. TEU. Плавание судна в Арктике будет осуществляться круглогодично без ледокольной проводки. Финская судостроительная корпорация «Aker Arctic Technology» совместно с Институтом Севера (Institute of North, Аляска) еще в 2006 г. выполнила модельные исследования по эксплуатации арктического контейнеровоза вместимостью 5 тыс. TEU на направлении Алеутские острова – СМП – Исландия. Результаты моделирования показали возможность работы контейнеровоза на трассах СМП до шести месяцев в году без ледокольной поддержки. Стоимость транспортировки контейнера оценивается в 526 долл. США/TEU, что значительно ниже стоимости доставки контейнеров южным путем [11].

Таким образом, резкое нарастание грузопотоков на трассе СМП весьма вероятно уже в ближайшие пять лет [12], и российские транспортные системы должны быть к этому готовы, чтобы не отдать стратегические преимущества и соответствующие финансовые потоки в другие руки.

Если принять во внимание, что ст. 234 Конвенции по морскому праву предоставляет приарктическим государствам право принимать законы, направленные на защиту морской среды в покрытых льдом большую часть года районах 200-мильной исключительной экономической зоны, то правила, принятые Россией, могут содержать более строгие требования в отношении конструкции и оборудования судов, а также квалификации экипажа, чем действующие на международном уровне. Это позволяет России устанавливать особый режим плавания по Северному морскому пути и делает заявле-

ния Запада о необходимости добиваться максимальной интернационализации СМП беспочвенными.

## **Литература**

1. **О комплексном** подходе к вопросам обеспечения безопасности населения северных регионов Российской Федерации. – М.: Изд-во Совета Федерации, 2008. – 114 с.
2. **Цаликов Р.Х.** Изменения климата на Севере России: опасности и угрозы жизнедеятельности // Регион: экономика и социология. – 2009. – № 1. – С. 158–166.
3. **Изменения** климата: Обобщенный доклад. 2001 г. – М.: ВМО; ЮНЕП; МГЭИК. 2003. – 68 с.
4. **Хрусталева Л.Н., Медведев А.В., Пустовыйт Г.П.** Многолетнее изменение температуры воздуха и устойчивость проектируемых в криолитозоне сооружений // Криосфера Земли. – 2000. – Т. IV, № 3. – С. 35–41.
5. **Хрусталева Л.Н., Гарагуля Л.С., Гордеева Г.И. и др.** Прогноз среднегодовой температуры воздуха на территории Республики Саха (Якутия) по результатам ретроспективного анализа // Криосфера Земли. – 2002. – Т. VI, № 2. – С. 66–74.
6. **Израэль Ю.А., Груза Г.В., Катцов В.М., Мелешко В.П.** Изменения глобального климата: Роль антропогенных воздействий // Метеорология и гидрология. – 2001. – № 5. – С. 48–60.
7. **Impacts of warming Arctic: Arctic climate impacts assessment / ACIA.** – Cambridge University Press, 2007. – 92 p.
8. **Алексеев Г.В., Данилов А.И., Клепиков А.В.** Климатические изменения в Арктике и их возможные последствия для морской экономики // Национальная морская политика и экономическая деятельность в Арктике: I Всерос. науч.-практ. конф. (Мурманск, 1–2 июня 2006 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kolasc.net.ru/russian/news/ier-4.pdf> (дата обращения 20.12.2008).
9. **Зубакин Г.К., Бочков Ю.А., Бузин И.В.** Экстремальные ледовые условия и процессы в Баренцевом море в 2002/2003 гг. // Нефть и газ Арктического шельфа: Науч.-практ. конф. (Мурманск, 15–17 ноября 2006 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.arcticshelf.ru/files/Abstracts2006/Russian/Workshop2/2-16-15-20.pdf> (дата обращения 20.12.2008).
10. **Наумов А.К., Зубакин Г.К., Гудошников Ю.П. и др.** Льды и айсберги в районе Штокмановского газоконденсатного месторождения // Труды РАО-03 (Санкт-Петербург, 16–19 сентября 2003 г.). – СПб., 2003. – С. 120–131.
11. **75 лет Северному морскому пути /** Пресс служба ААНИИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.aari.ru/docs/press\\_release/2008,02,21\\_SevMorPut.html](http://www.aari.ru/docs/press_release/2008,02,21_SevMorPut.html) (дата обращения 20.12.2008).
12. **Харитонов В.Н., Кин А.А.** Северный морской путь как инфраструктурный проект развития Арктики // Сибирь в первые десятилетия XXI века / Отв. ред. акад. РАН В.В. Кулешов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2008. – С. 564–584.



*Регион: экономика и социология, 2009, № 2, с. 137–155*

## ОБ АНТИКРИЗИСНЫХ ДЕЙСТВИЯХ МУНИЦИПАЛИТЕТОВ

**А.И. Татаркин, В.С. Бочко**

*Институт экономики УрО РАН*

### **Аннотация**

Показаны основные черты экономического кризиса и его воздействие на муниципалитеты. Подчеркнута неизбежность перехода в результате кризиса к новой экономике, базирующейся на бережливости, рациональном потреблении, новом экономическом мышлении, инновационном хозяйствовании, росте производительности труда. Предложены направления действий местных органов власти по работе на опережение для обеспечения послекризисного экономического роста.

**Ключевые слова:** муниципалитет, экономика, кризис, методы хозяйствования, послекризисный рост, ценность труда

Экономический кризис, неуклонно распространяющийся по территории России, постепенно втягивает в свою орбиту не только новые отрасли и сферы производства, но и пространства муниципальных образований. Поскольку кризисные явления первоначально охватывают банковскую и производственную сферы, бюджетные структуры начинают ощущать их действие, во-первых, с определенным временным лагом, а во-вторых, опосредованно, через неблагоприятие в отраслях бизнеса. Для муниципальных органов власти такое «запаздывание» влияния кризиса обеспечивает дополнительные шансы для выработки мер по противодействию кризисным явлениям.

При этом руководителям муниципалитетов следует понять, что прежняя экономика, существовавшая до осени 2008 г. и основанная на достаточном количестве «нефтяных», «минерально-сырьевых» и «металлургических» денег, закончилась. Ее больше нет. Она ушла вместе с ее исторической эпохой. На смену «старой» экономике пришла экономика «новая», неизведанная и жесткая. Она пока еще малопонятная, необычная, со своими принципами и особенностями, но она уже реально существует. С этим надо считаться.

Новые явления, порожденные кризисом, активно войдут в нашу жизнь, наберут силу и станут чертами нашей хозяйственной и нравственно-психологической жизни. Содержанием новой экономики станут бережливость и рациональное потребление. Нам предстоит жить по средствам, причем по средствам, полученным не в результате бумажно-посреднических действий, а в результате производства физической реальной продукции и физически реальных услуг.

В этой статье в нашу задачу не входит проведение детального анализа особенностей современного экономического кризиса, в том числе специальное рассмотрение финансовых проблем кризиса и их влияния на муниципальные бюджеты. Мы лишь отметим его наиболее характерные признаки, которые необходимо учитывать муниципалитетам при выработке антикризисных мер.

Во-первых, возникновение кризиса в России связано не только с общемировыми процессами, но и с появлением диспропорций, вызванным «жизнью взаим», т.е. за счет доходов от экспорта сырья, а не за счет развития своего наукоемкого производства. Количество наличных денег, получаемых от текущей и «будущей» (кредиты) деятельности, стало существенно превышать массу имеющихся товаров, произведенных в стране и поступивших из-за рубежа. Но российское общество продолжало наращивать потребление, превращаясь в «общество потребления», о чем свидетельствовал массовый повышенный спрос на автомобили, бытовую технику, электронику, жилую площадь, туристические путевки и т.д. Особенно давили на товарную массу полученные кредиты, т.е. уже существующие, но еще не заработанные деньги. В результате разрастания таких процессов произо-

шел надлом имевшегося, хотя и слабого, баланса между предложением товаров (услуг) и платежеспособным спросом.

Во-вторых, в основе российского экономического кризиса лежат технологическая отсталость страны и «товарно-импортная» ментальность ее населения. Сформировавшаяся потребительская ментальность населения, состоящая в желании покупать высококачественные товары, не подкрепляется производственно-технической ментальностью, заключающейся в способности этого же населения производить конкурентоспособные товары. Люди не хотят покупать то, что сами производят. Из-за низкой конкурентоспособности отечественной продукции сокращается ее выпуск, а за этим следуют увольнения и рост безработицы, нарушение пропорций между предложением и платежеспособным спросом, что провоцирует кризисные явления.

В-третьих, современный российский экономический кризис не является кризисом перепроизводства товаров. Избытка товаров по отношению к платежеспособному спросу не наблюдается, как бывает при «классическом» экономическом кризисе. Наоборот, в России товаров не хватает для удовлетворения спроса на несоразмерно выросшую денежную массу. Поэтому для сбалансирования спроса и предложения применяется рычаг увеличения цен.

В-четвертых, протекание кризисных явлений в России зависит от внешних факторов, прежде всего от валютного курса рубля.

В-пятых, экономический кризис в России носит системный характер. Выход из него невозможен «самотеком», т.е. в силу естественного действия рыночных сил. Потребуется сильное воздействие более мощных факторов, главным из которых является государство.

Таким образом, руководителям местных органов власти следует понимать, что современный экономический кризис затрагивает не только производство. Он пронизывает все стороны жизнедеятельности людей. Его следствием станет переворот в менталитете людей, в системе организации и управления, в понимании общественных ценностей. В конечном счете данный кризис переведет социально-экономическое развитие как страны в целом, так и всех муниципальных образований из одних координат в другие.

## КРИЗИС – ВРЕМЯ ПЕРЕМЕН В ЭКОНОМИЧЕСКОМ МЫШЛЕНИИ

Главная перемена, которая произойдет в результате действия кризиса, – это изменение экономического мышления населения, но в первую очередь – руководителей властных и хозяйствующих структур. Однако она не осуществится сама по себе. Ее надо понимать и продвигать, подобно тому как умелые маркетологи обеспечивают продвижение нужных им товаров и услуг.

В основу перестройки общего экономического мышления должна быть положена *идея утверждения ценности труда*. Из массового сознания надо искоренить утвердившееся представление о «легких деньгах», т.е. о возможности их получения различными способами, не предполагающими производительный труд.

Ценность производительного труда, т.е. труда, создающего реальные блага и услуги, должна отодвинуть на второй план «трудовые действия» по извлечению денег путем различных искусственных посреднических услуг, многократной перепродажи готовых товаров, биржевых спекуляций и кредитно-финансовых операций. Возвышение ценности производительного труда станет ментальной основой для развертывания национального и местного производства, для широкого вовлечения в производственный оборот местных ресурсов.

Можно предположить, что углубление экономического кризиса приостановится к началу лета 2009 г. Но вслед за этим не начнется бурный экономический рост, а наступит медленное, в первый период почти незаметное оживление, которое станет более отчетливым лишь к концу года.

Но главные перемены будут состоять не в самом факте изменения кривой экономического развития, а в переходе к новому качеству роста, которое сможет формироваться на основе зарождающегося нового экономического сознания. Новое экономическое сознание будет включать в себя

- понимание ценности производительного труда;
- отношение к инновациям как обязательному элементу всякой экономической деятельности как в производстве товаров, так и в оказании услуг;

- признание необходимости существования многоотраслевой экономики на любой территории, и т.д.

На основе нового экономического сознания должно сформироваться и развиваться инновационное хозяйствование. Оно по своей природе является хозяйствованием на базе знаний о способах и технологиях производства, о новых характеристиках сырья, материалов, техники, о современных вариантах комбинации разнообразных факторов производства. При этом инновационное хозяйствование опирается не на единичное или мелкогрупповое научно-технологическое знание, т.е. принадлежащее отдельному лицу или небольшой группе людей, а на массовое знание, на знание технических, технологических и организационных новшеств основной массой экономически активного населения.

Это вытекает из того, что экономика, базирующаяся на знаниях, представляет собой не столько совокупность высокотехнологичных машин, механизмов, капиталов, сколько объединенный интеллект людей, совместно работающих для производства современной продукции путем постоянного изобретения и усовершенствования как орудий труда, так и способов их организации и эксплуатации.

В инновационном хозяйствовании происходит *смена ведущего звена в производственной деятельности*. Если раньше таким звеном выступали преобразования в средствах производства и технологиях и только вслед за ними происходили изменения в организации и стимулировании производства, то теперь преобразования в организации становятся основными движущими силами трансформаций в технике и технологиях.

Распространение основ инновационного хозяйствования приведет к возникновению инновационно активных муниципальных образований, в которых местное сообщество, используя материальную и инфраструктурную базу территории, развивается в направлении широкого применения новых технологий и иных инноваций, создания наукоемких рабочих мест, повышения квалификации местных кадров и формирования гражданского общества в целях роста благосостояния населения территории.

Введение в научный и правовой оборот понятия «инновационно активное муниципальное образование» позволит по-новому взглянуть на

изучаемые социально-экономические проблемы, перевести управленческие действия на современный уровень, являющийся следствием развития общества в условиях научно-технологического и информационного прогресса. Понимание муниципального образования как феномена, обладающего инновационной активностью, ведет к устранению структурной обезличенности благосостояния и предполагает выделение в нем в качестве самостоятельного элемента, который должен становиться ведущим, инновационно обусловленного благосостояния [1].

## **ПОДГОТОВКА МЕР ДЛЯ БУДУЩЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА**

Руководители муниципальных образований должны заранее готовить меры, которые станут необходимыми, когда страна в целом и отдельные муниципалитеты начнут выходить из кризисной ситуации. Система мер и рычагов должна быть разработана до того, как они «вдруг» понадобятся.

Естественно, что в каждом муниципальном образовании может быть своя специфическая система действий, обусловленная особенностями ресурсного наполнения территории, сложившейся доходностью, уровнем развития местного производства и т.д. Вместе с тем закономерности развертывания кризиса показывают, что система будущих действий может включать в себя лишь немногие важные направления.

В первую очередь нужны меры по поддержанию и развитию внутреннего спроса на товары и услуги. Для этого надо контролировать динамику безработицы, обеспечивать своевременную выдачу заработной платы и своевременные социальные выплаты, предоставлять в необходимых случаях налоговые льготы и иные преференции, сохранять торговлю в нормально действующем состоянии, не позволять ей разрушаться. Значительное внимание должно быть уделено развитию местного производства товаров, усилению импортозамещения. Там, где это возможно, нужно предоставлять льготы по ипотечному кредитованию. Следует направить действия на существенное уменьшение численности посредников между производителями и потребителями.

Другая группа мер должна быть связана с развитием собственного наукоемкого производства и созданием наукоемких рабочих мест. Для этого необходимо сформировать план стратегического развития территории и закрепить данное направление в качестве приоритетного в муниципальной экономической политике. За счет ориентации предприятий на рост производительности труда надо обеспечивать снижение себестоимости продукции и, соответственно, ее цены. Следует оказывать финансовую поддержку отечественным малым предприятиям, занятым производством товаров.

Особое внимание должно быть уделено подготовке и переподготовке высококвалифицированных кадров рабочих и техников. Возникшая в предкризисные годы их нехватка будет сдерживать темп выхода на расширение местного производства. Расходы на переобучение работников и безработных – это, по своей сути, вложения в человеческий капитал. Переобучение не должно быть разовым или осуществляться один раз в год: знания, как правило, забываются или устаревают. Например, для сотрудников контактной зоны – продавцов, официантов, горничных, администраторов закрепление знаний и навыков следует проводить три-четыре раза в год с интервалом в три-четыре месяца. При этом переобучение следует строить на основе предоставления общей информации и одновременно нужно формировать у специалистов умение быстро реагировать на изменения в конкретной ситуации.

Следует заметить, что развитие наукоемкого производства и создание наукоемких рабочих мест порождают новое явление в социально-экономической жизни общества. Оно состоит в ускорении формирования благоприятных условий жизнедеятельности людей. Так, занятые на наукоемких рабочих местах обычно получают более высокую заработную плату. Но для того чтобы на них трудиться, необходимо регулярно повышать профессиональное образование. Повышенная заработная плата и растущий образовательный уровень меняют социальный статус человека, формируют у него более высокие нравственные и другие потребности, которые, в свою очередь, оборачиваются желанием трудиться на еще более наукоемких рабочих местах. Такое явление мы называем *социальной акселерацией*, а результат, получаемый в процессе ее реализации, – *мультисоциальным эффектом*.

В самостоятельную группу мер следует объединить разработку стратегического плана развития территории и мониторинговые действия по его выполнению. Хотя в настоящее время муниципальные образования включились в реализацию «Стратегии 2020», однако такие планы составляются в ускоренном режиме и поэтому довольно часто носят формальный характер. Задача заключается в том, чтобы вернуться к утвержденным мероприятиям и превратить их в реальное руководство. Высшая степень реальности такого стратегического плана состоит во включении его мероприятий в бюджет муниципалитета.

Пути формирования действующего варианта плана стратегического развития территории не новы. Они описаны в научной литературе, поскольку в той или иной мере стратегическим планированием в России занимаются уже более 10 лет [2]. Довольно продуктивной была разработка Стратегического плана развития Екатеринбурга (утвержден в 2003 г.). Его успешная реализация обусловлена тем, что разработчики предложили трехзвенный механизм подготовки и осуществления мероприятий [3, 4]. Положительные результаты имеются в Новосибирске, Омске, Казани, Ростове-на-Дону, Челябинске и некоторых других городах. Сейчас настало время сделать разработку планов стратегического развития территорий всеобщим явлением.

Еще одна большая группа мероприятий как антикризисного характера, так и послекризисного должна быть связана с обеспечением эффективного функционирования жилищно-коммунальной сферы. Следует обратить повышенное внимание не столько на регулирование тарифов, поскольку их величина не всегда зависит от действий муниципалитета, сколько на обновление и модернизацию материальной базы ЖКХ. Именно от этой проблемы муниципалитетам не только не удастся уйти, но она с каждым годом будет усиливаться, поскольку изношенность сетей, систем и оборудования лишь нарастает.

Наконец, нужна специальная группа мер по воздействию органов местной власти на социально-экономические процессы, разворачивающиеся на территории муниципального образования. Необходимость разработки и осуществления данных мер связана с тем, что кризис имеет системный характер, а потому выйти из него невозможно без определенного содействия со стороны властей всех уровней, в том



числе муниципального. Одной из мер должна стать борьба с коррупцией на местном уровне. Важно умерить выплаты чиновникам и руководителям муниципальных унитарных предприятий. В мероприятия данного раздела можно включить оказание преференций капиталу, ищущему применение на муниципальном рынке. Сюда же должны войти меры по поддержке беднейших групп населения. Надо также прописать мероприятия по укреплению связей с союзами предпринимателей для поддержания заработной платы на приемлемом уровне и сдерживания увольнений.

Конечно, подготовка эффективных муниципальных мероприятий осложняется «промежуточной» ролью органов местного самоуправления в системе отношений между государством и бизнесом. Однако это не должно становиться основанием для отказа формировать такие мероприятия.

## **ОРИЕНТАЦИЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ЧАСТНОГО СЕКТОРА В УПРАВЛЕНИИ МУНИЦИПАЛЬНЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ**

Экономический кризис с его требованиями экономии, бережливости и результативности действий подвигает муниципалитеты к разработке и использованию новых методов самоуправления, в основе которых лежит экономическая эффективность. Следствием применения таких методов становится рост производительности управленческого труда.

Особо следует выделять рост производительности административно-управленческого труда. Он проявляется не в увеличении количества написанных и принятых документов, а в эффективности использования имеющихся ресурсов, что выражается в росте бюджетной наполняемости.

Американские ученые считают, что когда критерием роста производительности управленческого труда становится экономический эффект, это означает, что к нему применяются методы частного сектора. По их мнению, перенесение методов частного сектора в государственное управление (в США государственными признаются учреждения

как федерального, так и муниципального уровня) ведет к существенной экономии бюджетных ресурсов при сохранении объема предоставляемых услуг. В 80-х годах в США, по оценкам Главного бюджетно-контрольного управления, каждые 5% роста производительности труда на федеральном уровне оборачивались экономией в размере около 4,5 млрд долл. [5].

Поскольку кризис требует повышения эффективности работы муниципальных служащих, сокращение издержек в управлении должно стать для органов муниципальной власти одной из важных антикризисных мер.

Экономический эффект, выражающийся в сокращении управленческих расходов, для муниципалитетов может проявляться как абсолютно, так и относительно. При абсолютном сокращении непосредственно уменьшается сумма денежных средств, предназначенная на оплату труда управленцев. Этот способ может быть применен как вынужденная мера. Более эффективным является относительное сокращение управленческих расходов. Оно состоит в повышении качества управленческих решений, что равносильно экономии бюджетных ресурсов. Это возможно за счет выполнения управленческой работы хорошо подготовленными профессионалами.

Использование методов частного сектора всегда должно иметь свою логику, а не выступать в качестве популистских или случайных мер. Для этого следует опираться на определенные принципы. Наиболее ярко методы частного сектора в управлении муниципальными образованиями могут проявляться в действиях администраций по сокращению муниципальных бюджетов в условиях экономического кризиса. На наш взгляд, можно выделить как минимум три принципа, которые, особенно на начальной стадии кризиса, необходимо ставить во главу угла.

Первый принцип – сокращать расходы наименьшей значимости, которые имеются у любой администрации. Их можно еще назвать избыточными расходами. К ним относятся развлекательные и имиджевые проекты, дорогостоящие командировки, представительские расходы, ремонт административных зданий и т.д.

Второй принцип – по минимуму урезать те направления, которые потом принесут доходы. Другими словами, следует бережно относиться к расходам, в которых высокий удельный вес зарплаты. Известно, что значительная часть доходов в муниципалитет поступает за счет налога на физических лиц. Если урезать расходы с высоким удельным весом зарплаты, то уменьшится пополнение местного бюджета. В кризисных условиях более правильным является сокращение фондоемких и материалоемких расходов.

Третий принцип – не спешить с урезанием расходов по программам, которые обеспечивают двойной эффект. Например, программы по благоустройству, с одной стороны, способствуют облагораживанию территории города, а с другой – поддерживают занятость населения. Работы по таким программам относят к разряду общественных работ. Об их содержании будет сказано ниже.

Эти принципы можно применять для любых территорий: для малых и больших городов, для территорий-доноров и тех, которые находятся на дотации. Необходима лишь конкретизация действий в зависимости от особенностей территории.

Обеспечение роста производительности административно-управленческого труда является довольно сложной проблемой. Главная трудность связана с практической оценкой результатов более производительного труда и определением, какая его часть обеспечена конкретным работником. В этом направлении предстоит выполнить большую научную и практическую работу, в том числе по формированию оценочных нормативов.

Вместе с тем уже сейчас можно использовать ряд приемов, обеспечивающих рост производительности управленческого труда муниципальных работников. Во-первых, это выполнение работ на базе стратегических планов развития. Выработанные цели и задачи, а также сбалансированные меры по достижению этих целей и выполнению намеченных задач позволяют разумно распределять рабочее время, своевременно просчитывать возможные негативные последствия, вызывать потребности и ресурсы.

Во-вторых, это создание условий для постоянного повышения культурного, общеобразовательного и профессионального уровня ра-

ботников. Данный метод повышения производительности труда является самым быстрым и самым эффективным, потому что изнутри мотивирует исполнителя на улучшение качества выполнения управленческой работы.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ РАБОТ**

Одним из направлений подготовки органов местного самоуправления к смягчению кризисной ситуации в муниципальном образовании должна стать система мер по организации и проведению общественных работ. Они должны выступать как один из элементов стратегического развития территории. Такое утверждение не является порождением современной экономической мысли. Именно так считали в России более 100 лет назад. Во всяком случае, в России эта форма использовалась еще до 1917 г. для оказания помощи сельскому населению в трудные экономические времена [6]. К общественным работам относили дорожное строительство, осушение болот, укрепление оврагов и берегов рек от оползней и размывания, прокладывание придорожных канав, осушительные и оросительные работы.

Кстати, следует обратить внимание на то, что идея общественных работ, которую приписывают президенту США Ф. Рузвельту, поскольку он реализовал ее в начале 30-х годов XX в. в качестве одной из антикризисных мер, имеет более длинную историю. Благодаря Ф. Рузвельту она приобрела мировую известность, однако зародилась до его правления и, возможно, в другой стране.

Как пишет З.Г. Френкель, один из наиболее известных специалистов в области земства и самоуправления конца XIX – первой четверти XX в., в России «в качестве обычной меры помощи населению при недородах постоянно практиковалась организация так называемых общественных работ» [7, с. 67]. Далее он поясняет, что для того «чтобы такие работы могли быть поставлены целесообразно и приносили бы пользу как в смысле доставления заработка именно тем группам хозяйств, которые пострадали от недорода, так и в смысле плодотворности и экономности самих работ, необходимо, чтобы план общественных работ, разработанный заблаговременно, был осуществлен при

осведомленном техническом руководстве» [7, с. 67]. Выработка общего плана должна была производиться уездными и губернскими земствами при посредстве специальных инженерных сил, а «непосредственное осуществление и хозяйственное заведование общественными работами, имеющими исключительно местное значение, должно принадлежать волостному земству» [7, с. 67].

В первые годы советской власти также широко проектировались общественные работы (см., например, [8]). Поэтому в 1925 г. Народный комиссариат труда СССР опубликовал специальную инструкцию «О порядке проведения общественных работ». В методическом отношении она является интересной и для современного периода. Так, в ней отмечалось, что общественные работы представляют собой трудовую помощь безработным и должны иметь результатом передачу ассигнуемых на них средств в руки безработных в виде заработной платы. Указывалось также, что расход на материалы не должен превышать 20% всей стоимости работ. Число квалифицированных рабочих, занятых по своей специальности на этих работах, должно составлять не более пятой части всех требуемых на них рабочих. Общественные работы должны быть хозяйственно целесообразными и иметь если не общегосударственное, то важное местное значение.

В настоящее время многие руководители муниципалитетов не очень хорошо понимают, что собой представляют общественные работы. Довольно часто их связывают с такой формой благоустройства, как подметание улиц. Поэтому срочно требуется разработка специального документа (положения или инструкции), в котором следует не только объяснить содержание общественных работ, но и раскрыть механизм их организации, показать систему финансирования, учета и отчетности. К общественным работам можно относить, например, работы

- по внешнему благоустройству населенных пунктов;
- по улучшению санитарных условий в муниципальных образованиях;
- по устройству и содержанию дорог местного значения, а также проселочных и полевых дорог;
- по строительству мостов и дорожных сооружений местного значения;
- по устройству плотин, выполнению мелиоративных мероприятий.

## РАЗВИТИЕ КООПЕРАЦИИ

Для современного периода функционирования российской экономики развитие кооперации является *«новой старой» задачей*. Необходимость таких действий вытекает из того, что существующие в городах и сельской местности мелкие товаропроизводители не могут в самих себе почерпнуть силы для успешного развития. В научном плане, так же как и в практической деятельности, возможно, стоит обратиться к опыту кооперативного движения в России в начале XX в., когда активно развивались рыночные отношения, в том числе в период нэпа.

В первые годы XX в. в России единого кооперативного центра не было. Кредитные кооперативы находились в ведении Минфина, потребительские – в ведении МВД, артели – в ведении Министерства торговли и промышленности, сельскохозяйственные – в ведении Главного управления землеустройства и земледелия. В 1914 г. в стране насчитывалось 30 тыс. кооперативных объединений, в которых состояло более 10 млн чел.

В условиях нэпа с восстановлением свободы рыночных отношений и вольного товарообмена кооперация приобрела новые функции торгового посредника. Общее число членов кооперативных организаций выросло с 5 млн чел. в 1923 г. до 11 млн в 1926 г., что составило примерно 26–27% населения страны. С 1922 по 1926 г. оборот сельских обществ вырос в 10 раз, городских – в 6 раз\*.

Сейчас, особенно в кризисный период, следовало бы начать возрождать *систему кооперативов* (промысловых, сельскохозяйственных, кредитных). Это могут быть товарищества по совместному использованию дорогостоящей техники, кооперативы по сбыту продукции мелких товаропроизводителей, по ремонту оборудования, по химической защите полей, по семеноводству, по мелиорации, по взаимному кредитованию, по переподготовке кадров и т.д.

Другими словами, таких кооперативов должно быть много. Они будут способствовать мелким производителям в решении различных вспомогательных вопросов. При этом важно подчеркнуть, что такого

---

\* См. комментарий Т.М. Говоренковой к главе XVII работы З.Г. Френкеля [7, с. 243–245].

рода кооперативы не становятся артелями или колхозами с обязательным участием в совместном производственном или ином труде.

Общая хозяйственная деятельность в таких кооперативах отсутствует. Производители остаются свободными хозяйствующими субъектами. Их участие в кооперативе означает лишь возможность в случае необходимости организованно и своевременно получать определенную услугу по согласованным в кооперативе ценам. По внешней форме такие кооперативы будут своего рода «клубами», в которых их члены участвуют путем регулярной уплаты взносов и получают определенные выгоды. Поэтому для современных кооперативов характерными будут переменный состав членов и добровольность вхождения в них или выхода из них. Существовать такой кооператив должен на получаемые взносы и доходы от своей производительной деятельности.

Большое значение для хозяйств населения и крестьянских (фермерских) хозяйств будет иметь создание **системы сбытовых кооперативов**. Это связано с тем, что для основной массы мелких товаропроизводителей сбыт сельскохозяйственной продукции (картофеля, мяса, молока, ягод) является сложным делом из-за небольших ее объемов и значительных затрат на транспортировку, складирование, оплату торговых мест. Поэтому создание сбытовых кооперативов является особенно важной формой стимулирования производства и занятости населения.

Можно развить **систему производственно-сбытовых кооперативов** для мелких производителей промышленной продукции.

Для поощрения крестьян и мелких товаропроизводителей к кооперированию следует разработать систему стимулирующих мер. Важными среди них могут стать преимущественное размещение в кооперативах муниципальных и государственных заказов, авансирование кооперативных организаций при заключении договоров на выполнение таких заказов.

## ПОДГОТОВКА БАЗЫ ДЛЯ БУДУЩИХ ИНВЕСТИЦИЙ

То, что инвестиции выступают важным рычагом развития любого хозяйствующего субъекта или территории, является давно признан-

ной истиной. Это хорошо понимают и руководители муниципальных образований, однако при этом они опираются на принцип «решать проблемы по мере их возникновения». Возможно, что в условиях ритмичного развития экономики такой подход оправдывается уверенностью неизбежного появления инвестиций в нужное время. Когда же экономика вступила в кризисное состояние, нарушаются пропорции развития, недостает кредитов, сокращаются объемы производства, следует быстро и однозначно отказаться от благодушного отношения к появлению инвестиций. На смену выжидательному принципу должен прийти принцип работы на опережение. Именно он позволит своевременно подготовиться к быстрому включению экономики территории в будущие процессы оживления производства.

Работа на опережение при решении вопросов, касающихся будущих инвестиций, должна строиться на претворении в жизнь положений о территориальном планировании, которое является одним из видов стратегического развития территорий. Основные требования к территориальному планированию и механизм его осуществления изложены в Градостроительном кодексе Российской Федерации.

Руководителям муниципальных образований следует обратить внимание на то, что с 1 января 2010 г. не допускается принятие органами государственной власти, органами местного самоуправления решений о резервировании земель, об изъятии, в том числе путем выкупа, земельных участков для государственных или муниципальных нужд, о переводе земель из одной категории в другую при отсутствии документов территориального планирования, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами.

Различают три уровня территориального планирования: уровень Российской Федерации, уровень субъектов Федерации и уровень муниципальных образований. Документами территориального планирования муниципальных образований являются схемы территориального планирования муниципальных районов, генеральные планы поселений, генеральные планы городских округов.



Схема территориального планирования муниципального района включает в себя карты (схемы) планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения, в том числе

- объектов электро- и газоснабжения в границах муниципального района;
- автомобильных дорог общего пользования между населенными пунктами, мостов и иных транспортных инженерных сооружений вне границ населенных пунктов в границах муниципального района;
- иных объектов, размещение которых необходимо для осуществления полномочий органов местного самоуправления муниципального района.

Подготовка генеральных планов поселений, генеральных планов городских округов осуществляется применительно ко всем территориям поселений, городских округов. При этом генеральные планы могут готовиться для отдельных населенных пунктов, входящих в состав поселения или городского округа.

С учетом того, что с января 2010 г. вводятся ограничения на принятие решений о резервировании земель, их изъятии, переводе из одной категории в другую при отсутствии документов территориального планирования, муниципальным образованиям следует использовать время экономического кризиса для подготовки схем своего территориального планирования. Особое внимание надо обратить на подготовку правил землепользования и застройки межселенных территорий, на создание проектной документации и на определение сроков возведения объектов капитального строительства местного значения.

## **СОЗДАНИЕ ОБЛАСТНОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО СОВЕТА ПРИ ГУБЕРНАТОРЕ**

В период кризиса особенно нужны синхронная работа властей, более тесная связь руководителей субъектов Федерации с главами муни-

ципальных образований. Однако в субъектах РФ нет узаконенного и постоянно действующего органа, который в кризисной ситуации оперативно объединял бы губернаторов и глав муниципальных образований. Периодически проводимые совещания или участие глав муниципальных образований в заседаниях регионального правительства не могут дать нужного эффекта для руководителей муниципалитетов. На таких встречах они присутствуют, как правило, в роли слушателей. Полученная информация касается текущих, оперативных дел и носит рекомендательный характер. Не отрицая важности такой формы работы с главами муниципалитетов, необходимо отметить, что специально подготовленные вопросы, например по антикризисным действиям муниципалитетов, почти не обсуждаются.

Конечно, в субъектах РФ имеются разного рода союзы, ассоциации, объединения органов местного самоуправления. Но по своей сути это полностью общественные структуры, которые могут лишь выражать свое мнение и обращаться с просьбами в определенные инстанции. Их решения являются не только рекомендательно-просительными по отношению к различным властным структурам, но и необязательными для самих муниципальных образований. Задача заключается в том, чтобы перевести согласованные мнения руководителей муниципалитетов в ранг реальных поручений различным исполнительным структурам.

Для решения этой проблемы, на наш взгляд, стоит воспользоваться опытом работы Президента РФ с губернаторами. Так, для связи регионов с Президентом РФ существует Государственный совет Российской Федерации. Он создан для содействия реализации полномочий Президента РФ по обеспечению согласованного функционирования и взаимодействия органов власти России и субъектов Федерации. Председателем Государственного совета является Президент РФ. В состав Совета входят высшие руководители субъектов Федерации. На заседании Совета рассматриваются общефедеральные вопросы.

Возможно, по аналогии с Государственным советом РФ в каждом субъекте Федерации следовало бы создать постоянно действующий

орган, который бы назывался, например, «Муниципальный совет при губернаторе (президенте республики)» или «Областное (республиканское, окружное) муниципальное совещание». Его важнейшими функциями могли бы стать изучение и распространение опыта работы муниципальных образований, выработка путей удовлетворения потребностей местного населения, согласование действий государственных и муниципальных органов по социально-экономическому развитию территорий, обеспечение скоординированного изучения и использования производительных сил региона. Этот орган стал бы реальным институтом развития территорий, явился бы надежной площадкой для обсуждения и выработки коллективных решений по антикризисным мерам, затрагивающим муниципальные образования.

### Литература

1. Татаркин А.И., Бочко В.С. Проблемы и направления дальнейшего совершенствования местного самоуправления // Экономика региона. – 2008. – № 2. – С. 42–50.
2. **Пространственная** организация общества: Сб. науч. тр. / Под общ. ред. акад. А.И. Татаркина. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2007. – 248 с.
3. **Стратегический** план Екатеринбурга. – Екатеринбург, 2003. – 192 с.
4. **Стратегия** развития крупнейшего города: взгляд в будущее (научно-методологический подход) / Науч. рук. авт. кол. проф. Е.Г. Анимица и проф. В.С. Бочко. – Екатеринбург, 2003. – 456 с.
5. Бухарт Г. Ретроспективный анализ производительности в государственном секторе // Эффективность государственного управления: Пер. с англ. / Общ. ред. С.А. Батчикова и С.Ю. Глазьева. – М.: Изд-во АО «Консалтбанкир», 1998. – 848 с.
6. Клинин Ф. Общественные работы как мера борьбы с последствиями неурожая. – СПб., 1912. – 97 с.
7. Френкель З.Г. Волостное самоуправление: его значение, задачи и взаимоотношения с кооперацией. – М.: РИЦ «Муниципальная власть», 1999. – 270 с.
8. Любимов Д.А. Об организации общественных работ // Коммунальное хозяйство. – 1925. – № 24. – С. 24–35.

*Регион: экономика и социология, 2009, № 2, с. 156–165*

## **МИГРАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ КИРГИЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В РОССИЮ: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ**

**У.Ж. Эргешбаев**

*Ошский государственный университет*

### **Аннотация**

Рассматриваются современные процессы миграции населения из Киргизской Республики в Россию и их социально-экономические последствия для этих регионов. Показаны отрицательные и положительные социально-политические последствия для Киргизии эмиграции русскоязычного населения. Сделан вывод о том, что трудовая миграция граждан, особенно титульного населения, в целом выгодна Киргизии и принимающим трудодефицитным регионам России.

**Ключевые слова:** трудовая миграция, миграционные процессы, оценка, социально-экономические последствия, Киргизская Республика, Россия

В современных миграционных процессах в странах Центральной Азии, как и в других странах СНГ, выделяются отток русскоязычного населения и внешняя трудовая миграция населения титульных национальностей. Оба этих миграционных потока направлены преимущественно в регионы России [1]. Российские регионы стали привлекательными, так как здесь можно получить более высоко оплачиваемую работу, чем в регионе постоянного проживания. Миграционные процессы приводят к последствиям, которые носят неоднозначный, противоречивый характер.

Масштабный отток русскоязычного населения из Киргизской Республики привел к тому, что за период с 1990 по 2006 г. численность русских здесь уменьшилась с 918 тыс. до 471 тыс. чел., а доля русской этнической группы в населении страны снизилась с 21,2 до 9,1% и на второе место вышла узбекская этническая группа.

В настоящее время в России ежегодно работают 300–500 тыс. граждан Киргизской Республики [2]. При этом трудовая миграция «осуществляется в большей степени стихийно, неформально, нелегально» [3, с. 61]. По разным оценкам, реальные масштабы миграции значительно превышают регистрируемый уровень в несколько раз (см., например, [1]).

Миграционные процессы явились отражением системного кризиса в Киргизии в постсоветский период. Большая часть населения оказалась за чертой бедности. Резкое сокращение сфер приложения труда и снижение доходов привели к всплеску миграционной активности населения как формы адаптации граждан страны к новым условиям. Формирование обоснованной и эффективной миграционной политики стало одной из важнейших задач государства. Острота проблемы обусловила актуальность научных исследований процессов миграции. Коренными вопросами являются определение социально-экономических последствий миграции и разработка действенной политики в этой области, учитывающей интересы Киргизии и ее миграционных партнеров. Последствия современных миграционных процессов должны рассматриваться с точки зрения и отдающей, и принимающей стороны, «так как международная миграция зависит от связей между посылающими и принимающими странами и, сама по себе, является средством взаимодействия между странами, ее детерминанты и последствия не могут рассматриваться с точки зрения лишь одной страны» [4, с. 6].

Как положительные для России последствия притока мигрантов из регионов Киргизии отмечаются

- смягчение дефицита рабочей силы, особенно на работах, не требующих высокой квалификации;
- рост экономических показателей во многих отраслях российской экономики;
- увеличение налоговых поступлений в бюджет.

В качестве негативных последствий миграции для России выделяются следующие:

- приток переселенцев и трудовых мигрантов происходит стихийно, отсутствует координация предложения с реальным спросом на рабочую силу;
- приток русскоязычного населения приводит к росту расходов на социальную сферу;
- имеется огромный разрыв в уровне квалификации у кадровых рабочих принимающих регионов и у мигрантов [1, 5];
- миграционный приток не способствует развитию сельского хозяйства в районах Зауралья. Поток мигрантов направлен преимущественно в европейскую часть страны, на юг России, в большие города;
- концентрация мигрантов в некоторых сферах экономики (розничная торговля, строительство и ремонт, общественное питание и др.) может привести к их монополизации, к ограничению доступа на рынки для местных производителей, к установлению завышенных цен. Часто ухудшается криминальная обстановка;
- часть трудовых мигрантов заняты в теневом секторе экономики;
- в условиях снижения численности россиян замещение их мигрантами может привести к возникновению территориальных претензий к России со стороны соседних государств [6].

По мнению специалистов, России не удастся избежать более масштабных миграций титульного населения из перенаселенных стран СНГ, и в этом смысле ее положение более опасно, чем, скажем, положение стран Западной Европы [7]. Российские специалисты, обосновывая задачи современной демографической политики страны в области миграции и расселения, прежде всего выделяют задачу поиска предпочтительных контингентов мигрантов, способных легко интегрироваться в российскую этнокультурную среду. Основным направлением деятельности органов власти принимающей стороны определяются «нормализация миграционных притоков, привлечение мигрантов, не создающих угрозу ее (России. – У.Э.) национальной безопасности» [8, с. 25]. В Концепции демографического развития Российской Федерации на период до 2015 года в качестве одного из приоритетов в области мигра-

ции указывается необходимость привлечения иммигрантов в первую очередь из стран СНГ. По нашему мнению, приток в Россию мигрантов киргизской национальности не противоречит ее интересам, не несет угрозы ее национальной безопасности. Мигранты из Киргизии способны относительно легко интегрироваться в российскую этнокультурную среду. Это объясняется тем, что население Киргизии «слабо подвержено влиянию ислама, испытывает тяготение к восточным славянам и стремится жить с ними в симбиозе» [9, с. 114].

Как известно, приток мигрантов в Россию из-за рубежа очень часто влечет за собой ухудшение криминальной ситуации. Руководитель представительства МИД России при посольстве Российской Федерации в Киргизской Республике отметил, что по данным Министерства внутренних дел РФ, на территории России нет преступных группировок, состоящих из киргизстанцев, и трудовые мигранты из Киргизии наиболее законопослушны по сравнению с выходцами из других стран СНГ [10]. Часто мигранты сами оказываются объектами правонарушения, когда не обеспечена их собственная безопасность, когда они не охвачены системой социальной защиты и их права в должной мере не охраняются законом.

Социально-экономические последствия миграции для Киргизии нужно рассматривать в двух аспектах. Имеются в виду, во-первых, последствия выезда русскоязычного населения на постоянное место жительства и, во-вторых, последствия трудовой миграции в основном коренного населения Киргизии на временную работу.

Социологическое исследование проблем миграции населения Киргизии, проведенное в 2005 г., показало, что для городского и сельского русскоязычного населения ведущей причиной выезда из страны является низкий уровень оплаты труда. На этот мотив указали около 60% сельских и более половины городских респондентов. Вторым по значимости мотивом отмечены дискриминация русскоязычного населения при продвижении по работе, отсутствие возможностей для профессионального роста. Каждый пятый респондент указал на трудности приспособления к местным обычаям и традициям. Значительная часть русскоязычных респондентов отметили трудности приспособления к местным мусульманским обычаям, традициям, набравшим силу в последние годы. Наибольшие доли потенциальных мигрантов

были зафиксированы среди респондентов со средними и высокими доходами. Мигрировать собираются те, кто в состоянии оплатить большие расходы, связанные с переездом. Среди русскоязычных потенциальных мигрантов отмечен самый высокий уровень занятости; среди тех, кто не намерен покидать страну, уровень безработицы значительно выше. Таким образом, среди русскоязычного населения намерены мигрировать наиболее образованные, квалифицированные, материально обеспеченные люди [11].

Масштабный выезд из Киргизии русскоязычного населения приводит к серьезным отрицательным социально-экономическим последствиям для этой страны.

Прежде всего, отток высококвалифицированных специалистов, уменьшение слоя экономически активного населения повлекли за собой, во-первых, резкое снижение производственного потенциала страны и, во-вторых, ухудшение качества кадрового обеспечения промышленности, строительства, транспорта и других отраслей экономики, где работали в основном представители русскоязычного населения. В советское время в республиках Средней Азии 50% инженерно-технического персонала составляли русскоязычные специалисты [12]. В результате внешней миграции происходят «утечка умов», ухудшение интеллектуального потенциала в науке, образовательной системе, страна несет экономические потери. Выезжающие из Киргизии мигранты имеют, как правило, более высокий образовательный уровень, чем остающиеся в стране. Замещение выбывающих русскоязычных кадров не является равноценным по качественному составу из-за более низкого уровня образования у местных жителей. По той же причине ухудшаются и сами условия для подготовки национальных кадров. В результате происходят обеднение интеллектуальной среды, эрозия и распад интеллектуального сообщества. В будущем может возникнуть острый дефицит профессиональной рабочей силы и потребуются значительные затраты на восполнение утраченного высококвалифицированного потенциала.

Еще одно негативное последствие состоит в том, что массовый выезд русскоязычного населения, уменьшение русскоязычной диаспоры могут усложнить этнополитическую ситуацию в Киргизии, привести к возникновению и обострению межэтнических, региональных и кла-



новых противоречий. В северных областях и в столице Киргизской Республики г. Бишкеке в результате выезда русскоязычного населения и притока коренного населения из южных областей происходит быстрое изменение генетической структуры населения. Коренное киргизское население начинает делиться на местных и приезжих. Тема разделения сфер влияния между южными и северными родовыми кланами, деления страны на север и юг постоянно присутствует на страницах средств массовой информации в публикациях политиков, отечественных и зарубежных экспертов. В Киргизии, как и в других странах Центральной Азии, русское и русскоязычное население во многом выступает в качестве стабилизирующего фактора. Поэтому его быстрый исход может стимулировать здесь политическую нестабильность [7].

Отток русскоязычных этносов обозначил тенденции к моноэтническому и моноконфессиональному составу населения. Миграция как один из аспектов межэтнических коммуникаций представляет серьезную внутреннюю угрозу национальной безопасности страны. Киргизия теряет человеческий потенциал, обедняются культурные межэтнические взаимодействия, страна утрачивает поликультурность и поликонфессиональность.

Сохранение и увеличение русскоязычной диаспоры являются важнейшим условием стабильности этнополитической ситуации в Киргизии, предпосылкой интеграции с Россией и другими странами СНГ. Кадровый и интеллектуальный потенциал русскоязычного населения очень важен для выхода экономики Киргизии из затяжного кризиса. Исторический опыт доказал возможность «симбиоза» славянского и киргизского населения. Правящие круги и население страны ориентированы на интеграцию в рамках СНГ, и прежде всего с Россией. Фактором, способствующим сохранению русскоязычной диаспоры и интеграции с Россией, является относительно слабое влияние ислама среди киргизского населения.

Кроме отмеченных выше негативными последствиями трудовой миграции коренного населения Киргизии за рубеж являются следующие. Уехавшие граждане производят валовой региональный продукт в регионах принявшего их государства. Зарабатывая деньги за границей, мигранты значительную часть этих средств там же и тратят.

Далее, уезжает, как правило, лучшая, наиболее конкурентоспособная и предприимчивая часть населения. Тем самым, как уже говорилось, ослабляется национальная экономика, уменьшается слой трудоспособного населения.

Наконец, массовый отъезд молодых людей может отрицательно повлиять на демографическую ситуацию в Киргизии, на внутрисемейные отношения, нарушить преемственность национальных традиций.

Есть и положительные стороны в современной трудовой миграции населения Киргизии.

Во-первых, выезд трудовых мигрантов коренной национальности смягчает проблему избытка рабочей силы в стране. В Киргизии предложение рабочей силы превышает спрос на нее в 40 раз [13]. Трудовая миграция способствует снижению уровня безработицы, сокращению расходов на социальные пособия, переобучение безработных, организации для них общественных работ, помощь их семьям и т.д.

Во-вторых, работая за границей, трудовые мигранты повышают свою квалификацию, приобретают полезные производственные и организационные навыки. Этот момент особенно актуален для Киргизии, так как значительная часть населения титульной национальности имеет низкий квалификационный уровень. Находясь в стране, обладающей более передовыми технологиями, предъявляющей более высокие требования к производственным процессам, имеющей более высокие трудовые стандарты, мигранты повышают свой общеобразовательный и культурный уровень. Они устанавливают деловые контакты, расширяют личные связи с партнерами из других государств. Мигранты набирают ценный опыт и знания, которые пригодятся им на родине.

В-третьих, работая за границей, мигранты накапливают стартовый капитал для создания малых и средних предприятий после возвращения домой. Таким образом, происходит содействие формированию среднего класса. Денежные переводы трудовых мигрантов являются значительным источником иностранной валюты в Киргизии. Они способствуют повышению уровня жизни населения, улучшают платежный баланс страны, заметно усиливают позиции национальной валюты – сома. При возвращении на родину трудовые мигранты привозят с собой ценности и сбережения. Величина этих ценностей и сбережений позволяет удвоить сумму переводов при расчете реальных

поступлений в национальный доход страны – экспортера рабочей силы [14]. Денежные переводы мигрантов повышают внутренний спрос на родине и тем самым стимулируют рост производства и занятости. За счет переводов происходит ощутимый рост уровня жизни если не всего общества, то хотя бы некоторой его части. По данным Всемирного банка, денежные переводы трудовых мигрантов составляют почти 10% ВВП Киргизской Республики [15]. Имеются оценки, свидетельствующие, что в 2002–2003 гг. ежегодный приток денежных переводов трудовых мигрантов в Киргизию составлял 27% ВВП страны за названный период [11, 16]. Эта цифра намного превышала ежегодные объемы иностранной помощи и инвестиций.

В-четвертых, в результате долговременного пребывания киргизских мигрантов в других странах возникают различные совместные предприятия, увеличивается товарооборот между странами.

По оценкам демографов, в среднесрочной перспективе население Киргизии будет расти. Только при стабильном экономическом развитии граждане смогут ощутить улучшение условий жизни и реализовать свой потенциал в пределах собственной страны. В силу ряда объективных и субъективных причин в Киргизии в ближайшие годы трудно прогнозировать заметный экономический подъем. Проводимые социально-экономические реформы пока не привели к повышению уровня жизни населения. По оценкам ООН, в Киргизии пока продолжается снижение человеческого потенциала страны, если судить по показателю индекса развития человеческого потенциала. Меры правительства Киргизской Республики по подъему экономического производства, по реализации программы поддержки малого и среднего бизнеса, по борьбе с бедностью пока не дают ощутимых результатов из-за несовершенства нормативно-правовой базы, отсутствия координации в действиях государственных органов управления, коррумпированности государственных служащих на всех уровнях, низкой квалификации местных трудовых ресурсов.

В последние годы кризис в Киргизской Республике продолжает углубляться. В числе основных его проявлений можно назвать спад производства, рост безработицы, снижение уровня жизни населения и ослабление системы социальной защиты. Реальный сектор экономики, по существу, не может функционировать без внешней финансовой

помощи, на долю которой приходится около 90% всех осуществляемых в Киргизии инвестиций. Основными сферами, формирующими ВВП страны, в данное время являются аграрный сектор и сектор услуг. Зависимость сельского хозяйства от климатических условий, а сферы услуг – от платежеспособного спроса не позволяет прогнозировать существенное улучшение экономической ситуации, рост занятости и повышение жизненного уровня населения. Все это влияет на формирование миграционных настроений и, как следствие, приводит к масштабной внешней миграции населения, которая пока остается единственным возможным способом смягчения проблемы занятости в Киргизии.

В настоящее время особую важность для Киргизской Республики приобрела задача разработки действенной миграционной политики, направленной на сохранение национальных диаспор, на рациональное перераспределение трудовых ресурсов страны. В связи с этим центральным звеном в этномиграционной стратегии являются разработка и реализация комплексных мер по сохранению и поддержанию национальных диаспор, прежде всего русской и украинской. Особое место в миграционной политике должны занять меры, обеспечивающие защиту прав человека вне зависимости от его национальности; гарантии вненациональной кадровой политики; образовательные программы, обеспечивающие получение образования на языках всех основных национальностей, населяющих страну. Киргизия по примеру Казахстана должна всемерно поддерживать русский язык как язык межнационального общения во всех сферах жизни общества.

Миграционная политика Киргизии должна включать

- устранение элементов дискриминации русскоязычного населения во всех сферах жизни общества;
- научный анализ конъюнктуры международного рынка труда;
- развитие международного сотрудничества в области миграции населения, выработку и заключение межгосударственных соглашений о защите интересов мигрантов, об условиях их работы, с тем чтобы выезд на работу носил легальный характер, чтобы трудовые мигранты пользовались за рубежом гражданскими правами принимающей страны;

- создание механизма, стимулирующего привлечение средств мигрантов в свою страну, формирование условий для инвестирования этих средств;
- контроль за посредническими фирмами на рынке труда, стимулирование их работы путем налоговых льгот и других мер.

## Литература

1. **Соболева С.В.** Иммиграционные потоки в Сибирский федеральный округ: количественные и качественные оценки // Регион: экономика и социология. – 2006. – № 2. – С. 105–124.
2. **Мукомель В.И.** Сколько денег мигранты отправляют на родину?// Демоскоп-Weekly. – 2005. – № 207-208 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.demoscope.ru> (дата обращения 08.08.2008).
3. **Кузнецова А.** Демографические процессы в Кыргызской Республике // Общество и экономика. – 2000. – № 3-4. – С. 61–66.
4. **Билсборроу Р.Е., Хьюго Г., Обераи А., Злотник Х.** Статистика международной миграции: Рекомендации по совершенствованию систем сбора данных. – М.: Академия, 1999. – 419 с.
5. **Ходов Л.Г.** Экономика международной миграции самодельного населения (мировой и российский аспекты): Учеб. пособие. – М.: Междунар. ун-т, 2001. – 53 с.
6. **Соболева С.В.** Чтобы Сибирь не обезлюдела // ЭКО. – 2004. – № 8. – С. 50–64.
7. **Миграция и безопасность в России** / Под ред. Г. Витковской и С. Панарина. – М.: Интердиалект+, 2000. – 341 с.
8. **Рыбаковский Л.Л.** Концепция демографической политики: методологические вопросы. – М.: Экон-информ, 2002. – 28 с.
9. **Ситнянский Г.Ю.** Естественные границы: какой быть новой России // Общественные науки и современность. – 1994. – № 6. – С. 112–119.
10. Дело. – Бишкек, 2002. – 4 дек.
11. **Эргешбаев У.Ж.** Особенности миграционного поведения населения Кыргызстана // Социологические исследования. – 2007. – № 12. – С. 80–86.
12. **Миграция** специалистов в России: причины, последствия, оценки / Под ред. Ж. Зайончковской. – М., 1994. – 99 с.
13. **Национальная стратегия сокращения бедности до 2003 г.** – Бишкек, 2001. – 85 с.
14. **Международная миграция населения: Россия и современный мир** / Под ред. В.А. Ионцева. – М.: Диалог; МГУ, 1999. – 124 с.
15. **Сегни К., Куиллин Б., Скаменлос И., Сиртэн С.** Денежные переводы в странах СНГ: Исследование выборочных коридоров отправки и получения / Всемирный банк. Регион Европы и Центральной Азии. Сер. региональных публикаций. – Вашингтон, 2007. – Т. 2, № 2. – 56 с.
16. **Оценка** переводов работающих за границей трудовых мигрантов / Ин-т экон. политики «Бишкекский консенсус» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.akipress.org> (дата обращения 04.08.2008).

*Регион: экономика и социология, 2009, № 2, с. 166–178*

В числе программ фундаментальных исследований Президиума Российской академии наук до 2011 г. утверждена программа «Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез». Ее координатором назначен академик А.Г. Гранберг.

Журнал «Регион: экономика и социология» РАН включила в число научных изданий, которым поручено освещать результаты исследований по названной программе.

Учреждение Российской академии наук Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН как ответственная научная организация по ряду подпрограмм данной программы и издатель журнала «Регион: экономика и социология» 6 февраля 2009 г. провело первую научную конференцию, посвященную целям и задачам исследований, выполняемых в ее рамках. На конференции выступили координатор программы академик А.Г. Гранберг, координаторы подпрограмм и руководители проектов. Ниже публикуются их доклады.

## **О ПРОГРАММЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ**

**А.Г. Гранберг**

*Совет по изучению производительных сил*

### **ПРОИСХОЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

Президиум РАН своим постановлением от 18 ноября 2008 г. утвердил 30 программ фундаментальных исследований Президиума РАН на 2009–2011 гг. Среди них программа № 24 «Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез».

линарный синтез». Впервые комплексные пространственные и региональные исследования получили статус программы Президиума РАН.

В 2003–2008 гг. в рамках программы фундаментальных исследований Отделения общественных наук РАН выполнялась подпрограмма («том IV») «Экономическое, социальное и политическое пространство России в глобализирующемся мире». Она объединяла 19 исследовательских проектов, выполнявшихся институтами трех секций Отделения. Многие результаты исследований по этим проектам опубликованы в академических изданиях. Однако статус подпрограммы не позволял подключить к комплексным разработкам на регулярной основе ученых из других отделений РАН – географов, математиков, информатиков, климатологов, экологов, геологов, энергетиков, транспортников и др., а региональные отделения РАН, имеющие собственное финансирование, включались в указанную подпрограмму уже после утверждения ее структуры и поэтому недостаточно влияли на содержание проектов «межсекционного ядра».

В связи с приближающимся окончанием срока действия программ фундаментальных исследований РАН и с учетом пробелов в интеграции пространственных и региональных разработок инициативная группа ученых, представляющих несколько отделений РАН, приступила в 2007 г. к формированию расширенной междисциплинарной программы исследований пространственного развития России. Этот замысел получил поддержку.

На заседании Совета по науке, образованию и новым технологиям при Президенте Российской Федерации, прошедшем 30 ноября 2007 г., В.В. Путин выразил заинтересованность в активизации проводимых РАН работ по обоснованию перспектив пространственного и регионального развития и поручил расширить исследования по фундаментальным проблемам\*.

---

\* Из перечня поручений Президента РФ по итогам заседания Совета при Президенте РФ по науке, технологиям и образованию, состоявшегося 30 ноября 2007 г.: «Правительству Российской Федерации: осуществить совместно с государственными академиями наук необходимые меры по доработке и принятию программы фундаментальных исследований государственных академий наук на 2008–2012 годы, предусмотрев... расширение исследований по фундаментальным проблемам территориального планирования Российской Федерации, определению границ макрорегионов с учетом особенностей и перспектив развития отдельных территорий» (Пр-146 от 24 января 2008 г.).

В процессе подготовки структуры проекта новой программы возобладали точка зрения о необходимости придания ей более широкого междисциплинарного характера с объединением научного потенциала нескольких отделений РАН. Предусматривается также, что программа будет корреспондировать с рядом направлений Программы фундаментальных исследований государственных академий на 2008–2012 гг., утвержденной Правительством РФ: «Математическое моделирование в науке и технике в части разработки моделей экономики и социальных процессов» (№ 4), «Комплексное социально-экономическое прогнозирование развития Российской Федерации» (№ 74), «Научные основы региональной политики и устойчивое развитие регионов и городов» (№ 76) и др.

Одобренная Конкурсной комиссией и принятая Президиумом РАН программа «Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез» объединяет коллективы разработчиков из пяти отделений РАН, трех региональных отделений и ряда региональных научных центров. Научный совет программы в январе 2009 г. утвердил состав подпрограмм и исследовательских проектов и назначил их руководителей.

## **ИСХОДНЫЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Понятие пространства, трактуемого в философии как одна из двух основных форм существования материи, конструктивно используется во многих естественных, технических и общественных науках. В математике и физике «пространство» является одним из фундаментальных научных понятий. Предметные науки изучают свои аспекты единого (в общенаучном смысле) пространства: экономическое пространство, социальное пространство, политическое пространство, а также энергетическое, транспортное, информационное, научное и др. Замечу, что каждый вид экономической деятельности и жизнедеятельности имеет «свое» пространство (пространственный аспект). Все виды таких специальных пространств обладают рядом общих свойств: протяженностью в различных направлениях, взаиморасположением объектов пространства, узлами (центрами), сетями и т.п.



В ходе обсуждения проекта программы высказывалось только одно сомнение: почему мы говорим «пространственное», а не «территориальное» развитие? Здесь объяснение простое. В физической географии принято разделение понятий: «территория» – это ограниченная часть твердой поверхности Земли, «акватория» – ограниченная часть водной поверхности Земли и «аэротория» – часть воздушной оболочки Земли, соотнесенная с определенной территорией или акваторией. Таким образом, территория, акватория и аэротория – это части земного пространства. И есть еще внутренняя, наибольшая по своей массе, часть земного пространства. Поэтому представление о *пространственном*, а не территориальном развитии более точно соответствует замыслу комплексной исследовательской программы.

В мировой науке в последние десятилетия получает все большее признание «пространственная наука» (spatial science) как особое междисциплинарное научное направление. Примечательно, что авторитетное международное издательство «Springer» уже выпустило более 30 томов серии «Продвижения в пространственной науке» («Advances in spatial science»). Пространственная наука позиционируется как более широкое научное направление, нежели «региональная наука» (regional science), сформировавшаяся во второй половине прошлого века во многом благодаря интеллектуальным и организационным усилиям У. Айзарда (W. Isard).

В современной системе экономических наук важно отметить становление «пространственной экономики» (spatial economics) как более интегрированного научного направления по сравнению с «региональной экономикой». По этому направлению в мире издается ряд журналов и большое число монографий, а в России с 2005 г. выпускается научный журнал «Пространственная экономика». Понятие «пространственное развитие» прочно входит в международный политический лексикон. Отмечу документ Совета Европы «Основополагающие принципы устойчивого пространственного развития Европейского континента» (2000 г.), действие которого распространяется и на Российскую Федерацию.

Логика развертывания исследовательской программы включает два этапа: 1) углубление знаний о пространственных аспектах соответствующих наук; 2) синтез знаний о пространстве, интеграция частных

теорий, формирование все более интегрированных научных представлений о пространстве. Вероятно, в процессе реализации программы акценты будут смещаться от анализа к синтезу. Это будут экономико-социодемографические, эколого-экономические, энерготранспортно-экономические и другие комплексные исследовательские проекты. При этом междисциплинарность исследований пространства будет заключаться не только в расширении предмета исследований (совместном изучении разных видов пространства), но и в синтезе понятийного аппарата и методологий естественных, технических и общественных наук, в моделировании взаимодействий разных видов пространства, в обобщении теоретических результатов, в создании междисциплинарных баз данных и т.д.

Интегрирование частных концепций и теорий, выработанных в рамках отдельных наук, должно приближать нас к формированию системного представления о пространстве. Стратегической целью программы является создание теоретико-методологических основ формирования гармоничного и конкурентоспособного пространства Российской Федерации, интегрированного в мировое пространство.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа делится на 13 связанных между собой подпрограмм, каждая из которых включает ряд исследовательских проектов:

- 1) «Концептуальные основы программы»;
- 2) «Россия в мировом пространстве. Внешнеполитические и внешнеэкономические факторы пространственного развития»;
- 3) «Пространственные трансформации российского общества»;
- 4) «Пространственная демография и социальная среда»;
- 5) «Эволюция, модернизация и новое освоение экономического пространства»;
- 6) «Воздействие природной среды на социально-экономическое пространство»;
- 7) «Основы пространственного развития энергетики»;
- 8) «Фундаментальные проблемы единого транспортного пространства»;
- 9) «Основы развития информационного пространства»;

10) «Фундаментальные проблемы научно-инновационного пространства»;

11) «Проблемы формирования и развития макрорегионов России и межрегиональной интеграции»;

12) «Проблемы социально-экономического и этнополитического развития южного макрорегиона»;

13) «Научные основы совершенствования государственно-территориального устройства и создания системы территориального планирования».

Важнейшими задачами *подпрограммы 1* являются систематизация понятийного аппарата и аспектов изучения пространства в разных науках, разработка методологических основ междисциплинарного синтеза знаний о пространственном развитии. При подготовке данной подпрограммы будет учитываться видение всех наук. В ближайшее время должен быть представлен для научного обсуждения проект концепции программы фундаментальных исследований.

В *подпрограмме 2* исследуются экономические, политические и гуманитарные аспекты включения российского национального пространства и его географических частей в мировое пространство. *Подпрограммы 3 и 4* охватывают широкий спектр проблем пространственного развития общества, а *подпрограмма 5* – наиболее важные проблемы исследования современного экономического пространства России. В этом блоке подпрограмм существенное место занимают междисциплинарные исследования внутри общественных наук, включая экономическую и социальную географию. Так, подпрограмма 5 «Эволюция, модернизация и новое освоение экономического пространства» сейчас объединяет семь исследовательских проектов, руководимых институтами экономического и географического профиля: «Пространственная экономика: эволюция подходов и методологии» (Институт экономических исследований ДВО РАН), «Основы пространственной макроэкономики» (Совет по изучению производительных сил), «Трансформационные особенности формирования рыночного пространства в контексте глобальных процессов» (Институт проблем рынка РАН), «Методология измерения устойчивых трансформаций социально-экономического пространства» (Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН), «По-

лимасштабные изменения социально-экономического пространства: условия, тенденции и факторы» (Институт географии РАН), «Закономерности географической дифференциации природно-ресурсного пространства и их роль в управлении пространственным развитием» (Тихоокеанский институт географии ДВО РАН), «Пространственные трансформации в российской экономике: 1990-е и 2000-е годы» (Институт экономических исследований ДВО РАН).

Далее следуют **подпрограммы 6–10**, объединяющие подходы естественных и технических наук к изучению пространства, ориентированные в конечном счете на достижение устойчивого и инновационного социально-экономического развития. Здесь исследуются проблемы воздействия природной среды на общество и экономику, проблемы функционирования и развития энергетического, транспортного, информационного, научного пространств.

Особое место занимает **подпрограмма 11** «Проблемы формирования и развития макрорегионов России и межрегиональной интеграции». В 2009 г. она сосредоточивает силы на четырех макрорегионах (федеральных округах): Дальнем Востоке, Сибири, Урале и Северо-Западе (см. таблицу). Вместе они охватывают 86,7% территории страны, в том числе полностью включают зону Севера как особый объект комплексного исследования. В рамках данной подпрограммы планируется продолжить изучение перспектив экономической интеграции четырех федеральных округов и северных территорий, которое в течение ряда лет проводится региональными отделениями РАН, институтами Северо-Запада и Советом по изучению производительных сил.

**Подпрограмма 12** «Проблемы социально-экономического и этнополитического развития Южного макрорегиона» ранее имела статус самостоятельной программы Президиума РАН (научный руководитель – академик Г.Г. Матишов). Сейчас она сохраняет комплексность исследований и масштабность финансирования, объединяя шесть научных направлений и 44 исследовательских проекта. Таким образом, в разрабатываемой программе сейчас представлены самостоятельными блоками пять из семи федеральных округов. В дальнейшем при решении необходимых научно-организационных и финансовых вопросов в программе могут быть выделены Центральный и Приволжский федеральные округа.

**Исследовательские проекты подпрограммы 11 «Проблемы формирования и развития макрорегионов России и межрегиональной интеграции», выполняемые в 2009 г.**

ПОДПРОГРАММЫ И ПРОЕКТЫ	ГОЛОВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
11.1. Дальний Восток 11.1.1. Дальний Восток России в национальном и субглобальном экономическом пространстве	Институт экономических исследований ДВО РАН
11.2. Сибирь 11.2.1. Социально-экономическое развитие Сибири в системе российских и мирохозяйственных связей	Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН
11.3. Урал 11.3.1. Стратегии комплексного социально-экономического освоения малоизученных и слабововлеченных в хозяйственный оборот территорий Российского Севера	Институт экономики УрО РАН
11.4. Северо-Запад 11.4.1. Северо-Запад в системе макрорегионов России: проблемы и перспективы долгосрочного развития 11.4.2. Формирование многоуровневой системы управления качеством: методология, механизм реализации (на примере Северо-Западного федерального округа)	Институт проблем региональной экономики РАН
11.5. Зона Севера 11.5.1. Постиндустриальная трансформация как фактор снижения периферийности пространства Российского Севера 11.5.2. Значение северных и арктических регионов в новых геоэкономических и геополитических условиях развития России 11.5.3. Европейский Север, международное сотрудничество (интернациональные проекты и их влияние на развитие территории)	Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера УрО РАН Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера УрО РАН Институт экономических проблем Кольского научного центра РАН Институт экономики Карельского научного центра РАН
11.6. Межрегиональная интеграция 11.6.1. Принципы и методология межрегиональных взаимодействий 11.6.2. Анализ и прогнозирование пространственной структуры экономики России в системе межрегиональных и межотраслевых взаимосвязей	ГНИУ «Совет по изучению производительных сил» Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН

Завершающая **подпрограмма 13** «Научные основы совершенствования государственно-территориального устройства и создания системы территориального планирования» должна на теоретическом фундаменте междисциплинарных исследований обобщить предложения институтов РАН по модернизации пространственной организации Российской Федерации. Подпрограмма включает три проекта: «Государственно-территориальное устройство нового социально-экономического пространства России», «Общегосударственная система перспективного планирования территориального развития» (головные организации – Совет по изучению производительных сил и Институт системного анализа РАН) и «Формирование многоуровневой системы стратегического планирования: методология, инструментарий, институты (на примере Сибири)», выполняемый Институтом экономики и организации промышленного производства СО РАН.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Высшим органом программы является Научный совет, утвержденный вице-президентом РАН академиком Г.А. Месяцем (см. Приложение). В его состав входят ученые, представляющие все научные направления программы. Рабочим органом программы является Координационная группа, подчиненная Научному совету. В организации и координации исследований участвуют пять отраслевых отделений РАН, все региональные отделения и ряд научных центров (рис. 1).

Каждый исследовательский проект имеет головную организацию, а во многих случаях и организации-соисполнители. Ежегодно Научный совет будет корректировать состав проектов и ответственных научных организаций.

Участие в программе институтов, непосредственно входящих в отраслевые отделения РАН, и институтов, подведомственных региональным отделениям и региональным научным центрам, организуется по матричному принципу (рис. 2). «Центральные» институты могут работать по проблемам выделенных макрорегионов (подпрограммы 11 и 12), а «региональные» институты – в подпрограммах, координируемых отраслевыми отделениями РАН. В 2009 г. эти возможности в явном виде реализуют, с одной стороны, институты социологии,

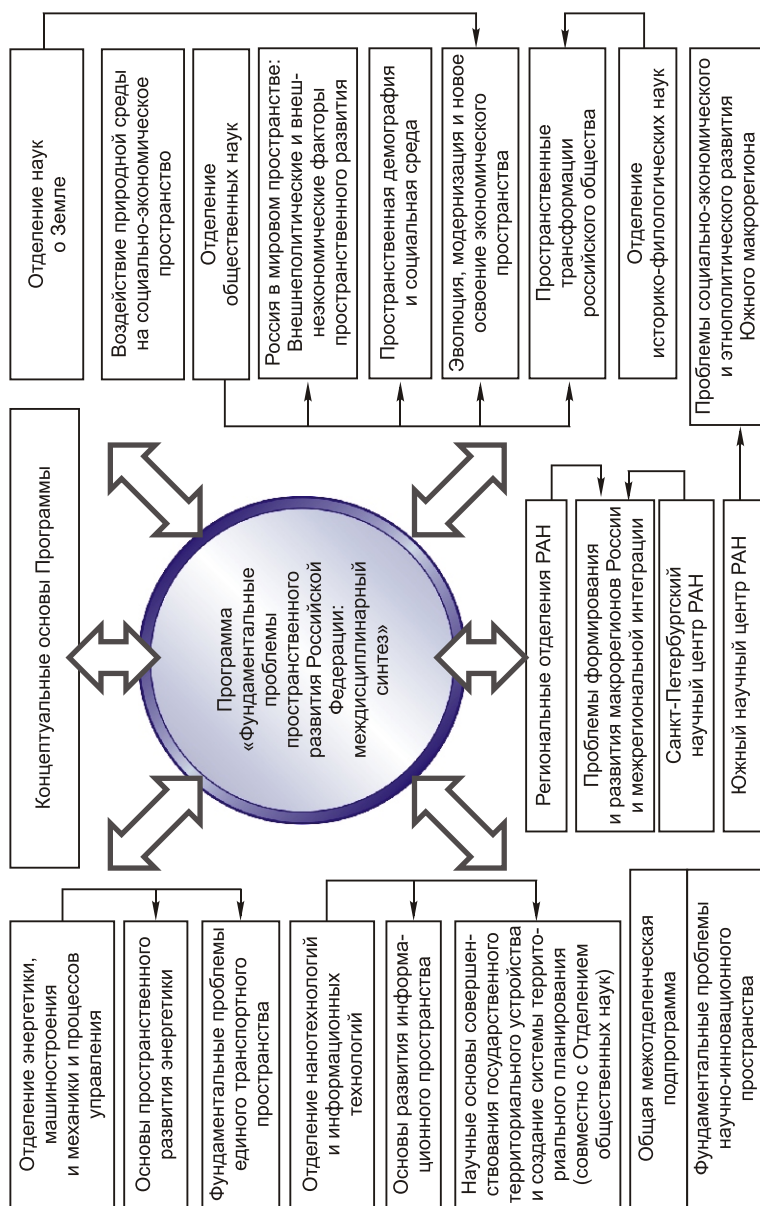


Рис. 1. Организационная структура программы «Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез»

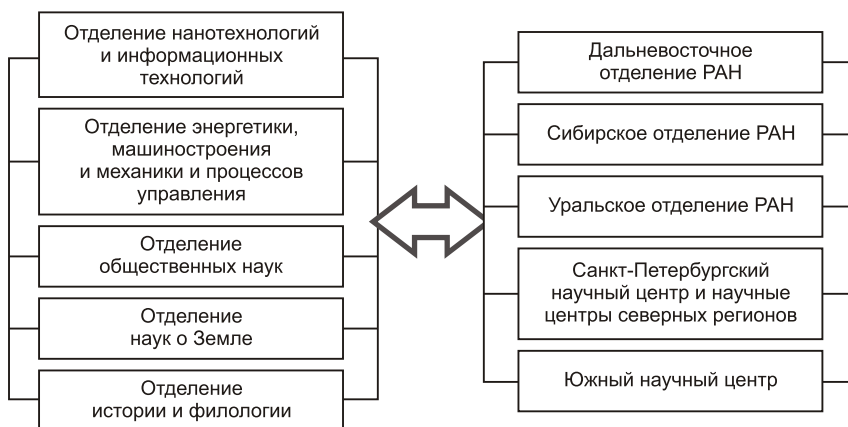


Рис. 2. Матричная структура программы  
«Фундаментальные проблемы пространственного развития  
Российской Федерации: междисциплинарный синтез»

этнологии и антропологии, государства и права, участвующие в подпрограмме 12 по Южному макрорегиону, а с другой стороны, Институт экономических исследований ДВО РАН, выполняющий три проекта в подпрограммах 2 и 5, Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, участвующий в подпрограмме 5, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, являющийся головным по четырем проектам в подпрограммах 5, 8, 10, 13, и Институт проблем региональной экономики РАН – соруководитель проекта в подпрограмме 4.

Программа рассчитана на три года. В течение 2009 г. будут проведены научные конференции по подпрограммам. Предусматриваются регулярные публикации результатов проводимых исследований в профильных академических журналах (в том числе в журнале «Регион: экономика и социология») и тематических сборниках статей. На начало 2010 г. планируются первая Всероссийская конференция по итогам первого этапа выполнения программы и подготовка к изданию первого тома научных трудов. Информация о ходе выполнения программы помещается на сайте [www.sops.ru](http://www.sops.ru) под гиперссылкой «Программа фундаментальных исследований».



**Научный совет  
Программы фундаментальных исследований Президиума РАН  
«Фундаментальные проблемы пространственного развития  
Российской Федерации: междисциплинарный синтез»**

***Председатель Научного совета***

*Гранберг А.Г.* академик, председатель Государственного научно-исследовательского учреждения «Совет по изучению производительных сил»

***Заместители председателя Научного совета***

*Данилов-Данильян В.И.* член-корреспондент РАН, директор Института водных проблем РАН

*Макаров А.А.* академик, директор Института энергетических исследований РАН

*Попков Ю.С.* член-корреспондент РАН, директор Института системного анализа РАН

***Ученый секретарь Научного совета***

*Зайцева Т.Н.* кандидат экономических наук, ученый секретарь Государственного научно-исследовательского учреждения «Совет по изучению производительных сил»

***Члены Научного совета***

*Артоболевский С.С.* доктор географических наук, заведующий отделом Института географии РАН

*Бакланов П.Я.* академик, директор Тихоокеанского географического института ДВО РАН

*Белый О.В.* доктор технических наук, директор Института проблем транспорта им. Н.С. Соломенко РАН

*Голицын Г.С.* академик, советник РАН

*Горшков М.К.* член-корреспондент РАН, директор Института социологии РАН

*Жихаревич Б.С.* доктор экономических наук, заместитель директора Института проблем региональной экономики РАН

<i>Иванов В.В.</i>	доктор экономических наук, заместитель главного ученого секретаря Президиума РАН
<i>Королев И.С.</i>	член-корреспондент РАН, заместитель директора Института мировой экономики и международных отношений РАН
<i>Котляков В.М.</i>	академик, директор Института географии РАН
<i>Кулешов В.В.</i>	академик, директор Института экономики и организации промышленного производства СО РАН
<i>Лаженцев В.Н.</i>	член-корреспондент РАН, директор Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра УрО РАН
<i>Леонов Ю.Г.</i>	академик, советник РАН
<i>Матишов Г.Г.</i>	академик, руководитель Южного научного центра РАН
<i>Минакир П.А.</i>	академик, директор Института экономических исследований ДВО РАН
<i>Миндели Л.Э.</i>	доктор экономических наук, директор Института проблем развития науки РАН
<i>Окреплов В.В.</i>	член-корреспондент РАН, заместитель председателя Санкт-Петербургского научного центра РАН
<i>Степин В.С.</i>	академик, и.о. академика-секретаря Отделения общественных наук РАН
<i>Тишков В.А.</i>	академик, директор Института этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН
<i>Швецов А.Н.</i>	доктор экономических наук, заместитель директора Института системного анализа РАН
<i>Шевяков А.Ю.</i>	доктор экономических наук, директор Института социально-экономических проблем народонаселения РАН

## **МЕТОДОЛОГИЯ ИЗМЕРЕНИЙ УСТОЙЧИВЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА**

**С.А. Суспицын**

*Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН*

Проект «Методология измерений устойчивых трансформаций социально-экономического пространства» направлен на получение новых знаний о возможных изменениях пространственной структуры экономики России на этапе упрочения рыночных отношений и интеграции страны в мировую экономическую систему.

### **АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЦЕЛИ ПРОЕКТА**

Существующая территориальная структура экономики России сформировалась в основном под влиянием принципов централизованной экономики и реальной практики хозяйствования в ее условиях. Переход к рыночной экономике меняет расклад сил, влияющих на пространственное развитие, многосторонне трансформируя побудительные мотивы движения в стране товаров, инвестиций, материальных, финансовых и трудовых ресурсов. Реальный дрейф пространственной структуры экономики во многом будет зависеть от конкретных условий (внешних и внутренних), в которых будет происходить социально-экономическое развитие страны.

В каждый период времени регионы России находятся на разных уровнях социально-экономического развития, что проявляется и в разном реальном экономическом потенциале и разных возможностях саморазвития, и в разной степени конкурентоспособности на межрегиональных рынках товаров и услуг, и в разной степени «зрелости» по отношению к восприятию мировых и лучших отечественных достижений в технологиях и управлении, и в разном возможном участии в ре-

шении важных и приоритетных общегосударственных проблем и т.д. Поэтому вполне очевидно, что и отклики регионов на угрозы времени, на установки тех или иных общенациональных сценариев социально-экономического развития России будут неодинаковыми, что в конечном счете будет выражаться в изменениях территориальной структуры страны. Вызывают интерес пространственные трансформации экономики страны в нескольких наиболее важных и активно обсуждаемых сценариях возможного развития России: инерционном, энергосырьевом, инновационном и сценарии, направленном на сокращение межрегиональных различий при переходе на путь устойчивого развития. Измерения масштабов и глубины подобных трансформаций должны стать одной из критериальных характеристик при оценке общей результативности такого рода сценариев.

Проектом предусмотрено развитие методологии, методики и инструментария измерения пространственных изменений в экономике России. В процессе выполнения проекта будут разработаны новые подходы к построению системных оценок трансформации территориальной структуры страны. Предложенные подходы будут использованы при построении базовых сценариев территориального развития Российской Федерации, в модельных обоснованиях вариантов региональных стратегий. Содержательные результаты проекта будут опираться на масштабные вычислительные эксперименты на базе реальной информации и модификации модельно-методического инструментария, завершающим итогом которых будут количественные оценки пространственных изменений в изучаемых сценариях.

Научная новизна поставленной задачи состоит

- в выявлении устойчивых закономерностей трансформации социально-экономического пространства под влиянием внешних вызовов и стимулов развития регионов РФ, в разработке концепции и методики измерений пространственных трансформаций;
- в изучении свойств пространства региональных индикаторов, выявлении в нем устойчивых топологических структур, измерении дрейфа блока региональных показателей в многомерном пространстве индикаторов, изменения его конфигурации, размеров и распределения по региональным кластерам;
- в разработке методов, позволяющих системно оценивать изменения территориальной структуры экономики РФ в разных сценариях социально-экономического развития страны;

- в проведении серии сценарных расчетов пространственного развития страны и ее крупных регионов, в получении и анализе комплексных оценок (отчетных и перспективных) положения регионов РФ и изменения территориальной структуры страны в целом.

Под пространственными трансформациями экономики в проекте понимается процесс изменения долговременно устойчивых показателей развития многорегиональной системы РФ, «очищенных» от национальных трендов. Измеримыми характеристиками этого процесса могут служить динамические ряды сводных региональных индексов, обобщающих многообразие частных индикаторов социально-экономического положения отдельных регионов. Трансформации экономического пространства РФ можно рассматривать как в рамках нормативного подхода (движение к заданной территориальной структуре экономики), так и в позитивистских традициях, изучая эволюцию пространственного распределения экономической активности и выявляя ее причины, факторы и условия. Их реальные ограничения выражаются при этом в стабильности обобщающих характеристик (сводных индексов) развития регионов.

В процессе выполнения проекта будут систематизированы основные проблемы территориального развития РФ, выявлены ограничения и даны оценки потенциала трансформации пространственной структуры России, модифицированы существующие подходы и разработаны новые методики для проведения корректных межрегиональных сопоставлений, для оценки дифференциации регионального развития и общих результатов пространственных изменений в экономике РФ, для определения взаимосвязи экономического роста и степени межрегиональных различий.

## **ОБЩИЙ ПЛАН РАБОТ НА ВЕСЬ СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА**

Анализ современного состояния пространственной структуры экономики, ограничений и потенциала ее трансформации включает изучение следующих проблем: 1) основные тенденции территориального развития РФ; 2) экономический рост и территориальные различия; 3) сдерживающие факторы пространственных трансформаций экономики.

В рамках прогнозирования пространственных изменений в экономике РФ будут осуществляться: 1) систематизация основных условий, факторов и индикаторов регионального развития; 2) разработка методов межрегиональных экономических сопоставлений и оценки дифференциации регионального развития; 3) разработка общей схемы, критериев и методов оценки масштабов трансформации территориальной структуры экономики; 4) адаптация прогнозных макроэкономических региональных моделей к задачам измерения пространственных трансформаций в экономике.

Далее предусмотрены: 1) обобщение развиваемых в проекте методов построения и анализа региональных информационных массивов в контексте генезиса топологических структур пространства региональных индикаторов; 2) разработка методики выделения в пространстве региональных индикаторов упорядоченной системы региональных кластеров; 3) проведение серии прогнозно-аналитических расчетов для измерения изменений состава и мощности кластеров, выявления закономерностей межкластерных переходов.

### **ОЖИДАЕМЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В 2009 г.**

Во-первых, будет разработана концепция измерения устойчивых пространственных трансформаций экономики; обоснована и увязана с возможностями регулярной статистики система индикаторов регионального развития, предлагаемая для проведения комплексных межрегиональных сопоставлений; разработаны методы построения сопоставимых массивов региональных индикаторов, элиминирующие влияние инфляционных и региональных удорожаний; подготовлены массивы региональных индикаторов за 2000–2008 гг. в разрезе 79 регионов РФ; разработаны процедуры и методики их агрегирования в иерархически организованные территориальные структуры и региональной детализации прогнозных укрупненных индикаторов.

Во-вторых, будут разработаны подходы к прогнозированию индикаторов регионального развития, синтезирующие методы качественных и статистических (количественных) прогнозов.

В-третьих, будет модифицирован комплекс региональных макромоделей для целей прогнозов основных индикаторов развития регионов, которые нужны для построения системных оценок изменений пространственной структуры экономики.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОГО ТРАНСПОРТНОГО ПРОСТРАНСТВА РОССИИ В КОНТЕКСТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЕЕ ВОСТОЧНЫХ РЕГИОНОВ**

**В.Ю. Малов, Е.Б. Кибалов**

*Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН*

### **ОБОСНОВАНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНОСТИ ПРОЕКТА**

Одним из основных методов обеспечения необходимых пропорций, выявления и использования внутренних резервов роста производства, достижения рациональных соотношений между различными видами производственной деятельности в плановой экономике был балансовый метод. С переходом на рыночные отношения ситуация коренным образом изменилась, но идея разработки балансов не утратила своей научной и практической значимости. Сегодня необходим новый алгоритм разработки балансов, основанный на имитации рынка. Балансовый метод и является такой имитацией рыночного механизма, а прогнозирование параметров межотраслевого баланса есть один из приемов проведения маркетинговых макроисследований, существенно снижающих неопределенность будущего при установлении объемов производства и цен.

В рамках проекта «Формирование единого транспортного пространства России в контексте экономического развития ее восточных регионов» подпрограммы «Фундаментальные проблемы единого транспортного пространства» предлагается разработка концепции построения перспективных транспортно-экономических балансов (ТЭБ) в масштабах страны с детализацией по отдельным макрорегионам, федеральным округам и последующей их конкретизацией на субфедеральном уровне и в рамках крупномасштабных региональ-

но-транспортных проектов. В основу концепции положена идея системы сопряженных моделей, каждая из которых на своем уровне определяет свои показатели, требуемые для построения ТЭБ. При этом все модели имеют общую информационную базу и взаимосвязаны как по гипотезам будущего развития, так и по отдельным конкретным показателям, передаваемым с одного уровня модельных расчетов на другой. Специально следует подчеркнуть, что экспертные методы прогнозирования и экспертные технологии органически встраиваются в человеко-машинную процедуру расчетов. В качестве инструментария расчетов ТЭБ предлагаются

- оптимизационная межотраслевая межрегиональная модель (ОМММ), ориентированная на прогнозирование развития народного хозяйства в разрезе нескольких пространственных единиц;
- имитационная модель прогнозирования грузооборота по отдельным видам транспорта;
- имитационная модель прогнозирования опорной транспортной сети.

Результаты прогнозных модельных расчетов предполагается представлять в виде интервалов ожидаемых значений, построенных на основе использования аппарата размытых (нечетких) множеств.

Спецификой рассматриваемого проекта является высокая степень агрегации многих показателей, что предопределяет необходимость последующих более детализированных (по каждому виду транспорта и региону России) исследований с привлечением разработчиков специализированных транспортных институтов для выхода на предложения по конкретным транспортным проектам и регионам.

Народно-хозяйственная постановка задачи (верхний уровень ТЭБ) на основе ОМММ может быть предложена в разных версиях. В частности, возможна постановка задачи с несколькими видами транспорта и более детализированными пространственными единицами. Кроме того, возможна постановка с существенно большей детализацией отраслей и продуктов, что позволяет адекватно учесть специфику перевозок, взаимосвязей производственных объектов и даже выделить отдельные крупные предприятия (преимущественно с монопродуктовой специализацией), а также крупномасштабные регионально-транспортные проекты.



Прогноз объемов работы в натуральных показателях необходим как для определения объемов спроса на продукцию транспортных отраслей, так и для выявления будущих потребностей в разнообразных ресурсах для будущей работы транспортных организаций. Причем именно натуральные показатели работы позволяют оценить и натуральные показатели требуемых ресурсов – трудовых, инвестиционных, энергетических, топливных, земельных, подвижного состава, перегрузочных мощностей, а также объемы возможных загрязнений, и т.д. Вероятно, именно это и может быть одним из направлений будущего (вне рамок рассматриваемого проекта) перехода к транспортно-технологическим балансам (ТТБ) как логическим продолжениям ТЭБ.

Использование экспертной информации по каждой отрасли позволит оконтурить конкретные продукты и транспортные узлы, т.е. не округа как точку, а конкретные пункты производства (выпуска) и потребления (поглощения) грузов. Эти данные будут служить «входами» в задачу определения перспективной опорной транспортной сети, учитывающую и перевалки между видами транспорта, и транзитные потоки. Представляется, что эта модель позволит выявить и пункты возможных будущих транспортно-логистических центров. Последние, вероятно, будут возникать в местах массовых перевалок, пересечений перспективных транспортных магистралей, концентрации потребительского спроса и служить точками роста в будущей сетевой экономике.

Таким образом, фундаментальность исследований, проводимых в рамках проекта, выражается как в синтезе результатов, получаемых разными науками (экономикой, математикой, техническими науками, логистикой), так и в выявлении закономерностей пространственного развития с использованием создаваемого междисциплинарного инструментария.

## **ПОДХОД К СОСТАВЛЕНИЮ ТРАНСПОРТНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ БАЛАНСОВ**

Исходной позицией концепции разработки ТЭБ являются цели развития национальной экономики. Достижение устойчивых темпов роста российской экономики, обеспечивающих заданные темпы роста ВВП и материально-вещественную основу для реализации приоритетных национальных проектов, требует усиления интегрированнос-

ти экономик регионов России и упрочения места национальной экономики в системе международного разделения труда. В качестве основы для исследования закономерностей территориального разделения труда предлагается использовать систему транспортно-экономических балансов, в которой

- сбалансированы показатели темпов роста экономики и транспортного комплекса для достижения целей устойчивого социально-экономического развития;
- обеспечена пропорциональность в работе отдельных видов транспорта в каждом из макрорегионов в соответствии с тенденциями в изменении отраслевой структуры хозяйства;
- сбалансированы потребности в перевозках с возможностями отдельных важнейших участков транспортной сети, портовых сооружений и т.п.

В новых экономических условиях и с изменением геополитического положения России изменился характер участия транспорта в формировании этих связей. Виды транспорта выступают теперь субъектами рынка соответствующих услуг. В пределах конкретных территорий усиливается конкуренция между видами транспорта за привлечение потребителей услуг, в том числе и вне пределов своей территории. Прибыль транспортных организаций становится важным показателем для оценки не только транспортной работы, но и инвестиционной привлекательности. Новое транспортное строительство может инициировать не только государство, но и частный капитал. Магистральные транспортные коридоры России оказываются привлекательными для осуществления межстрановых грузоперевозок и становятся средством реализации транзитного потенциала. Заинтересованность в реализации крупных транспортных проектов проявляют также и иностранные инвесторы.

Особенность предлагаемого комплекса моделей заключается в том, что модели разных уровней работают в режиме разных количественных измерителей показателей спроса/предложения транспортных услуг – в стоимостном или натурально-вещественном выражении. Это обусловлено не только целями решения задач каждого уровня, но и способами отражения в них объектов исследования, через которые формализуется взаимодействие экономики и транспорта. Нап-

пример, с использованием межрегиональной межотраслевой модели на верхнем уровне определяются сбалансированные на долгосрочную перспективу темпы развития отраслей экономики и транспорта в разрезе федеральных округов. В качестве потребителей транспортных услуг на этом уровне рассматриваются крупные агрегаты отраслей – машиностроение, химическая промышленность и т.д., а транспорт представлен в сумме по всем видам и как элемент агрегата «транспорт и связь». Естественно, что при такой агрегации отраслей их суммарные объемы «затрат – выпуска», а следовательно, и спрос на услуги транспорта могут быть измерены только в стоимостном выражении.

На нижнем уровне решается задача выявления вариантов развития магистральных участков опорной сети, обеспечивающих грузоперевозки в объемах, которые должны соответствовать определенным на вышестоящих уровнях темпам роста потребностей в транспортных услугах. Это означает, что предложение транспортных услуг, балансируемое на этом уровне со спросом, должно измеряться показателями уже в материально-вещественном выражении.

Результаты расчетов по предлагаемому комплексу экономико-математических моделей позволяют не только сформировать транспортно-экономические балансы, но и подготовить информацию для

- заблаговременной подготовки регионов к возможным изменениям (в том числе и в долгосрочной перспективе) требований к региональным транспортным системам как к части транспортного комплекса России в целом;
- подготовки и обоснования предложений региональных органов власти по более активному участию и государственных, и региональных сибирских структур в процессах согласования с производственными компаниями интересов, касающихся развития транспортного комплекса и конфигурации независимых выходов на мировые рынки продукции и сырья.

Очевидно, что информационная связь между моделями сопряжена с достаточно сложной проблемой дезагрегации показателей спроса/предложения транспортных услуг с переходом от одной формы их измерителей к другой. Для разрешения проблемы использованы методические приемы дезагрегации и проведена работа с экспертными оценками.

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОПОРНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СЕТИ

С использованием предлагаемой модели задача решается в следующей формулировке: определить на перспективу вариант развития опорной транспортной сети макрорегиона, при котором с учетом количественных оценок участия России в обслуживании межстранового обмена продукцией обеспечивается рациональное взаимодействие видов транспорта в процессе реализации в заданных объемах (а) внутри- и межрегиональных транспортно-экономических связей и (б) связей российских регионов с внешними рынками.

Транспортная система макрорегиона рассматривается как агрегат транспортных систем входящих в него регионов. Основные требования к такому объединению заключаются в том, чтобы при моделировании обеспечивался максимально адекватный учет специфики

- формирования в перспективе пространственной структуры грузообразования и «грузопотребления» в макрорегионе;
- взаимодействия регионов на рынке транспортных услуг;
- взаимодействия разных видов транспорта (конкуренция, дополнение, замещение) при реализации внутренних и внешних транспортно-экономических связей в пределах территории как отдельного региона, так и групп смежных регионов.

Модель включает в себя блок условий, которые обеспечивают расчет потребностей выбранного варианта развития магистральной транспортной системы макрорегиона в ресурсах (основных фондах, трудовых ресурсах, инвестициях в новое строительство и др.).

В результате расчетов по модели определяются, во-первых, схема перевозок конкретного вида груза и, во-вторых, соответствующие полученной схеме объемы работ, выполняемых разными видами транспорта в разных промышленно-транспортных узлах и интегрированных производственно-транспортных зонах, попадающих в состав маршрутов перемещения этого груза. В связующем блоке для каждого из видов транспорта, конкурирующих за привлечение грузов, определяются следующие показатели:

- объемы его работы (по видам) при перемещении суммарного грузопотока;

- соответствующие этим объемам масштабы ресурсов, необходимых для работы транспорта в разрезе его точечных и линейных элементов.

Результаты расчетов по предложенной модели дают представление о транспортных балансах регионов и являются входной информацией для последующих разработок ТТБ. Их конкретизация и привязка к определенным точкам роста экономики в предлагаемой системе моделей дополняются моделями кластерного анализа. Западные исследователи кардинально различают кластерный и отраслевой\* подходы при оценке экономической политики государства. При отраслевом подходе каждая отрасль имеет свои независимые стратегии, в то время как кластерный подход направлен на разработку пакета инициатив, связывающих отрасли.

Следствием отраслевой политики являются

- лоббирование отдельных компаний;
- концентрация выгод в одной из отраслей (что чревато монополизмом) с естественным ущербом для других;
- деформация конкуренции.

Кластерный подход поощряет и порождает диаметрально противоположные эффекты:

- взаимовыгодные контакты между всеми заинтересованными организациями;
- высокую степень специализации;
- включение в активную конкурентную борьбу как среднего, так и малого бизнеса;
- повышение степени инновационности.

Во многих западных странах промышленность уже кластеризована, правительства этих государств, ощутив положительный эффект такого подхода, стремятся полностью перейти от промышленной политики к кластерной. Так, в одном из докладов Совета по конкурентоспособности США задача формирования и укрепления кластеров была определена как наиболее значимая. Министерству экономического развития РФ было поручено разработать концепцию кластерной

---

\* Иногда отраслевой подход отождествляют с промышленной политикой.

политики России. Большинство российских регионов также пытаются проводить вместо привычной промышленной политики кластерную. Так, в соответствии со Стратегией социально-экономического развития Новосибирской области до 2030 года в данном регионе выделяются следующие кластеры: транспортно-логистический, информационных технологий, строительный. Эти кластеры предполагается развивать, поскольку каждый из них может стать точкой роста регионального и, возможно, федерального ранга, хотя не все кластеры станут успешными, но это определит рынок. Однако не только рыночные силы играют главную роль в процессе кластерообразования. Для успешного развития кластера необходима также соответствующая кластерная политика государства, которая зависит от специфики политики, в целом проводимой государством.

Как правило, осуществляемая государством политика ведет к возникновению кластеров двух типов, различных по модели их формирования: либеральных и дирижистских. Либеральные кластеры образуются в странах с традиционно либеральной экономикой, – к таким странам относятся в первую очередь США, Великобритания и Австралия. Дирижистские кластеры, напротив, формируются в тех странах, где государство в значительной степени влияет на экономический курс страны. К этим странам относят Францию, Японию, Финляндию, Казахстан. Дирижистские кластеры складываются на основе государственных приоритетов в области промышленности и регионального развития. Например, правительство Республики Казахстан определяет ряд кластеров как особо приоритетные в связи с добычей и переработкой природных ресурсов. Дирижистские кластеры формируются в условиях созданной инфраструктуры (университеты, научно-исследовательские институты), доступного транспортного обеспечения.

Главное отличие дирижистских кластеров от либеральных состоит в том, что географическое место расположения кластера, объем и динамика его финансирования определяются правительством. Большинство создаваемых в Российской Федерации кластеров можно отнести скорее к дирижистским, чем к либеральным, а по своему стартовому состоянию они являются латентными. Представляется, что дирижистские кластеры можно отнести к категории «желательных» для экономики России, так как местные бизнес-структуры и региональные власти объективно не имеют потенциала для органичного саморазвития

и кластеризации. Однако эта общая гипотеза в отдельных случаях и для кластеров определенного типа может быть неверной. Исследование, которое будет проводиться в рамках рассматриваемого проекта, имеет целью проверить названную гипотезу применительно к кластерам специального вида – транспортно-логистическим.

Под транспортно-логистическим кластером (ТЛК) нами понимается фрагмент транспортной сети с меняющимися в зависимости от экономической и политической конъюнктуры границами и доминирующим транспортным узлом – транспортно-логистическим центром (ТЛЦ), координирующим товарные и пассажирские потоки в интересах клиентов и перевозчиков. Ядром такого кластера с учетом специфики транспортной ситуации в России являются его железнодорожная подсистема и крупные транспортные узлы в составе этой подсистемы. Совместно они образуют региональные блоки разной конфигурации и разного состава в смысле дополнения железнодорожного ядра фрагментами автомобильных, морских, речных и авиационных путей сообщения. По сути, указанные структуры представляют собой протокластеры или латентные кластеры, с идентификации которых предполагается начать наше исследование. Инструмент исследования – кластерный анализ существующей транспортной сети, в первую очередь железнодорожной. Фундаментальный результат первого этапа исследования – выявление ареалов транспортно-логистических кластеров.

На втором этапе выявленные кластеры будут систематизированы с точки зрения их состава и ресурсоемкости процессов создания. Судя по зарубежному опыту, проекты создания ТЛК и ТЛЦ, если в их составе реализуются высокоскоростные железнодорожные маршруты, являются дорогостоящими инвестиционными мероприятиями (3–5 млрд долл. США каждый в Сан-Франциско, Франкфурте-на-Майне, Марселе, Роттердаме и др.). Поэтому все российские претенденты на транспортно-логистическую кластеризацию (Самара, Нижний Новгород, Санкт-Петербург, Новосибирск и др.) должны быть ранжированы с точки зрения уровня народно-хозяйственной эффективности соответствующих кластеров. Для этих целей предполагается использовать базовую модель ОМММ, оснастив ее специализированным транспортным блоком.

## **МЕХАНИЗМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ В МЕЗОЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ СИБИРИ**

**В.И. Суслов, Л.С. Марков**

*Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН*

В настоящее время достижение и удержание российской экономикой конкурентоспособных позиций невозможно без поддержки и развития ее инновационной составляющей. Поэтому одной из ключевых задач в рамках объявленного инновационного курса развития страны является решение проблемы организации научно-инновационного пространства как отдельных территорий, так и Российской Федерации в целом. Однако рассмотрение проблем научно-инновационного пространства неотделимо от изучения образующих его компонентов и их объединений. При этом важную роль играют конфигурация связей между разными типами организаций, а также институциональные и инфраструктурные условия их окружения, в которых передаются и тиражируются знания, технологии, идеи и нововведения.

Для того чтобы объяснить наблюдаемое разнообразие моделей взаимодействия исследовательского сектора науки и реального сектора экономики, необходимо принять во внимание характер нового знания в различных секторах промышленности, учесть специфические условия региональной деловой среды, а также уникальность организационных форм на мезоэкономическом уровне.

В современной экономике, для которой характерны разветвленные сети предприятий, работающих в кооперации друг с другом, кластерные мезоэкономические образования, порождающие синергетический и мультипликативный эффекты, могут составить новый вектор качества экономического роста. Как показывает опыт развитых стран, именно в рамках кластеров наиболее эффективно решаются задачи, связанные с обеспечением конкурентоспособности предприя-



тий. К таким задачам относятся, например, проведение НИОКР по созданию новых технологических платформ и их производственное освоение. Кластерный подход коренным образом меняет содержание региональной промышленной политики, поскольку усилия органов власти направляются не на поддержку отдельных предприятий и отраслей, а на развитие системы взаимоотношений между субъектами экономики, организациями исследовательско-образовательного комплекса и государственными институтами. В практическом плане такой подход важен в первую очередь тем, что дает возможность сформировать и реализовать крупные инвестиционные и инновационные проекты регионального и национального значения.

Разрастающийся финансово-экономический кризис в увязке с необходимостью усиления конкурентоспособных позиций отечественной экономики с еще большей остротой ставит вопрос о ее технологической самодостаточности, достижение которой подразумевает определение целей и критериев эффективности инфраструктурной составляющей пространства. Инфраструктура как совокупность отраслей, обслуживающих научно-инновационный комплекс, должна стать фундаментом развития научно-инновационного пространства. Именно поэтому исследование инфраструктурного аспекта в рамках инновационной экономики сегодня становится наиболее актуальным.

Особое место в обеспечении эффективного функционирования экономических систем разного уровня занимают институциональные условия, являющиеся значимым фактором социального и экономического прогресса и состоящие в многообразных причинно-следственных связях с такими областями, как политика, общественные институты, локальные социокультурные нормы и др. Тем не менее изучение институциональных условий, в особенности неформальных, как фактора, способствующего (или, напротив, препятствующего) прогрессу, пока не получило должного развития в исследованиях российских ученых. В этой связи в исследовательском проекте «Механизмы стимулирования инноваций в мезоэкономических системах Сибири» одной из приоритетных задач определена разработка критериев оценки эффективности институциональной среды с позиции раскрытия инновационного потенциала территории.

**Целью** проекта являются изучение различных форм организации научно-инновационного пространства, выявление факторов и механизмов их эффективного инновационного развития.

В рамках достижения этой цели будут решаться следующие задачи:

- изучение организационных моделей создания, распространения и коммерциализации знаний на мезоэкономическом уровне;
- выявление и анализ факторов, способствующих эффективному развитию этих моделей;
- разработка критериев эффективности институциональной и инфраструктурной составляющих инновационного пространства;
- изучение механизмов развития научно-инновационных мезоэкономических систем и возможности адаптации в регионе успешного опыта инновационного развития.

**Объектом исследования** в рамках данного проекта являются мезоэкономические системы как поле формирования специфических условий для функционирования инновационного бизнеса. **Предмет исследования** – факторы и механизмы стимулирования инновационной активности на мезоуровне.

Для решения поставленных в проекте задач в ходе его реализации предполагается

- изучить накопленный мировой опыт существования и функционирования различных форм организации научно-инновационного пространства на мезоуровне, выявить соотношение этих форм между собой. **Ожидаемый результат** – обобщение объекта исследования, выделение общих и специфических свойств различных подвидов мезоэкономических систем;
- на основании межстрановых и/или межрегиональных сравнений показателей инновационной активности идентифицировать ограничения и факторы роста инновационной активности предприятий в российских регионах. При этом особое внимание планируется уделить рассмотрению развития малого и среднего бизнеса. **Ожидаемый результат** – выявление факторов, определяющих инновационную активность территории;

- изучить существующие подходы к классификации мезоэкономических систем с учетом способов генерации и трансферта знаний, особенностей институциональной среды. **Ожидаемый результат** – перечень характеристик и показателей, позволяющих производить типизацию региональных экономик согласно предрасположенности регионов РФ к образованию инновационных мезоэкономических систем определенного вида;
- исследовать и обобщить имеющийся опыт эффективного функционирования инфраструктуры поддержки научно-инновационного пространства на примере современных технополисов США, Японии, Китая и других стран; изучить возможные пути доступа инновационных предприятий к финансовому капиталу, а также меры по преодолению проблемы отсутствия источников финансирования; рассмотреть проблемы воспроизводства кадрового потенциала на территории и методы рационального использования создаваемой инфраструктуры; выявить наиболее эффективные способы оснащения инновационного пространства, в том числе рассмотреть роль государства как стимулятора данного процесса. **Ожидаемый результат** – выделение лучшего опыта организации инфраструктуры поддержки инновационной деятельности, определение системы показателей развитости инфраструктурной составляющей инновационного пространства;
- выявить множество количественных и качественных измерителей состояния институциональной среды. **Ожидаемый результат** – систематизация институциональных условий, разработка системы измерителей степени их развитости;
- определить, какие институциональные условия и в какой мере способствуют повышению инновационности и эффективности региональной экономики. **Ожидаемый результат** – перечень ключевых факторов институциональной среды, обуславливающих экономический рост и инновационность, количественная оценка степени их влияния;
- определить возможности заимствования успешного стороннего опыта развития (бенчмаркинга) и ограничения, стоящие на этом пути. **Ожидаемый результат** – совокупность рекомендаций, позволяющая судить о возможности заимствования сторонней практики территорией-реципиентом;

- на примерах формирующихся в РФ инновационных кластеров определить круг факторов, способствующих их интенсивному развитию; провести сравнительный анализ ключевых факторов успеха и механизмов развития в зависимости от принадлежности кластеров к тому или иному типу мезоэкономических систем. **Ожидаемый результат** – выделение общих и специфических факторов успеха и механизмов развития мезоэкономических систем разного типа;
- на основании проделанной работы предложить рекомендации по совершенствованию мер и механизмов поддержки инновационной активности на мезоэкономическом уровне. **Ожидаемый результат** – определение универсальных и специфических механизмов поддержки инновационного развития мезоэкономических систем с учетом организационных, институциональных и инфраструктурных характеристик экономического пространства.

Изучение мезоэкономических систем предполагается осуществлять на двух уровнях: «сверху», исследуя специфику и факторы на региональном и, возможно, национальном уровне, и «снизу», опираясь на накопленный опыт изучения деятельности конкретных инновационных кластеров. Представляется, что именно такой подход позволит сформировать наиболее объективный взгляд на факторы и процессы, стимулирующие инновационность на мезоуровне.

В процессе исследования особое внимание будет уделяться малому и среднему бизнесу, поскольку именно малое предпринимательство традиционно считается наиболее склонным к инновациям, именно небольшие компании являются основой сетеобразования и служат хорошим индикатором развития экономических отношений в обществе.

Отдельное место в проекте планируется отвести управленческим инновациям на мезоуровне, организационным формам (так называемым институтам сотрудничества), позволяющим координировать разнонаправленные интересы различных сторон, в современных условиях опосредующих прямую и обратную связь между макрорегулированием и реальным сектором экономики. Специфичность данного аспекта заключается в том, что, с одной стороны, такие организационные формы, как уже было отмечено, сами являются инновациями (управленческими), а с другой – они выступают в качестве механизма развития мезоэкономических систем.

## **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СИБИРИ В СИСТЕМЕ РОССИЙСКИХ И МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ**

**В.И. Суслов, С.А. Суспицын, В.Е. Селиверстов**

*Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН*

В статье изложена концепция и обозначены ожидаемые результаты проводимых в 2009 г. исследований по проекту с одноименным названием, выполняемого в рамках Программы фундаментальных исследований Президиума РАН № 24.

### **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА**

Основными целями проекта является развитие методологии иерархического прогнозирования развития крупных макрорегионов в системе межрегиональных и внутрирегиональных взаимосвязей. Они конкретизируются через решение следующих задач:

- развитие комплексов региональных макроэкономических моделей и межрегиональных межотраслевых моделей прогнозирования пространственного социально-экономического развития Российской Федерации;
- разработка методик и алгоритмов совместных режимов их использования и построения согласованных прогнозных расчетов по уровням территориальной иерархии: национальная экономика – федеральные округа и макрорегионы – субъекты Федерации;
- построение базовых сценариев социально-экономического развития Сибири и Сибирского федерального округа, согласованных со сценарными условиями развития России и возможностями и ограничениями развития сибирских регионов.

## НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования по проекту будут проходить в следующих направлениях.

**1. Разработка методологии и инструментария прогнозирования развития крупного региона в системе его внешних и внутренних взаимосвязей.** Предлагаемая система прогнозных расчетов развития Сибири будет включать в себя набор системно организованных прогнозно-аналитических задач, процедур и методик использования аккумулируемого в ней информационного фонда для выявления тенденций развития регионов, сравнения их положения, оценки разумно допустимых региональных социально-экономических различий и объективной дифференциации целевых ориентиров развития, вытекающих из общих установок социально-экономического развития страны в целом на долгосрочный период.

Операциональное построение банка прогнозно-аналитических задач предполагает предварительную их структуризацию по уровням территориальной иерархии (субъекты РФ, федеральные округа, система макрорегионов, национальная экономика в целом), по объектной ориентации отдельных подсистем (экономика и региональная инфраструктура, экология, население и демография и т.д.), по уровням принятия управленческих решений (местный, региональный, межрегиональный). Иерархические структуры задач, проблем, объектов и субъектов управления должны корреспондировать между собой.

Непротиворечивость прогнозно-аналитических расчетов по различным направлениям (в идеале – их согласованность) должна обеспечиваться едиными принципами формирования информационного фонда системы, согласованными методиками подготовки используемых в аналитических подсистемах наборов региональных данных, единым банком расчетных процедур, методическими схемами и процедурами координации прогнозных решений в многоуровневой системе «субъекты Федерации – Сибирь (Сибирский федеральный округ) – система регионов – национальная экономика в целом».

Концептуально структура модельно-информационного обеспечения прогнозно-аналитических расчетов может состоять из следующих подсистем:

- подсистема оценки состояния и динамики отдельных территорий (субъектов Федерации, федерального округа в целом, системы макрорегионов);
- подсистема оценки территориальных различий для задач региональной политики субъекта Федерации и федерального округа в целом;
- подсистема расчетов стратегических оценок развития регионов, увязанных с основными сценариями социально-экономического развития страны на долгосрочный период.

Изучение взаимовлияния сибирской и национальной экономик с учетом факторов внешнеэкономических взаимосвязей будет проводиться с использованием межрегиональных межотраслевых моделей, модифицированных по ряду важных для темы исследования направлений (динамизация, выделение крупных макрорегионов Сибири, усиление адаптивных свойств модели к отражению возможных структурных изменений в экономике и др.). Базовая межрегиональная модель будет включать три прогнозных периода, восемь макрорегионов России (из них три сибирских), до 40 отраслей (видов деятельности).

Будет разработан комплекс региональных макромоделей СИРЕНА-2, включающий однотипные модели для уровня Российской Федерации, Сибирского федерального округа и сибирских регионов, настроенный на режимы совместных расчетов с использованием межрегиональных моделей типа ОМММ. Сибирь в этом комплексе будет представлена сводной макроэкономической моделью Сибири и четырьмя моделями макрорегионов: Тюменской области с автономными округами, юга Западной Сибири, Ангаро-Енисейского региона, Байкальского региона.

Будут разработаны методики и алгоритмы проведения согласованных прогнозных расчетов по межрегиональным и макроэкономическим региональным моделям по типу «верх – низ», а также специальные модели-посредники, обеспечивающие возможность стыковки показателей этих моделей на промежуточном уровне территориальной иерархии.

**2. Проведение прогнозно-аналитических расчетов социально-экономического развития Сибири и ее регионов.** Данные расчеты будут проводиться как в рамках сценарных условий и установок

основных сценариев социально-экономического развития Российской Федерации, разрабатываемых Министерством экономического развития РФ, так и в более свободном режиме для изучения отдельных аспектов развития Сибири (для выявления конкурентных преимуществ и влияния отдельных факторов, для оценки потенциалов социально-экономического развития ее отдельных регионов, для анализа последствий осуществления тех или иных угроз, изменения внутренней и внешнеэкономической рыночной конъюнктуры и т.д.). По мере накопления опыта построения согласованных прогнозов будет проведена серия расчетов с расширением числа показателей, подлежащих межуровневому согласованию.

Важным направлением исследований, на первом этапе разрабатываемым в поисковом режиме, является второй уровень детализации прогнозных расчетов по схеме «верх – низ» до субфедерального уровня. Предполагается, что этот этап общей методики иерархического прогнозирования будет отрабатываться на примере регионов юга Западной Сибири.

***3. Тиражирование методики прогнозных расчетов развития крупного региона в системе его внешних и внутренних взаимосвязей.*** Будет разработан вариант общей схемы для аналогичных прогнозов по Сибирскому федеральному округу с выделением Байкальского, Ангаро-Енисейского регионов и двух макрорегионов юга Западной Сибири: 1) Республика Алтай, Алтайский край, Новосибирская и Омская области; 2) Кемеровская и Томская области.

Два других направления использования предлагаемой методики возможны в рамках взаимодействия с двумя подпрограммами Программы № 24 Президиума РАН: 11.1 – Дальний Восток и 11.5 – Зона Севера. Основная идея заключается в проведении системной детализации прогнозных расчетов по межрегиональным моделям для данных макрорегионов. Дальний Восток имеет свой агрегированный блок в ОМММ. Задача состоит в территориальной детализации сводных прогнозов. Если окажется приемлемым четырехзональное представление Дальнего Востока (Северо-Восток, Якутия, Сахалинская область, остальная часть юга Дальнего Востока), то разработанная для Сибири схема согласованных прогнозов может быть использована без особых модификаций.



Более сложной является задача распространения методики иерархических прогнозов на зону Севера. Территориальная сетка ОМММ с избытком «накрывает» зону Севера. Поэтому если удастся на исходной информации «вычленить» северные территории хотя бы в системе сводных показателей классификатора ОМММ, то возможны варианты методики детализации прогнозов, предложенной для Сибири, охватывающие северные территории.

### **ОЖИДАЕМЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В 2009 г.**

В структуре основной многорегиональной межотраслевой модели с периодом прогноза до 2030 г., используемой для прогнозирования развития экономики Сибири в составе России, будет выделен Байкальский регион (Иркутская область, Республика Бурятия, Забайкальский край) из макрорегиона Сибирский федеральный округ. Экономика Сибири в многорегиональных моделях России будет представлена в разрезе трех макрорегионов: Тюменская область с Ханты-Мансийским и Ямало-Ненецким автономными округами, Ангара-Енисейский регион с югом Западной Сибири и Байкальский регион.

Предполагается модификация региональных макромоделей с целью обеспечения возможностей их использования в совместных режимах расчетов с межрегиональными моделями, при этом будет разработана методическая схема и алгоритмы координации прогнозных решений межрегиональной модели с двух- и трехзональным представлением Сибири и макроэкономических моделей Сибири и ее регионов. Будут построены структурные «модели-посредники» промежуточного уровня территориальной иерархии (в структуре макрорегионов Сибири), обеспечивающие трансляцию задающих условий прогнозных расчетов по межрегиональной модели до моделей субъектов РФ и сведение региональных показателей. Также будут проведены и проанализированы прогнозные расчеты вариантов развития Сибири в рамках основных сценариев социально-экономического развития Российской Федерации и долгосрочного плана развития страны на период до 2020 г.

## **АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ РОССИИ В СИСТЕМЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ И МЕЖОТРАСЛЕВЫХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ**

**В.И. Суслов**

Исследование по проекту, названному в заголовке статьи, проводится в четырех взаимосвязанных и взаимодополняющих направлениях: совершенствование основного модельного комплекса; развитие методических схем и алгоритмов расчетов по моделям; разработка «полигона» условного малоразмерного модельного комплекса, имитирующего экономику России в макроагрегированной форме; проведение вариантных расчетов пространственной структуры российской экономики в системе межрегиональных и межотраслевых связей.

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОСНОВНОГО МОДЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА**

В настоящее время многорегиональная модель в прикладных расчетах используется как инструмент построения двух-трех вариантов развития экономики, что обеспечивается введением избыточного количества ограничений на отдельные переменные (главным образом, объемы производства). Это – «легкий» путь разработки сценариев развития, исключающий использование модельного аппарата в качестве инструмента анализа широких областей возможных перспектив развития и оценки эффективности (народно-хозяйственной) различных вариантов динамики, различных проектов, имеющих общенациональное или межрегиональное значение.

Необходимо следующее:

1) по аналогии с динамическими индексами цен ввести *территориальные* индексы. Пусть для начала их будет всего восемь – без от-

раслевой дифференциации. Это уже исправит огромные ошибки в оценке сравнительной эффективности, связанные с транспортными способами « $\pm 1$ ». В исходной информации для модели цены должны быть выравнены между регионами. В выходных таблицах они (реальные цены) должны быть «возвращены» показателям;

2) ввести *падающую* эффективность затрат. Способов производства – приростных – должно быть несколько (до десяти и более) с возрастающими затратами. Для начала – с возрастающими затратами только основного капитала и, может быть, труда (они, возможно, должны падать). Эта нелинейность также управляется верхними границами на переменные прироста объемов производства. Но постановка задачи становится гораздо более эластичной;

3) перейти к постановкам задачи исключительно с *открытой* (регулируемой) внешней торговлей. Это сразу привяжет оценки ограничений («измерители») к мировым ценам, придав им безусловную объективность, и определит их отличие от внутренних цен на величину экспортно-импортных пошлин;

4) обеспечить также *нелинейность* (зависимость мировых цен от объемов российского экспорта-импорта). Иначе внутреннее (российское) развитие становится чрезвычайно зависимым от мировой конъюнктуры. Для экспорта следует ввести несколько способов с падающей ценой мирового рынка. На суммы интенсивностей этих способов (объемов экспорта по группам с одинаковыми внешними ценами) необходимо ставить верхние ограничения. Эти способы будут попадать в оптимальный план последовательно начиная с самых дорогих по мировой цене. Оценки ограничений сверху на объемы экспорта будут являться экспортными пошлинами. Для импорта также надо ввести несколько способов с растущей (по объемам) ценой мирового рынка. С учетом верхних границ на суммы переменных импорта с одинаковыми ценами (их оценки – импортные пошлины) эти способы будут – по тем же причинам – попадать в оптимальный план последовательно начиная с самых дешевых по мировой цене.

В результате произойдет принципиальное изменение процесса построения сценариев развития: он станет управляться коррекцией не границ на отдельные переменные, а технологических параметров.

## РАЗВИТИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ СХЕМ И АЛГОРИТМОВ РАСЧЕТОВ ПО МОДЕЛЯМ

До сих пор расчеты по территориально не связанным коалициям регионов проводились следующим образом. Если транспортная связь между двумя регионами коалиции осуществляется через регионы, не входящие в данную коалицию, то транспортные затраты на территории этих регионов делятся пополам и «переносятся» в балансы транспортной работы регионов-контрагентов. Тем самым допускается, что транспорт этих регионов-контрагентов начинает работать на чужой территории. Это неправильно, так как не соответствует основным гипотезам моделирования транспортной работы. В действительности транзитные перевозки по чужой территории осуществляются чужим транспортом – транспортом транзитных регионов, не входящих в коалицию. А регионы-контрагенты оплачивают эту работу.

Для того чтобы обеспечить адекватное отражение межрегиональных транспортных связей, предлагается следующий прием. Для каждой коалиции надо одновременно проводить расчеты и по другой коалиции, которая дополняет ее до целой системы. То есть всякий раз нужно проводить расчеты по всей системе регионов, разбитой на две не связанные транспортными способами части. Это означает, что осуществляется *декомпозиция* полной модели на два несвязанных блока. В блоке каждой коалиции в функционале зафиксированы затраты по оплате «чужой» транспортной работы, а в правой части – транспортная работа по обслуживанию «чужих» перевозок. Расчеты проводятся итеративно: на каждой итерации из одного блока в другой передаются значения двойственных оценок транспортной работы (транспортные тарифы) и объемы транспортной работы по обслуживанию транзитных перевозок – необходимые для декомпозиции полной модели. Процесс, скорее всего, будет быстро сходиться.

Применение такой схемы расчетов *по парам взаимодополняющих коалиций* регионов модифицирует алгоритм оценки эффектов межрегиональных взаимодействий. Он существенно упрощается и становится более «прозрачным» по сравнению с принятым ранее,

особенно в части построения случайной выборки коалиций (когда регионов много, а всех возможных коалиций слишком много).

Кроме того, предполагается апробировать новые алгоритмы исследования *зоны ядра* системы. Эти алгоритмы основаны на том, что переменные решения задачи системы в целом и отдельных коалиций однозначно определяют в пространстве значений конечного потребления (целевых функций) регионов уравнения плоскости, образующей Парето-границу допустимого множества, которую пересекает луч территориальной структуры конечного потребления. Поиск границы ядра в заданном направлении изменения территориальной структуры конечного потребления строится как итеративный процесс, на каждом шаге которого рассчитывается очередное приближение этой границы. Этот расчет несложен, так как в плоскости сечения пространства конечного потребления регионов в заданном направлении известны уравнения прямых, которые являются Парето-границами системы в целом и всех учтенных коалиций регионов.

Одной из составляющих работы по первым двум направлениям является разработка программного обеспечения реализации модифицированных моделей и схем их использования. Такая разработка будет проводиться в рамках созданной ранее в среде Excel системы программного обеспечения.

## РАЗРАБОТКА «ПОЛИГОНА»

Важным направлением работ явится построение условного мало-размерного примера, имитирующего экономику России в разрезе трех регионов (Запад с ориентацией на Северо-Западный и Центральный федеральные округа; Центр – Приволжский, Южный и Уральский округа; Восток – Сибирский и Дальневосточный округа), семи отраслей (две добывающие – энергетические и неэнергетические ресурсы; две перерабатывающие – инвестиционные и потребительские продукты; сельское хозяйство; услуги; транспорт) и двух периодов (пятилетний и десятилетний).

В экспериментальных расчетах на этом агрегированном комплексе будет проходить первоначальная апробация новых модификаций моделей, новых методических схем и алгоритмов их использования. Незаменимой будет роль этого упрощенного комплекса при презентации свойств и возможностей всего модельного комплекса в целом.

### ПРОВЕДЕНИЕ ВАРИАНТНЫХ РАСЧЕТОВ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Это направление исследований в проекте несет основную содержательную нагрузку. Прежде всего будет сформирована «идеологическая схема», *концепция работы* с данным модельно-методическим комплексом. То есть будет показано, как этот комплекс «ведет себя», как он используется на разных этапах стратегического программирования: при анализе текущего состояния, накопленных проблем и вызовов предстоящего развития, при построении различных сценариев развития, при формировании образа будущего – системы понятных качественных и количественных характеристик на макроуровне, уровне регионов и секторов, при определении этапов развития, задач и приоритетов государственной политики, нацеленной, в частности, на реализацию крупных инвестиционных проектов. Образно говоря, будет предпринята попытка «навести порядок на кухне» расчетов.

В терминах этой концепции будут оформляться результаты расчетов по разным сценариям и вариантам развития. Необходимым элементом этих расчетов будет *анализ экономических взаимодействий* макрорегионов страны с использованием элементов теории экономического равновесия и кооперативных игр.

Еще один новый момент: в процессе построения различных сценариев пространственного развития страны предполагается наладить *диалог с партнерами* в Северо-Западном, Уральском и Дальневосточном федеральных округах. Цель такого диалога – оценка и корректировка текущих решений моделей по макрорегионам.

## **ФОРМИРОВАНИЕ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ: МЕТОДОЛОГИЯ, ИНСТРУМЕНТАРИЙ, ИНСТИТУТЫ (на примере Сибири)**

**В.Е. Селиверстов**

*Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН*

### **ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ**

В настоящее время в России на федеральном, межрегиональном, региональном и местном уровнях начинает формироваться система стратегического планирования. Особенно большое значение эти процессы имеют для Сибирского федерального округа (СФО), поскольку ошибки в размещении тех или иных объектов, дублирование инвестиционных проектов в различных регионах Сибири, недостаточные балансовые обоснования, невыполнение намеченных стратегических установок развития и т.д. приводят к особо большим народно-хозяйственным потерям ввиду стратегической важности данного макрорегиона.

Актуальность разработки межрегиональных и региональных стратегий в Сибири в последние годы существенно усилилась, так как они не только становятся рабочим инструментом в системе межрегионального и регионального управления, но и являются ориентиром для отечественных и зарубежных компаний, готовых инвестировать в развитие экономики Сибири крупные средства.

Важно подчеркнуть, что в ряде регионов сегодня выстраивается *система стратегического планирования*. Например, в Новосибирской области ядром такой системы являются Стратегия социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2025 года и Схема территориального планирования Новосибирской

области на период до 2025 года, дополненные Программой социально-экономического развития Новосибирской области до 2015 года, трехлетними планами социально-экономического развития региона, Стратегическим планом устойчивого развития г. Новосибирска на период до 2020 года, Генеральным планом г. Новосибирска, системой долгосрочных и среднесрочных программ и ежегодных планов социально-экономического развития административных районов и муниципальных образований. В Сибирском федеральном округе подготовлены контуры типовой системы стратегического планирования для субъекта Федерации и входящих в его состав муниципальных образований и поселений.

Таким образом, внешние признаки говорят о том, что в настоящее время в России наблюдается настоящий бум в разработке программных документов межрегионального и регионального развития. Однако на самом деле сегодня нельзя говорить о том, что уже существует или создается *целостная система* стратегического планирования, и это связано со следующими недостатками межрегиональных и региональных программных документов:

- формализм в разработке стратегий и долгосрочных и среднесрочных планов (строгое соответствие типовым макетам); использование схем и подходов, не отвечающих природе таких документов и существующим экономическим и политическим реалиям;
- «гигантомания» и неоправданная амбициозность, не отвечающие реальным возможностям территорий; стремление «вложить» в рамки стратегии социально-экономического развития субъекта Федерации все возможные проекты и программы;
- отсутствие в ряде стратегий четких формулировок целей и задач; отсутствие сценариев развития, выбора стратегических альтернатив, балансовых обоснований, расчетов сценариев перспективного развития и т.д.

Перечислим и другие важные обстоятельства, которые существенно обесценивают имеющиеся региональные стратегические документы.



Во-первых, разработка региональных стратегий и долгосрочных программ носит изолированный характер, недостаточно учитываются интересы и конкурентные преимущества соседних регионов. На федеральном и межрегиональном уровнях не производятся оценка, корректировка и балансировка региональных стратегий с целью устранения ненужного дублирования и излишней межрегиональной конкуренции.

Во-вторых, на межрегиональном и региональном уровнях практически не используются стратегические программы развития крупных корпораций, ведущих активную хозяйственную деятельность на территории различных макрорегионов.

В-третьих, межрегиональные и региональные стратегии и программы слабо увязаны с существующей парадигмой региональной политики и других управляющих политик федерального и регионального уровней.

В-четвертых, научные организации системы Российской академии наук, как правило, «отлучены» от разработки региональных стратегий.

В-пятых, на федеральном, межрегиональном и региональном уровнях отсутствуют необходимые институты (нормы, правила, процедуры) и институциональные структуры, специально нацеленные на реализацию основных продуктов стратегического планирования.

В-шестых, отсутствуют необходимая информационная база и специальные мониторинговые системы для качественного сопровождения стратегического планирования в регионах.

В-седьмых, слабо проработаны вопросы, связанные с механизмами реализации межрегиональных и региональных стратегий, а также с мониторингом и оценкой хода реализации и эффективности региональных программ.

Часто при построении региональных стратегий, долгосрочных планов и целевых программ не учитываются **ключевые различия между стратегическим и традиционным планированием**, которые состоят, в частности, в следующем:

- стратегическое планирование должно включать встроенные механизмы реализации;
- в стратегическом планировании важно вовлекать в процесс разработки и реализации планов и программ максимально возмож-

ное число заинтересованных сторон и лиц и учитывать их мнения и интересы;

- в стратегическом планировании особое внимание уделяется внешним возможностям и угрозам и внутренним слабым и сильным сторонам, а также учитывается фактор неопределенности и т.д.

Все отмеченные выше проблемы и дефекты формирующейся «протосистемы» стратегического планирования в российских регионах не позволяют говорить о ней именно как о *целостной многоуровневой системе*, и это определяет актуальность и значимость проекта «Формирование многоуровневой системы стратегического планирования: методология, инструментарий, институты (на примере Сибири)», выполняемого в рамках программы «Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез». Значительная часть указанных проблем требуют серьезной научной проработки, теоретических обоснований, разработки специальных методик, подготовки учебных курсов и т.д., и они не могут быть адекватно решены или изучены в недрах региональных администраций или в ходе разработки частных программных документов межрегионального и регионального развития.

## ЦЕЛИ И ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Целью предстоящего трехлетнего цикла исследований по проекту является научная проработка проблем формирования целостной и многоуровневой системы стратегического планирования (на примере Сибири) в единстве методических, инструментальных, институциональных и информационных аспектов. В этой связи проектом предусмотрены развитие методологии межрегионального и регионального планирования и прогнозирования, а также адаптация для Сибирского федерального округа хорошо зарекомендовавших себя за рубежом и в других регионах страны схем разработки и механизмов реализации стратегий, мониторинга и оценки региональных программ.

В ходе работ по проекту будут развиты методы программно-целевого планирования, ситуационного и кластерного анализа, методы вы-

явления проблем и угроз, сильных и слабых сторон перспективного развития сибирских территорий. В процессе выполнения проекта будут разработаны новые подходы к организации взаимодействия информационных потоков как между различными уровнями регионального управления (межрегиональный, региональный, местный), так и между различными стадиями, процессами реализации и типами программных документов (стратегии, долгосрочные планы, среднесрочные программы, частные целевые программы, текущие планы и программы).

Будут уточнены понятийный аппарат стратегического планирования, роль и место стратегического планирования в системе государственного управления в России и в Сибирском федеральном округе. Предполагается сформулировать предложения по переносу части функций государственного управления на межрегиональный уровень и выявить возникающие в связи с этим вопросы, касающиеся взаимодействия федеральных и региональных органов исполнительной власти (включая роль и место аппаратов Полномочных представителей Президента РФ в федеральных округах и других межрегиональных структур и территориальных представительств федеральных органов исполнительной власти).

Значительная часть исследований по проекту будет посвящена разработке механизмов реализации стратегических документов межрегионального и регионального развития и методов оценки их эффективности. Также будут изучаться вопросы формирования систем мониторинга социально-экономического развития как важнейшей составной части региональных систем управления.

Научная новизна ожидаемых результатов будет определяться их системностью и комплексностью, которые должны обеспечить формирование базовых элементов стратегического планирования в Сибирском федеральном округе, основанных на самых современных управленческих технологиях (в отличие от применяемых в настоящее время частных и локальных подходов к разработке стратегических документов), а также использованием нового инструментария и возможностью отражения институциональных аспектов при подготовке предложений по совершенствованию системы стратегического планирования в СФО.

Исследования по проекту будут осуществляться в разрезе трех основных направлений (разделов).

***Раздел 1. Общие принципы и подходы к формированию системы стратегического планирования в Сибирском федеральном округе.***

Целью исследований по данному разделу является разработка общей концепции стратегического планирования в СФО, учитывающей особенности сложившихся систем управления в конкретных регионах, накопленный опыт разработки стратегий развития Сибири и отдельных субъектов Федерации, существующий научный и кадровый потенциал, информационные и вычислительные возможности.

В рамках данного раздела проекта будут обобщены методологические и методические аспекты формирования системы стратегического планирования в Сибирском федеральном округе. Будут решаться следующие задачи и проблемы:

- уточнение и актуализация принципов программно-целевого планирования применительно к задачам формирования системы стратегического планирования в СФО;
- развитие идей «проектной экономики», концепция которой была успешно реализована в последних версиях Стратегии социально-экономического развития Сибири;
- разработка требований к формированию системы основных элементов, которые обязательно должны быть в любой региональной стратегии или долгосрочном плане (определение миссии, определение целей, постановка задач стратегии, анализ внешней среды, анализ существующей позиции и возможностей региона, выработка стратегических альтернатив);
- построение детальной блок-схемы многоуровневой системы стратегического планирования в СФО с описанием информационных потоков и систем взаимосвязей;
- разработка предложений по механизмам увязки и корректировки региональных стратегий с целью ликвидации дублирования инвестиционных проектов;
- разработка подходов, обеспечивающих взаимоувязку Стратегии социально-экономического развития Сибири и стратегий социально-экономического развития субъектов Федерации с Энергетической и Транспортной стратегиями России;

- разработка предложений по встраиванию стратегических планов развития крупных компаний и корпораций в систему стратегического планирования СФО;
- разработка методических подходов и рекомендаций по выявлению кластерных образований в субъектах Федерации и муниципалитетах с целью встраивания программ формирования и развития регионально-отраслевых кластеров в систему стратегического планирования регионов, городов и административных районов СФО;
- исследование возможностей прогнозирования и планирования интеграционных процессов в сибирских субъектах Федерации с целью включения данной составляющей в систему стратегического планирования СФО;
- исследование возможностей переноса части функций государственного управления на межрегиональный уровень и подготовка предложений по наделению дополнительными правами и полномочиями аппарата Полномочного представителя Президента РФ в Сибирском федеральном округе и территориальных представительств федеральных министерств и ведомств в СФО;
- подготовка методических рекомендаций для региональных и муниципальных органов управления по различным аспектам стратегического планирования;
- проведение серии учебных семинаров и курсов для работников региональных и городских администраций по проблемам совершенствования стратегического планирования в СФО.

***Раздел 2. Разработка механизмов реализации стратегических документов межрегионального и регионального развития и методов оценки эффективности региональных программ.*** В рамках данного раздела проекта будут обобщены институциональные аспекты и подходы к формированию системы стратегического планирования в СФО.

Стратегическое территориальное планирование является важным элементом формирования новой управленческой культуры. Однако несмотря на безусловные сдвиги в организации стратегического планирования на уровне регионов – субъектов РФ и муниципальных образований, существенных позитивных изменений в реализации стратегических документов межрегионального и регионального развития

не произошло, и в значительной степени это связано с недостаточным институциональным сопровождением стратегического планирования.

Целями данного раздела проекта являются

- создание целостной системы теоретических, методологических и методических положений, раскрывающих сущность, принципы, задачи и способы практической организации механизма реализации стратегического плана территории;
- разработка научных основ и подходов к формированию системы оценок эффективности долгосрочных программ регионального развития.

Проблема разработки механизма практической реализации стратегического плана возникает одновременно с определением целей развития, так как отсутствие представлений о воплощении стратегического замысла приводит к тому, что сформированный план не дает реального импульса к разрешению проблем социально-экономического развития. Механизм реализации стратегического плана представляет собой совокупность принципов, форм, методов и инструментов управленческого воздействия на процесс воплощения в жизнь стратегических целей социально-экономического развития территории. Это также связано с системой норм, правил и процедур, доминирующих в определенный период в системе регулирования территориального развития на федеральном и региональном уровнях.

Механизм реализации программы должен представлять собой не только скоординированную систему методов государственного регулирования, но и меры по развитию благоприятной институциональной среды, включая совершенствование нормативно-правовой основы, формирование площадок для обсуждения стратегических целей и достижения по ним консенсуса, развитие гражданского общества. Традиционные инструменты управления должны дополняться инновационными механизмами: конкурсными, социально-технологическими, организационно-структурными, процедурными, комплексными или комбинированными.

**Оценка эффективности программ** регионального развития является интегральным показателем корректности и согласованности элементов стратегического плана и механизма его реализации. Слабая научная проработанность вопросов стратегического анализа террито-

риального развития проявляется и в отсутствии фундаментальных подходов к характеристикам эффективности долгосрочных региональных планов и программ, которые должны, с одной стороны, учитывать многоуровневость, взаимосвязанность, сложность, инерционность процессов и, с другой стороны, выделять экономические, социальные, институциональные эффекты, а также вклады различных факторов и уровней.

В рамках проекта планируется

- дать научное обоснование структуры механизма реализации стратегического плана развития территорий различных уровней: межрегионального, областного, муниципального;
- разработать систему принципов механизма реализации стратегического плана развития территорий различных уровней;
- предложить методический подход к разработке механизма реализации стратегического плана развития территорий различных уровней;
- разработать систему форм, методов и инструментов механизма реализации стратегического плана развития территорий;
- разработать систему индикаторов эффективности стратегических планов развития территорий;
- предложить методы выделения социальных, экономических, финансовых и институциональных эффектов стратегических планов развития территорий различных уровней.

***Раздел 3. Разработка научных основ системы мониторинга и прогноза социально-экономического развития Сибирского федерального округа и его регионов как информационно-управленческой основы системы стратегического планирования макрорегиона.***

Исследования по этому разделу направлены на разработку общей концепции системы мониторинга социально-экономического развития СФО с целью оптимизации вертикальных и горизонтальных информационных потоков, повышения информативности и научной обоснованности управленческих решений и информационного обеспечения системы стратегического планирования округа. В рамках данного раздела проекта будут исследоваться инструментальные и информационные аспекты формирования системы стратегического планирования в СФО.

В настоящее время в отдельных субъектах Федерации, расположенных на территории Сибирского федерального округа, ведутся серьезные работы по формированию региональных систем мониторинга и различного рода информационно-аналитических систем. Они используются как для оценки динамики социально-экономических процессов, так и для обоснования основных параметров перспективного развития регионов и муниципальных образований. Полномочным представителем Президента РФ в Сибирском федеральном округе инициировано создание на базе институтов Сибирского отделения РАН Центра мониторинга социально-экономических процессов и природной среды Сибирского федерального округа. Эта инициатива получила поддержку на правительственном уровне и в настоящее время ведутся работы по формированию структуры такого центра, разработке основных направлений его деятельности и т.д.

В то же время потенциал мониторинговых работ в СФО используется недостаточно. Здесь существует большое количество проблем, и в частности следующие.

Во-первых, используемые информационные системы, внедренные в деятельность региональных администраций, в основном ориентированы на оценку социально-экономической ситуации и на систематизацию информации о социально-экономическом развитии региона и его финансовом состоянии. Прогнозные модули развиты явно недостаточно, что снижает потенциальные возможности таких информационных систем и систем регионального мониторинга.

Во-вторых, модельные разработки научных организаций чаще всего имеют научно-прикладную направленность и ориентированы на использование в основном в организациях-разработчиках. Часто они построены не на «промышленной основе» (т.е. используются не современные СУБД и банки данных, а упрощенные способы получения, хранения и обработки информации). Такого рода аналитические и прогнозные модели имеют примитивный пользовательский интерфейс, не приспособлены для совместной работы с географическими информационными системами (ГИС), что не дает возможности организовать современную визуализацию результатов анализа и прогноза.

В-третьих, в регионах Сибири существует значительное количество локальных ведомственных информационных систем и систем мо-



ниторинга (например, мониторинг состояния преступности, мониторинг состояния поверхностных вод и т.д.), однако эти системы разрознены и никак не связаны друг с другом. Более того, информация, содержащаяся в такого рода системах, часто является закрытой.

В-четвертых, аналитико-информационные возможности администраций субъектов Федерации сильно различаются, а непременным условием функционирования системы мониторинга в целом по Сибирскому федеральному округу является **унифицированность** представления данных по его объектам. Поэтому необходимо будет обеспечить более или менее равномерный уровень проведения региональной диагностики в каждом субъекте Федерации (в том числе также и по внутрирегиональным и муниципальным проблемам).

Частичному решению отмеченных проблем будут посвящены исследования и практические работы по данному разделу проекта. В частности, предполагается выполнить следующие работы:

- провести инвентаризацию и сравнительную оценку используемых в администрациях сибирских регионов и городов мониторинговых, аналитических и информационных систем;
- провести инвентаризацию и сравнительную оценку выполненных в институтах РАН и вузах модельных разработок, предназначенных для анализа и прогноза социально-экономического развития территорий, с целью выявления возможностей их использования в региональных системах мониторинга, анализа и прогноза;
- осуществить экспериментальные работы по встраиванию прогнозных модулей в типовые информационные системы, используемые в региональных администрациях;
- осуществить выбор (и разработку) системы целевых индикаторов для оценки различных сторон развития социально-экономических процессов в регионах и для рекомендаций по их использованию в стратегическом планировании на межрегиональном и региональном уровнях;
- подготовить предложения по оптимизации информационных потоков в многоуровневой системе стратегического планирования СФО;

- организовать проведение учебных семинаров для представителей региональных администраций с целью их обучения и переподготовки в области информационного и прогнозно-аналитического совершенствования региональных систем стратегического планирования.

В рамках проекта не ставится цель разработать новые и оригинальные экономико-математические модели регионального и межрегионального анализа и прогноза (эта задача решается в других проектах данной программы РАН). Акцент будет сделан на отборе уже разработанных и наиболее пригодных для выполнения задач стратегического планирования модельных и информационных комплексов и на подготовке рекомендаций по их совершенствованию с целью внедрения в практику регионального управления. Тем не менее отдельные модельные разработки могут быть реализованы и в рамках работ по данному разделу описываемого проекта.

## **РАСПРОСТРАНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА И ОЖИДАЕМЫЕ КОНЕЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Важнейшей составляющей проекта должны стать различные семинары, учебные курсы, круглые столы для представителей органов государственной законодательной и исполнительной власти и органов местного самоуправления, нацеленные на их обучение, переподготовку и ознакомление с современными формами и механизмами стратегического планирования, с мониторинговыми системами, с методами оценки региональных программ и т.д.

Итоги трехлетнего цикла работ по проекту должны быть обобщены в монографии «Стратегическое планирование в Сибирском федеральном округе: методология, инструментарий и институциональные аспекты», а также в серии статей в научных журналах РАН и в цикле методических рекомендаций по различным направлениям и аспектам стратегического планирования.

*Регион: экономика и социология, 2009, № 2, с. 219–226*

Комитет Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по делам Севера и малочисленных народов провел 19 июня 2008 г. в Москве заседание круглого стола на тему «О комплексном подходе к вопросам обеспечения безопасности населения в северных регионах Российской Федерации».

На заседании были обсуждены проблемы законодательного обеспечения комплексной безопасности населения северных регионов, основные риски возникновения чрезвычайных ситуаций и техногенных катастроф в арктических и северных районах, их динамика с учетом процессов глобального потепления и перспектив организации экономического освоения этих районов, проблемы создания системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций и ряд других вопросов.

Участники круглого стола предложили меры по обеспечению безопасности жизнедеятельности в северных регионах России с учетом процессов глобального потепления и перспектив освоения Севера. Эти предложения нашли отражение в рекомендациях\* Комитета Совета Федерации по делам Севера и малочисленных народов, публикуемых ниже.

## **О КОМПЛЕКСНОМ ПОДХОДЕ К ВОПРОСАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В СЕВЕРНЫХ РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Социально-экономическое положение большинства северных регионов, состояние окружающей среды в условиях возрастающего воздействия на нее человеческой деятельности, увеличивающееся число экологических проблем наряду с экстремальными природно-климати-

---

\* В подготовке рекомендаций участвовали работники аппарата Комитета Совета Федерации по делам Севера и малочисленных народов А.Ю. Миронов, И.Ю. Баталова, В.Я. Стрельцов.

---

ческими условиями Севера и их глобальными изменениями усиливают угрозы для безопасности и жизни населения северных территорий, ведут к росту количества природных и техногенных чрезвычайных ситуаций. С каждым годом эти проблемы приобретают все большую остроту и актуальность.

На территории районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей находится несколько тысяч потенциально опасных объектов: склады со взрывчатыми и химическими материалами, хранилища отработанного ядерного топлива, захороненные контейнеры с отходами, отслужившие свой срок атомные подводные лодки, ядерные реакторы на суше и морских судах, нефтехранилища, объекты ядерной энергетики, нефте- и газопроводы и др.

Прямую угрозу безопасности населения создает также высокий уровень износа значительной части производственной инфраструктуры. Высока техногенная нагрузка на окружающую среду в местах промышленного освоения и прибрежных зонах северных морей за счет большого количества брошенной использованной техники, конструкций, бочек и других видов тары. Постоянным загрязнителем морской среды являются вышедшие из эксплуатации и затопленные морские суда. Не решается проблема удаления с прибрежных территорий вышедших из эксплуатации радиоизотопных источников питания маяков и их утилизации.

Наиболее характерными чрезвычайными ситуациями для северных регионов являются аварии на объектах коммунальной энергетики, сетях тепло-, газо- и водоснабжения, нефте- и газопроводах. В большинстве северных субъектов Российской Федерации в неудовлетворительном состоянии находится жилищный фонд, что также создает дополнительную угрозу безопасности населения.

В районах Севера, особенно на Дальнем Востоке, наиболее опасными природными катастрофами являются землетрясения, вызывающие полное или частичное разрушение объектов промышленности, энергетики, транспорта и связи, гидротехнических сооружений, жилых зданий и социальной инфраструктуры. Настоящим бедствием стали ежегодные лесные пожары, наносящие огромный ущерб экономике и экологии, а также жизни граждан.

По оценкам МЧС России, среднегодовой экономический ущерб от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера составляет 3–5% ВВП. Ежегодно возрастает численность граждан, пострадавших от различных техногенных и природных катастроф.

Особую тревогу вызывает ухудшение состояния здоровья жителей Севера, в том числе за счет природно-климатических факторов. За последнее десятилетие среди населения российской части Арктики наблюдается выраженный рост заболеваемости по всем основным классам болезней, прежде всего болезней органов кровообращения, сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных. На Севере на 15 лет раньше (по возрасту), чем в средней полосе России, приходится максимум заболеваемости и смертности от острого инфаркта. Из-за истощения озонового слоя увеличиваются дозы ультрафиолетовой радиации, что приводит к росту заболеваний катарактой и повышению риска рака кожи.

В то же время оказание срочной медицинской помощи в большинстве отдаленных северных регионов затруднено из-за фактического прекращения функционирования санитарной авиации. Длительное время не решается проблема обеспечения населения Севера чистой питьевой водой, что становится причиной инфекционных и иных заболеваний.

Серьезной угрозой для безопасности населения Севера становятся все более ярко выраженные природно-климатические изменения. Наблюдаемое устойчивое превышение климатической нормы температур уже сегодня приводит к серьезным экономическим, социальным и экологическим последствиям, негативно влияет на здоровье и жизнедеятельность населения. Во многих северных районах вследствие потепления наблюдаются дефицит осадков, низкие запасы снега, недостаточная толщина льда на водоемах, поздний ледостав и ранние сроки схода снежного покрова и вскрытия рек. С учетом того, что в северных регионах зимники и ледовые переправы составляют значительную часть автомобильных дорог, ясно, что факторы позднего замерзания и раннего вскрытия рек вносят значительные коррективы в хозяйственную деятельность на этих территориях.

Возрастают угрозы усиления штормов, подъема уровня моря с затоплением значительного пространства суши, таяния вечной мерзлоты и разрушения вследствие этого объектов инфраструктуры. От этих процессов могут серьезно пострадать транспортные магистрали, осо-

---

бенно газо- и нефтепроводы, железные и шоссейные дороги, а также другие жизненно важные объекты социальной и производственной инфраструктуры.

Повышение температуры воздуха и его загрязнение ведут к деградации растительности и лесов, что может обусловить разрушение водоразделов, а также увеличить восприимчивость лесов к заражению насекомыми и различными болезнями, что повлечет за собой значительные потери ценных пород леса.

Проблемы возможного глобального потепления в последнее время широко обсуждаются на различных уровнях, однако реальные меры по предотвращению его последствий и минимизации потерь на государственном уровне не принимаются.

В серьезном обновлении нуждается материальная база для постоянного и реального мониторинга происходящих процессов, прогнозирования и оценки степени риска чрезвычайных ситуаций. Сокращение государственных ассигнований, выделяемых в последние десятилетия, в частности, на осуществление мониторинга недр, привело к значительному уменьшению наблюдательной сети в районах мерзлоты. В настоящее время в Российской Федерации работает лишь один федеральный комплексный мерзлотно-гидрологический полигон в г. Воркуте, при этом существующая сеть наблюдений сократилась с 600 пунктов в 2000 г. до 36 пунктов в 2008 г.

Практически неработоспособна, оснащена несовершенным оборудованием отечественная группировка метеорологических и природоресурсных искусственных спутников Земли, что делает невозможным проведение результативного дистанционного зондирования Земли из космоса, резко снижает эффективность использования космической информации для предотвращения чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий.

Обеспечение безопасности населения в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях требует более высоких затрат бюджетных средств, чем в других регионах страны. Однако большинство бюджетов органов местного самоуправления, к расходным полномочиям которых отнесены эти вопросы, являются дефицитными и из них нельзя выделить средства на эти цели в необходимых объемах.

Участники круглого стола считают, что дальнейшее непринятие необходимых мер по обеспечению прогнозирования и предотвращения природных и техногенных чрезвычайных ситуаций и преодоления их последствий приведет к необратимым последствиям как для северных территорий, так и, с учетом их значения в развитии страны, для Российской Федерации в целом. В связи с этим должен быть реализован комплексный подход к обеспечению безопасности населения районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей, включающий в себя меры в сферах управления, организации, экономики, законодательства.

В этих целях участники круглого стола рекомендуют

➤ **Правительству Российской Федерации** поручить соответствующим ведомствам:

1) разработать научно обоснованную стратегию формирования системы комплексной безопасности северных регионов, обеспечивающую их дальнейшее социально-экономическое развитие и максимальное снижение возможных рисков для населения от природных и техногенных катастроф;

2) в первоочередном порядке провести необходимый комплекс мероприятий, направленных на изучение и прогнозирование влияния глобального изменения климата на жизнеобеспечение северных территорий, возникновения вследствие этого природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, а также на выработку мер по минимизации их экономических, социальных и экологических последствий;

3) провести анализ действующих нормативных правовых актов и выработать предложения по законодательному обеспечению комплексной безопасности населения районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей, в том числе по обеспечению повышения технологической безопасности производственных процессов и эксплуатационной надежности оборудования, своевременного обновления производственных фондов, создания эффективных систем технологического контроля и диагностики, а также по введению дополнительных мер административной и уголовной ответственности за нарушения в этой сфере;

4) разработать и внести предложения по увеличению расходов из бюджетов всех уровней на проведение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций и обеспечению безопасности населения;

---

5) разработать и утвердить стандарты финансового обеспечения полномочий органов местного самоуправления в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения первичных мер пожарной безопасности, безопасности на водных объектах, создания и содержания аварийно-спасательных формирований и участия в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

6) разработать и утвердить в установленном порядке экологические нормативы критических нагрузок на природную среду для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей;

7) принять меры по повышению уровня защищенности промышленных, социальных и жилых объектов от последствий природных явлений и катастроф;

8) разработать и внести в строительные нормы и правила строительства жилых зданий и промышленных объектов изменения, учитывающие повышение климатической нормы температур в районах Севера, в том числе увеличение глубины сезонного протаивания вечной мерзлоты;

9) привести в соответствие с международными рекомендациями и требованиями нормативную правовую базу, касающуюся обеспечения готовности к реагированию на разливы нефти, в том числе пересмотреть нормы Постановления Правительства Российской Федерации от 21 августа 2000 г. № 613 «О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов» в части установления обязательного обеспечения нефтяными компаниями системы адекватной готовности к ликвидации разливов нефти на объектах;

10) принять необходимые меры для создания в целях своевременного и качественного прогнозирования гидрометеорологических угроз в районах, наиболее подверженных подтоплению, современной системы сбора, анализа данных, прогноза и доведения информации о текущем и ожидаемом состоянии гидрологической обстановки; уделить особое внимание оснащению территориальных подразделений и пунктов МЧС, МВД, ГИБДД метеостанциями, приборами регистрации гроз и другим оборудованием, необходимым для получения информации о состоянии метеорологической обстановки на автомобильных дорогах;



11) разработать и включить в программы обучения и подготовки населения по вопросам гражданской обороны и безопасности, руководящего состава и формирований единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций специфические вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности на территориях районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей;

12) рассмотреть возможность создания в Камчатском крае федерального центра мониторинга и прогнозирования опасных геологических процессов как основы обеспечения безопасной жизнедеятельности населения в зонах повышенной сейсмичности и вулканической опасности;

13) предусмотреть в проекте федерального бюджета на 2010–2011 гг. выделение финансовых средств для обеспечения государственной поддержки участия Российской Федерации в мероприятиях, проводимых в рамках Международного полярного года;

14) рассмотреть возможность создания единой системы санитарной авиации, включающей в себя материальные и финансовые ресурсы подразделений МЧС, Минздравсоцразвития России, органов государственной власти субъектов Федерации, муниципальных образований; обеспечить за счет средств федерального и региональных бюджетов достаточный уровень финансирования мероприятий по созданию и функционированию санитарной авиации на всех северных территориях;

15) при корректировке Транспортной стратегии Российской Федерации предусмотреть до 2015 г. меры по обеспечению в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях авиационной безопасности в аэропортах, по пополнению их квалифицированными специалистами, по закупке самолетов и вертолетов, наземного авиационного оборудования, аэродромной аварийно-спасательной техники; принять меры по развитию речного и морского транспорта, научно-исследовательского и ледокольного флота для северных регионов;

16) ввести государственную статистическую отчетность по проводимым мероприятиям в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах с выделением в ее составе информации по мероприятиям, которые проводятся в арктических и северных районах России;

---

17) расширить участие в программе международного сотрудничества по созданию единой глобальной стратегии противодействия изменениям климата и адаптации к ним природы, хозяйства и населения;

18) поддержать инициативу правительства Республики Саха (Якутия) о проведении в 2009–2010 гг. комплексной научной экспедиции по изучению причин возникновения критических паводковых явлений на северных реках и выработке рекомендаций по предотвращению их негативного влияния на здоровье и жизнедеятельность населения;

➤ *органам государственной власти северных субъектов Российской Федерации, органам местного самоуправления совместно с соответствующими федеральными органами:*

1) принять необходимые меры для развития систем комплексного мониторинга возникновения и динамики развития опасных геофизических, геологических, метеорологических, гидрологических, экологических и социально-экономических явлений и процессов, данные которого должны стать основой для планирования и реализации мер по обеспечению комплексной безопасности северных регионов Российской Федерации;

2) предусмотреть меры по развитию системы мониторинга здоровья населения Севера, по созданию инфраструктуры жизнеобеспечения и реабилитации людей, работающих в экстремальных условиях;

3) сформировать систему оповещения и информирования населения северных территорий о природных и техногенных катастрофах, предупреждения о чрезвычайных ситуациях с использованием для этого современных информационных технологий и средств связи, систем космического мониторинга, включая центры приема и обработки спутниковой информации;

4) продолжить работу по противодействию биотеррористической угрозе населению северных регионов, по усилению режимных мер на критически важных и потенциально опасных в биологическом отношении объектах.

© Комитет Совета Федерации  
Федерального Собрания Российской Федерации  
по делам Севера и малочисленных народов, 2009

*Регион: экономика и социология, 2009, № 2, с. 227–235*

## **2008 ГОД: НЕКОТОРЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**С.В. Казанцев**

*Институт экономики РАН*

«Наша экономика переживает кризис, невиданный со времен Великой депрессии. Кредиты заморожены, покупательная способность падает, в последние четыре месяца страна потеряла 2 млн рабочих мест, и мы полагаем, что в следующем году мы потеряем еще 3–5 млн». Это слова из датированного 15 января 2009 г. выступления 44-го президента США Б.Х. Обамы<sup>1</sup>.

А как обстоят дела в России? Судить об этом можно по данным Росстата за 2008 г. На 1 января 2009 г. работодатели подали в государственные органы службы занятости на 232,1 тыс. заявок на работников меньше, чем год назад, численность безработных увеличилась на 201,9 тыс. чел., индекс потребительских цен в декабре 2008 г. был на 13,3% выше, чем в декабре 2007 г., а минимальный набор продуктов питания подорожал за это время на 17,5%. При этом индекс промышленного производства за год составил 102,1%, реальных доходов населения – 105,0%, объем инвестиций в основной капитал вырос на 9,8%.

В целом экономический пейзаж явно неоднороден, и темные тона в нем, к сожалению, преобладают.

В 2008 г. естественная убыль населения составила 2,6 чел. на 1000 жителей. Это меньше, чем в 2007 г. (3,3 чел. на 1000 жителей), но все

---

<sup>1</sup> См.: **План** Обамы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.novayagazeta.ru/data/2009/020/12.html>.

Таблица 1

**Наибольший естественный прирост (+) и убыль (–) населения в субъектах  
РФ в 2007–2008 гг., чел. на 1000 жителей**

Субъект РФ	2007	2008	Субъект РФ	2007	2008
Чеченская Республика	25,0	22,4	Псковская обл.	–11,6	–11,2
Республика Ингушетия	15,2	13,4	Тульская обл.	–11,4	–12,0
Республика Тыва	14,0	12,5	Новгородская обл.	–10,3	–9,4
Республика Дагестан	12,4	11,3	Тверская обл.	–9,6	–10,0

же это депопуляция. Естественная убыль населения произошла в 62 из 83 субъектов Российской Федерации. Годом ранее таких регионов было на два больше. Наибольший естественный прирост населения и 2007 и 2008 гг. зафиксирован в Чеченской Республике, Республике Ингушетии, Республике Тыве и Республике Дагестан (табл. 1).

Неравенство условий жизни в разных регионах страны выступает одной из причин, вызывающих миграцию населения. Экономический кризис может по-разному влиять на внутреннюю миграцию. С одной стороны, экономические трудности (потеря работы, сокращение размера оплаты труда, сложности с получением кредита и т.д.) мотивируют людей к переезду в другие края. С другой стороны, лишив источников дохода, кризис подрезает материальные возможности переезда и обустройства на новом месте. Повсеместное распространение кризиса делает миграцию еще более проблематичной. Последнее могло сказаться на уменьшении миграционного прироста населения в нашей стране в 2008 г. почти на 1%.

Миграционный прирост населения в 2008 г. произошел в 48 субъектах Федерации против 46 в 2007 г. Лидировали Московская область, Москва, Санкт-Петербург, Краснодарский край, Ленинградская и Белгородская области, Республика Татарстан, на долю которых пришлось 65,9% всего миграционного прироста населения страны. В разрезе федеральных округов больше всего мигрантов приехало в Центральный округ (49,6%), меньше всего – в Дальневосточный (0,2%). Этот округ имел отрицательное сальдо миграции: из девяти входящих в него субъ-

ектов Федерации положительное сальдо миграции было лишь в Хабаровском крае и Еврейской автономной области.

Больше всего мигрантов в 2008 г. уехало из Республики Дагестан, Республики Коми, Республики Саха (Якутия), Мурманской и Архангельской областей, – на их долю пришлось 37,3% общей миграционной убыли населения. В процентном отношении наибольшую миграционную убыль понесли Северо-Западный, Южный и Дальневосточный федеральные округа – 21,7; 20,6 и 18,6% всей миграционной убыли населения соответственно.

Экономический спад проявляется для населения прежде всего в сокращении спроса на рабочую силу, невыплатах заработной платы и потере работы. В 2008 г. спрос на рабочую силу в стране сократился: заявленная российскими работодателями в государственные учреждения службы занятости потребность в работниках была на 1 января 2009 г. на 20,6% меньше, чем на 1 января 2008 г. Падение спроса произошло в 65 из 82 субъектов Федерации<sup>2</sup>. По интервалу сокращения спроса регионы распределились следующим образом (квадратные скобки обозначают закрытый, а круглые – открытый интервал):

Интервал сокращения спроса, %	Число регионов
[0–10)	5
[10–20)	12
[20–30)	13
[30–40)	16
[40–50]	13
Более 50	6

Более чем на половину спрос на рабочую силу сократился в Ивановской области (35,0% от предъявленного 1 января 2008 г.), Алтайском крае (38,3%), Челябинской (44,9%), Костромской (46,8%) и Брянской (48,0%) областях, Республике Татарстан (49,6%).

В 17 субъектах Федерации спрос на рабочую силу в 2008 г. вырос. Его наибольшее повышение наблюдалось в Амурской области (в 4,79 раза), Республике Ингушетии (2,86 раза), Тамбовской (2,33 раза) и Сахалинской (2,31 раза) областях.

<sup>2</sup> Данные по Чеченской Республике отсутствуют.

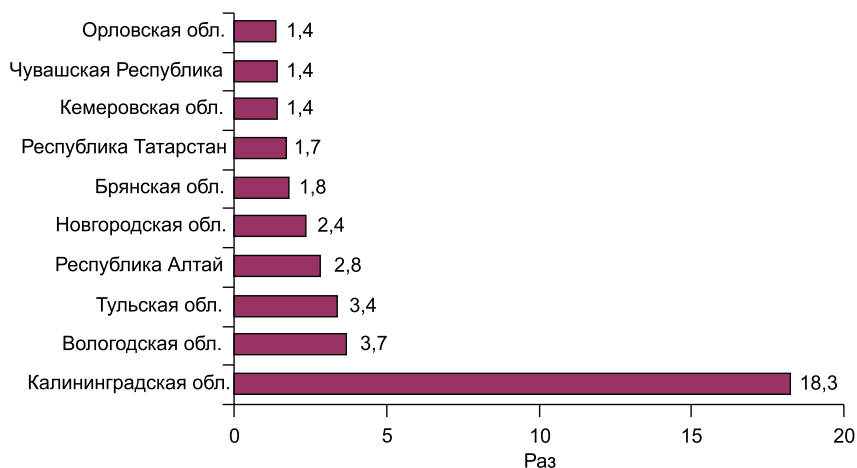


Рис. 1. Рост объема просроченной задолженности по заработной плате с 1 января 2008 г. по 1 января 2009 г., раз

Одним из наиболее массовых и типичных для нашей страны проявлений экономических трудностей стала невыплата наемным работникам заработной платы в установленный трудовым договором срок. Нынешний кризис не стал исключением.

Объем просроченной задолженности по заработной плате в стране 1 января 2009 г. был на 75,2% больше, чем 1 января 2008 г. Величина просроченной задолженности выросла в 51 субъекте Российской Федерации<sup>3</sup>. В этом с большим отрывом лидирует Калининградская область – увеличение в 18,25 раза (рис. 1). В 25 регионах величина просроченной задолженности по заработной плате уменьшилась. Особенно заметно она снизилась в Астраханской области (13,6% от уровня, сложившегося на 1 января 2008 г.), Республике Дагестан (24,8%), Камчатском крае (25,0%).

В 2008 г. число безработных в стране выросло на 4,4% и составило 6,3% от численности экономически активного населения. Армия без-

<sup>3</sup> В информации Росстата нет данных о просроченной задолженности по заработной плате в семи субъектах РФ.

работных стала больше в 57 субъектах Федерации. Наиболее сильно она увеличилась в Калининградской области (в 2,62 раза), Ямало-Ненецком автономном округе (2,24 раза), Челябинской (1,86 раза), Ярославской (1,83 раза) и Липецкой 1,78 (раза) областях. Сократилась общая численность безработных в наибольшей степени в Чеченской Республике (65,4% от уровня 2007 г.), Республике Дагестан<sup>4</sup> (69,5%), Республике Мордовии (69,6%), Республике Адыгее (79,9%) и Краснодарском крае (75,8%).

Соотношение изменений величины спроса на рабочую силу и численности безработных неодинаково по регионам России (табл. 2).

Таблица 2

**Изменение потребности работодателей в работниках и общей численности безработных в 2008 г. в некоторых субъектах РФ, %**

Регион	Потребность в работниках	Численность безработных	Регион	Потребность в работниках	Численность безработных
Амурская обл.	479,4	79,6	Краснодарский край	86,1	75,8
Республика Ингушетия	285,7	122,4	Ярославская обл.	83,6	182,7
Тамбовская обл.	232,6	107,9	Республика Мордовия	69,2	69,6
Сахалинская обл.	231,2	178,4	Санкт-Петербург	66,0	99,1
Московская обл.	122,3	135,4	Республика Адыгея	61,7	73,9
Ямало-Ненецкий АО	100,4	224,4	Липецкая обл.	60,5	178,4
Москва	99,9	117,4	Калининградская обл.	50,6	262,1
Республика Дагестан	86,9	69,5	Челябинская обл.	44,9	185,7

<sup>4</sup> Отметим, что в 2008 г. в Республике Дагестан была максимальная по стране миграционная убыль населения – более 9,8 тыс. чел.

С теоретической точки зрения классическими являются два вида соотношения потребности в работниках и численности безработных: спрос на рабочую силу повышается – количество безработных уменьшается; спрос на рабочие руки падает – численность безработных растет. В 2008 г. первый вид связи наблюдался в четырех регионах: Кабардино-Балкарской Республике, Камчатском крае, Амурской и Астраханской областях. При этом индекс промышленного производства у них был минимум на 2,6 и максимум на 6,6 п.п. выше среднего по России, а первые три из этих субъектов Федерации имели отрицательную миграцию населения.

Второй вид связи сложился в 44 субъектах Федерации<sup>5</sup>. В 16 из них произошло падение объемов промышленного производства, в 18 в 2007 и 2008 гг. сложилось отрицательное миграционное сальдо<sup>6</sup>. Все это является классическими проявлениями экономического кризиса.

Одновременный рост численности безработных и потребности в работниках в 2008 г. в 13 субъектах РФ говорит о наличии структурной безработицы. Последняя закономерна, поскольку кризис заставляет активно менять выносимые на рынок наборы товаров и услуг, осуществляемые виды экономической деятельности, докризисную структуру (отраслевую и региональную) экономики.

В 21 субъекте Федерации заявленная работодателями потребность в работниках сократилась в 2008 г. одновременно с уменьшением численности безработных<sup>7</sup>. В 20 из них (исключение составляет Свердловская область) объемы промышленного производства были выше, чем в 2007 г. Возможно, потребность в рабочей силе становилась меньше по мере того, как безработные находили себе работу.

Важнейшим показателем экономического положения страны, региона и хозяйствующего субъекта служит сальдо их бюджетов. По предва-

---

<sup>5</sup> При учете численности безработных, зарегистрированных в государственных учреждениях службы занятости, число таких регионов сокращается до 38.

<sup>6</sup> Особенно высоким оно было в Мурманской (7,4 тыс. чел.), Архангельской (6,5 тыс. чел.) и Иркутской (4,3 тыс. чел.) областях.

<sup>7</sup> При учете численности безработных, зарегистрированных в государственных учреждениях службы занятости, число таких регионов увеличивается до 25.



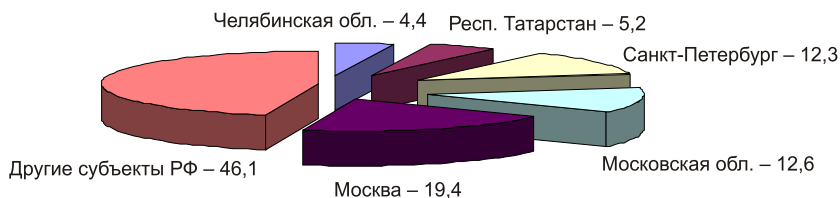


Рис. 2. Доля отрицательного сальдо консолидированных бюджетов субъектов РФ в суммарном объеме отрицательного сальдо консолидированных бюджетов субъектов РФ, %

рительным данным Федерального казначейства РФ, консолидированный бюджет страны сведен в 2008 г. с дефицитом в 54,4 млрд руб.<sup>8</sup> Дефицитными оказались 44 консолидированных региональных бюджета.

Если сложить все отрицательные сальдо консолидированных бюджетов субъектов Федерации, то на Москву, Московскую область и Санкт-Петербург в этой сумме приходится 44,3%, на остальные регионы с отрицательным сальдо консолидированного бюджета – в среднем по 1,4% (рис. 2).

Наибольший вклад в суммарное положительное сальдо консолидированных бюджетов субъектов Федерации в 2008 г. внесли Пермский край (18,6%), Республика Башкортостан (11,3%), Сахалинская область (10,8%) и Ямало-Ненецкий автономный округ (9,5%). На каждый из остальных регионов с положительным сальдо консолидированного бюджета приходится в среднем по 1,4%.

Совместное рассмотрение семи показателей официальной статистики – миграционного прироста (убыли) населения, заявленной в государственных учреждениях службы занятости потребности работодателей в работниках, численности безработных (по данным обследования населения), индекса промышленного производства, индекса инвестиций в основной капитал, роста просроченной задолженности по заработной плате, сальдо консолидированного регионального бюджета, отражающих последствия экономического кризиса в регионах Рос-

<sup>8</sup> См.: **Исполнение** консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации в 2008 году // Российская газета. – 2009. – № 43. – С. 15.

сии в 2008 г., позволяет ранжировать субъекты Федерации по силе проявления в них экономического кризиса<sup>9</sup> (табл. 3).

Таблица 3

**Ранжирование субъектов РФ по силе проявления в них экономического кризиса, 2008 г.**

Проявление экономического кризиса	Субъект РФ
Очень сильное	Калининградская обл., Челябинская обл., Ямало-Ненецкий АО, Республика Ингушетия, Ханты-Мансийский АО – Югра
Сильное	Тюменская обл., Вологодская обл., Курганская обл., Республика Хакасия, Хабаровский край, Республика Калмыкия, Ярославская обл., Липецкая обл., Костромская обл., Кировская обл., Ненецкий АО, Ульяновская обл., Архангельская обл., Орловская обл., Удмуртская Республика, Волгоградская обл., Алтайский край, Ивановская обл., Иркутская обл., Республика Тыва, Томская обл., Москва, Пермский край, Республика Алтай, Республика Коми, Республика Карелия, Тамбовская обл., Курская обл., Республика Северная Осетия – Алания, Пензенская обл., Мурманская обл.
Умеренное	Смоленская обл., Псковская обл., Омская обл., Чувашская Республика, Еврейская авт. обл., Нижегородская обл., Чеченская Республика, Брянская обл., Рязанская обл., Республика Татарстан, Самарская обл., Сахалинская обл., Свердловская обл., Оренбургская обл., Владимирская обл., Республика Марий Эл, Забайкальский край, Республика Мордовия, Карачаево-Черкесская Республика, Санкт-Петербург, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Саха (Якутия), Кемеровская обл., Тверская обл., Ленинградская обл., Ставропольский край, Саратовская обл., Новгородская обл., Тульская обл., Республика Адыгея, Магаданская обл., Камчатский край, Астраханская обл., Республика Бурятия, Ростовская обл., Красноярский край, Новосибирская обл., Белгородская обл., Воронежская обл., Республика Башкортостан, Республика Дагестан, Московская обл., Чукотский АО
Слабое	Краснодарский край, Приморский край, Калужская обл., Амурская обл.

*Примечание:* Регионы расположены в порядке убывания величины интегрального показателя тяжести последствий экономического кризиса.

<sup>9</sup> Техника оценки описана в работе: **Казанцев С.В.** Оценка взаимного положения регионов // Регион: экономика и социология. – 2008. – № 2. – С. 151–174.

Судя по рассматриваемому набору показателей, последствия экономического кризиса, по нашей оценке, в 2008 г. наиболее сильно ощутили пять субъектов Федерации, для 31 субъекта они были сильными, для 43 – умеренными и для четырех – слабыми. В пяти наиболее затронутых кризисом регионах проживает около 5% россиян, в четырех меньше всего почувствовавших экономический кризис субъектах РФ – 6%.

На противоположных концах шкалы силы проявления экономического кризиса в России расположились Калининградская и Амурская области – западный и восточный регионы страны. Хозяйство Калининградской области ориентировано на государства Европейского союза. На них кризис обрушился раньше, по цепочке внешнеэкономических связей он не мог не распространиться на Калининградскую область.

Экономики Амурской области, Приморского края и части других регионов российского Дальнего Востока во многом зависят от китайского рынка. Потеряв в результате мирового кризиса рынки на Западе, КНР сохранила их в России. Это обстоятельство благоприятно для экономик наших дальневосточных регионов, которые к тому же не так много, по сравнению с некоторыми регионами европейской части России, набрали западных иностранных кредитов и не столь интенсивно работают на рынки других географических зон страны. Все это, думается, способствовало тому, что из девяти входящих в Дальневосточный федеральный округ субъектов Федерации только Хабаровский край оказался, по нашей оценке, в группе регионов, испытавших в 2008 г. сильное влияние экономического кризиса.

\* \* \*

Обобщение сказанного можно начать с приведенных в начале обзора слов президента США Б.Х. Обамы. Наша экономика тоже переживает кризис, неведомый ей по своей силе. Темпы роста промышленного производства, как и во всем мире, падают, потребность в работниках сокращается, безработица растет. В одних регионах дела обстоят немного лучше, в других – немного хуже. Нас тоже ждут трудные времена. Однако история учит, что всякий экономический кризис переходит в депрессию, а ей на смену приходит оживление, за которым следует подъем.

## **ЖИЛИЩНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**А.Ю. Пыпин**

*Аналитический центр «GED Analytics»*

В 2008 г. россияне получили в банках кредитов на проведение различных операций на рынке жилья, включая ипотечные кредиты, на сумму 736 млрд руб. Это почти на 13% больше, чем год назад. Для стран мира, в которых история жилищного кредитования и ипотеки насчитывает десятилетия, такой рост был бы существенным достижением. Однако в России, где жилищное кредитование только начало развиваться и его объемы ничтожно малы, ожидался рост объемов жилищного кредитования по итогам 2008 г. на 50% и более. И первый квартал 2008 г. оправдывал прогнозы: было выдано на 73% больше жилищных кредитов, чем в I квартале 2007 г. Однако уже во II квартале 2008 г. рост замедлился до 55%, в III квартале он составил только 22% и, наконец, в IV квартале жилищное кредитование «рухнуло». За четыре последних месяца 2008 г. было выдано на 46% меньше жилищных кредитов, чем за последние четыре месяца 2007 г. С учетом годовой инфляции в размере 13% за 2008 г. жилищное кредитование в стране, по сути, показало нулевой рост. К концу года активную деятельность на рынке ипотечного кредитования вели 10–15 банков, а ставки по кредитам выросли на 5–7%.

Всего за 2008 г. было выдано почти полмиллиона жилищных кредитов. Средний размер кредита составил 1,48 млн руб. Задолженность по жилищным кредитам выросла за 2008 г. на 58% – до 1,197 трлн руб. К концу года она составляла в среднем 8,4 тыс. руб. на душу населения, или около 22 тыс. руб. на среднее российское домохозяйство.

За год было выдано 4,5 тыс. руб. новых жилищных кредитов на душу населения, или около 12 тыс. руб. на домохозяйство.

За 2008 г. заемщики погасили за счет ежемесячных платежей и досрочных выплат около 345 млрд руб. задолженности перед банками по жилищным кредитам, что на 42% больше, чем в 2007 г. Однако к концу года темпы погашения задолженности существенно снизились. В IV квартале 2008 г. объем погашения был всего на 15% выше, чем в IV квартале 2007 г., в то время как в I квартале 2008 г. объем погашения был на 80% выше, чем в I квартале 2007 г. В конце года многие заемщики были вынуждены отказаться от досрочного погашения кредитов или снизить объемы выплат из-за снижения доходов и/или повышения ежемесячных платежей.

Уменьшение доходов населения, девальвация рубля и рост безработицы привели к стремительному росту объема просроченной задолженности, особенно по кредитам в валюте. К концу 2008 г. она увеличилась в 9,7 раза по сравнению с концом 2007 г., а по кредитам, выданным в валюте, – и вовсе в 15,7 раза.

## **РЫНОК ЖИЛИЩНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РУБЛЯХ**

В 2008 г. россияне предпочитали получать кредиты на жилье в национальной валюте. Доля рублевых жилищных кредитов составила 86% в объеме выдачи и 97% в общем количестве выданных кредитов. Всего за год было выдано 479 тыс. рублевых жилищных кредитов на общую сумму 635 млрд руб. Средний размер кредита составил 1,3 млн руб.

Негативные тенденции на рынке жилищного кредитования начали явно проявляться уже в III квартале 2008 г. Например, по сравнению с III кварталом 2007 г. в III квартале 2008 г. было выдано всего на 30% больше денег по жилищным кредитам в рублях. В предыдущие кварталы 2008 г. рост выдачи был более существенным: 76 и 93%.

В четвертом квартале 2008 г. банки в массовом порядке подняли процентные ставки по жилищным кредитам, свернули программы кредитования для покупающих жилье в новостройках, ужесточили требования к заемщикам, закрыли ряд ипотечных программ. В резуль-

тате объем выданных кредитов сократился до 100 млрд руб., что на 47% меньше, чем было выдано в IV квартале 2007 г.

На протяжении 2008 г., особенно в конце года, наблюдалась устойчивая тенденция роста как объемов просроченной задолженности, так и ее доли в общем объеме задолженности по жилищным кредитам. За год доля просроченной задолженности по рублевым кредитам выросла с 0,14 до 0,7%, т.е. в 5 раз. Основной рост пришелся на IV квартал, когда финансовый кризис начал оказывать существенное влияние на платежеспособность заемщиков. Многие из них потеряли часть доходов или работу, сменили ее на менее оплачиваемую. В сложной ситуации оказались заемщики, получившие рублевые кредиты с плавающей ставкой. В результате роста ставок на межбанковском рынке их ежемесячные платежи выросли в несколько раз.

За 2008 г. россияне выплатили по жилищным кредитам, выданным в рублях, 254 млрд руб. Это на 38% больше, чем в 2007 г. Однако во второй половине 2008 г. платежеспособность заемщиков начала снижаться. В IV квартале 2008 г. объем платежей по рублевым жилищным кредитам был всего на 7% больше, чем в соответствующий период предыдущего года. Многие заемщики в условиях финансового кризиса, обесценивания национальной валюты, инфляции, превышающей ставки по выданным кредитам начали отказываться от досрочных платежей банкам.

Резкое снижение в конце 2008 г. объемов выдаваемых жилищных кредитов в рублях привело к ситуации, когда объем получаемых банками платежей по ранее выданным кредитам приблизился к объему выдачи новых кредитов. Например, в IV квартале 2008 г. соотношение платежей клиентов к объему выдачи выросло до 73%, в то время как в последние два года это соотношение было в диапазоне 30–40%. Дальнейшее уменьшение объемов выдачи может привести к уникальной для здоровой кредитной системы ситуации: объем выдаваемых банками новых жилищных кредитов будет меньше, чем объем текущих платежей клиентов по ранее выданным кредитам.

## РЫНОК ЖИЛИЩНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В ВАЛЮТЕ

Наиболее сложная ситуация сложилась на рынке жилищного кредитования в валюте. Хотя там и сохраняются относительно низкие процентные ставки, возможная дальнейшая девальвация рубля и глобальный финансовый кризис сделали такие кредиты очень рискованными.

Положение заемщиков, получивших валютные кредиты ранее, особенно в 2008 г., достаточно неустойчивое. В результате девальвации рубля их ежемесячные платежи выросли к концу 2008 г. на 25% по сравнению с летом 2008 г. Для заемщиков более ранних периодов положение облегчается тем, что многие из них уже в значительной мере погасили свои кредиты, но ситуация остается достаточно напряженной.

Однако трудности валютных заемщиков вряд ли можно считать глобальной проблемой для страны. Всего в 2008 г. было выдано 18 тыс. жилищных кредитов в валюте, т.е. в группе риска находится около 0,04% российских домохозяйств. Причем средний размер кредита в валюте составил 5,6 млн руб., что более чем в 4 раза превышает средний размер кредитов, выданных в рублях. Заемщиками по валютным кредитам выступают, как правило, домохозяйства Москвы, Московской области и Санкт-Петербурга с доходами существенно выше средних.

Всего в 2008 г. было выдано кредитов на сумму 102 млрд руб., что на 19% меньше, чем в 2007 г., когда банки выдали валютных кредитов на 126 млрд руб. Стагнация выдачи жилищных кредитов в валюте началась еще в I квартале 2008 г., когда заемщикам было выдано всего на 5% больше денег по таким кредитам, чем в I квартале 2007 г. Максимальный спад выдачи был зафиксирован по итогам IV квартала 2008 г. — на 42% ниже, чем за аналогичный период 2007 г.

Доля валютных кредитов в объеме выдачи жилищных кредитов сократилась с 19,4% в 2007 г. до 13,8% в 2008 г. (для справки: в 2005 г. доля валютных кредитов составила около 45%, в 2006 г. — около 30%). В течение 2008 г. многие банки и заемщики, опасаясь валютных рисков в условиях начавшегося мирового финансового кризиса, скептически относились к кредитованию в валюте. Эта позиция оказалась оправданной уже в конце III квартала 2008 г., когда и в России начался финансовый кризис, а также девальвация рубля. Кроме того, банки были вы-

нуждены в 2008 г. сокращать объемы кредитования в валюте, поскольку уже в 2007 г. лишились доступа к «длинным» зарубежным займам.

Увеличение ежемесячных платежей для заемщиков, получивших кредиты в валюте, привело к резкому росту объема просроченных платежей во второй половине 2008 г. Доля просроченных платежей возросла с 0,23% в конце 2007 г. до 2,69% в конце 2008 г., т.е. в 11,5 раза.

За 2008 г. россияне выплатили по жилищным кредитам, выданным в валюте, около 90 млрд руб. (в 2007 г. – около 70 млрд руб.). Значительная доля платежей пришлась на IV квартал 2008 г. С одной стороны, заемщики из-за девальвации рубля были вынуждены во второй половине 2008 г. увеличить свои обязательные ежемесячные платежи. С другой стороны, негативные прогнозы по дальнейшему ослаблению национальной валюты вынуждали их в максимальной мере производить досрочное погашение валютных кредитов, а также их рефинансирование в рублевые займы. Несмотря на все усилия заемщиков, в результате девальвации рубля их задолженность по валютным кредитам в рублевом эквиваленте выросла к концу года до 237 млрд руб. Причем если за первую половину она увеличилась всего на 9 млрд руб., то за вторую – почти на 50 млрд руб. Примерно во столько обошлась валютным заемщикам девальвация рубля с августа по декабрь 2008 г.

За четвертый квартал 2008 г. банки получили от заемщиков по жилищным кредитам в валюте 33 млрд руб., в то время как выдали 22 млрд руб. Таким образом, банки получили денег от заемщиков по валютным кредитам в 1,5 раза больше, чем выдали новым заемщикам.

## **ПРОГНОЗЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЖИЛИЩНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ**

Как показало проведенное в конце 2008 г. исследование специалистов аналитического центра «ГдеЭтотДом.РУ» (GED Analytics), уже к концу 2008 г. в результате ужесточения условий выдачи жилищных кредитов (роста ставок, увеличения первоначальных взносов и др.) количество домохозяйств, способных получить кредит на покупку квартиры, сократилось в 3 раза – до 5 млн. Продолжающиеся негативные тенденции в российской экономике только уменьшают



это количество, а значит, и базу потенциальных клиентов для банков, занимающихся жилищным кредитованием.

Естественно, рынок жилищного кредитования не ограничивается только операциями по покупке новых квартир. Такие кредиты применяются и при улучшении жилищных условий за счет вторичного жилья. Жилищное кредитование этих операций в 2009 г. будет в наиболее благоприятном положении в отличие от рынка кредитования жилья в новостройках, который находится в глубоком кризисе. Банки будут применять механизмы целевого кредитования на первичном рынке жилья, т.е. давать кредиты только на покупку квартир в объектах, с застройщиками которых их связывают кредитные и иные отношения.

В целом, по расчетам аналитического центра «GED Analytics», количество выданных в 2009 г. новых жилищных кредитов не превысит 160 тыс., а объем выдачи – 200 млрд руб. Развитие жилищного кредитования будет сдерживаться не только сокращением количества платежеспособных заемщиков, но и отсутствием «длинных» кредитных ресурсов у банковской системы, которые ранее она получала в основном у зарубежных финансовых институтов.

Существенные коррективы в негативный прогноз может внести эффективная и быстрая реализация властями страны программ по поддержке государственного Агентства по ипотечному жилищному кредитованию (АИЖК), системы жилищного кредитования в целом и банковской системы. АИЖК уже получило от государства на нормализацию рынка жилищного кредитования, рефинансирование кредитов и поддержку заемщиков 60 млрд руб. и ждет еще 200 млрд, обещанных Правительством России. В случае претворения разработанных программ поддержки в жизнь объем выдачи новых кредитов по итогам года может достигнуть 450 млрд руб.

Качество портфеля жилищных кредитов в 2009 г. продолжит снижаться. По расчетам аналитического центра «GED Analytics», количество заемщиков, которые не смогут в полном объеме и своевременно расплачиваться по жилищным кредитам, может достичь 22% от их общего количества, – это около 240 тыс. домохозяйств, из них около 210 тыс. домохозяйств, получивших жилищные займы в рублях, и около 30 тыс. домохозяйств, кредитовавшихся в валюте. Причем

в случае дальнейшей девальвации рубля пострадавших валютных заемщиков может быть и больше.

Объем жилищного кредитования в валюте будет оставаться на низком уровне, поскольку неопределенность в дальнейшей судьбе национальной валюты будет отпугивать многих потенциальных заемщиков, несмотря на то что ставки по таким кредитам будут на 3–5% ниже, чем ставки по кредитам в рублях. Доля валютных кредитов не превысит 10%.

Объемы выдачи новых жилищных кредитов в рублях во многом будут зависеть от темпов снижения цен на жилье в стране и от динамики доходов населения. Как показало исследование, проведенное в ноябре 2008 г. аналитическим центром «GED Analytics», снижение цен на жилье хотя бы на 10% приведет к тому, что размер ежемесячных платежей при ставках в 16–18% годовых в рублях будет таким же, как при ставках в 11–13% годовых. Однако зависимость эта верна только при сохранении уровня доходов населения, а они снижаются.

Если текущие темпы снижения цен на жилье в стране (в среднем на 1,5–2% в месяц в рублях) сохранятся, а уровень доходов населения стабилизируется, то уже во второй половине 2009 г. может начаться рост количества выдаваемых рублевых жилищных кредитов, даже без государственной поддержки. Средний размер выдаваемых кредитов сократится в 2009 г. на 15–25% по сравнению с 2008 г.

После адаптации населения к кризисной экономике предлагаемые сейчас банками проценты по жилищным кредитам во многом перестанут казаться неадекватными, особенно на фоне высокого уровня инфляции, которая по итогам года может превысить 20%. На помощь потенциальным заемщикам могут прийти и местные власти. В ряде регионов продолжают работать программы по субсидированию процентных ставок и льготной ипотеке, а в некоторых такие программы собираются внедрить в 2009 г. Однако роль этих программ будет существенно ограничена сокращающимися возможностями местных бюджетов.

## СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ: ИЗМЕНЕНИЕ ТРАЕКТОРИИ РАЗВИТИЯ

А.А. Кисельников

*Территориальный орган Федеральной службы государственной  
статистики по Новосибирской области*

В целом динамика основных показателей экономики Сибирского федерального округа (СФО) в 2008 г. положительная. Значительное замедление роста по отношению к 2007 г. допущено по строительству (101,1 и 118,4%) и вводу жилья (102,1 и 125,7%). По другим укрупненным показателям (промышленность, оборот розничной торговли, объем платных услуг) темпы роста ниже уровня 2007 г., но незначительно (рис. 1).

Если сравнивать темп роста экономик СФО и страны в целом, то значительное отставание округ имеет только по виду деятельности «строительство». По России в целом этот показатель составил 112,8%,

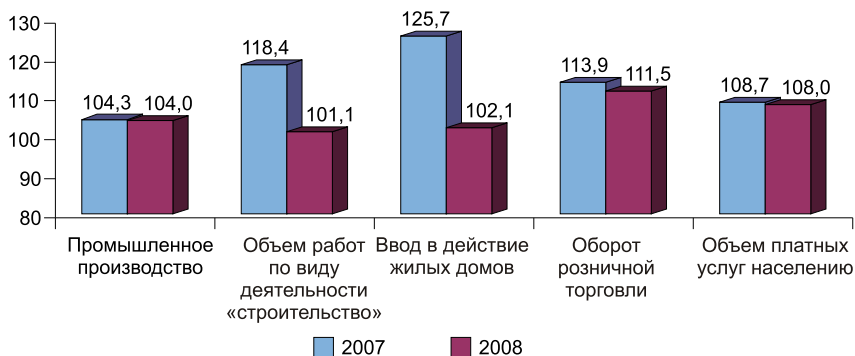


Рис. 1. Динамика основных экономических показателей по Сибирскому федеральному округу в 2007–2008 гг., % к предыдущему году

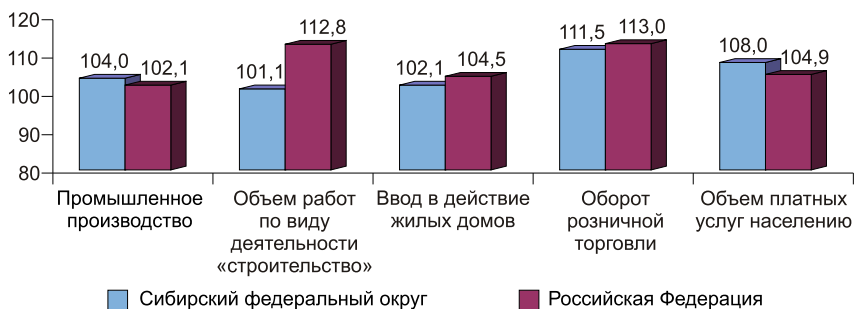


Рис. 2. Динамика основных экономических показателей по Сибирскому федеральному округу и Российской Федерации в 2008 г., % к 2007 г.

а по округу – 101,1%. По другим показателям расхождение небольшое – в пределах 1–2 п.п. (рис. 2).

Помесячная динамика индексов производства показывает четко выраженную тенденцию нарастания спада производства к концу года. По добывающей промышленности пик пришелся на апрель, когда рост составил 105,1%, затем началось плавное снижение, и по итогам года рост был на уровне 102,9% (рис. 3).

По обрабатывающим производствам первые четыре месяца наблюдался высокий темп роста, затем начался резкий спад, и по итогам года рост составил 104% (рис. 4).

По виду деятельности «производство и распределение электроэнергии, газа и воды» пик пришелся на май–июль, когда рост состав-

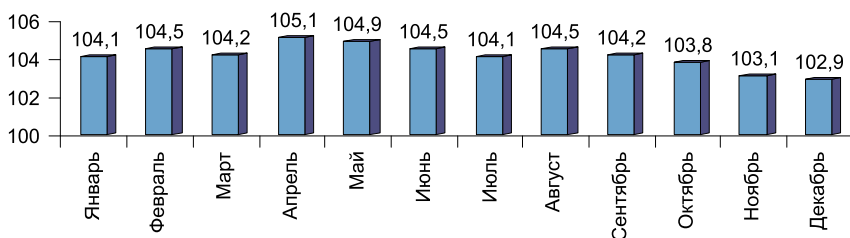


Рис. 3. Индекс производства по виду деятельности «добыча полезных ископаемых» по Сибирскому федеральному округу в 2008 г., % к соответствующему периоду 2007 г.

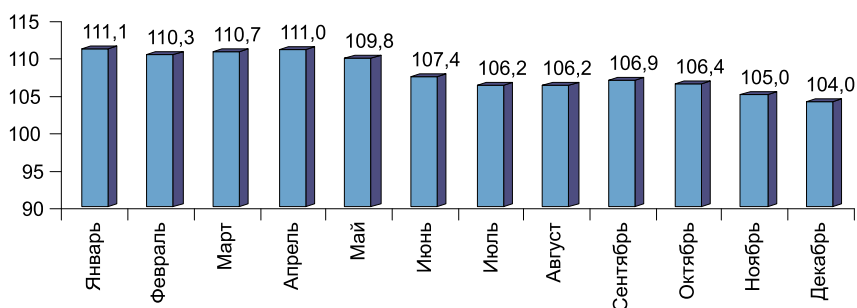


Рис. 4. Индекс производства по виду деятельности «обрабатывающие производства» по Сибирскому федеральному округу в 2008 г., % к соответствующему периоду 2007 г.

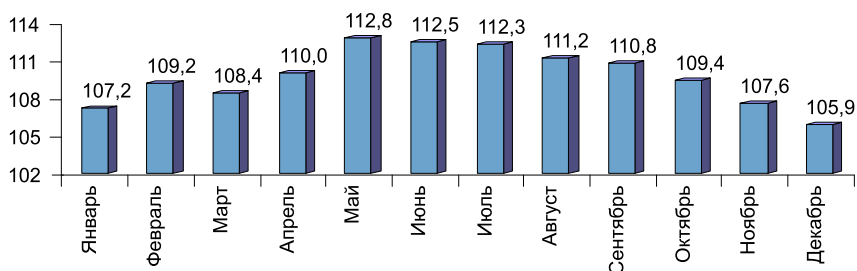


Рис. 5. Индекс производства по виду деятельности «производство и распределение электроэнергии, газа и воды» по Сибирскому федеральному округу в 2008 г., % к соответствующему периоду 2007 г.

лял 112,5%. Затем происходил спад, и по итогам года рост составил 105,9% (рис. 5).

В целом индекс промышленного производства по Сибирскому федеральному округу составил за год 104% (рис. 6).

Грузооборот транспорта общего пользования увеличился на 4,6% (рис. 7).

Индекс физического объема строительных работ начал падать уже в феврале и по итогам года составил 101,1% (рис. 8).

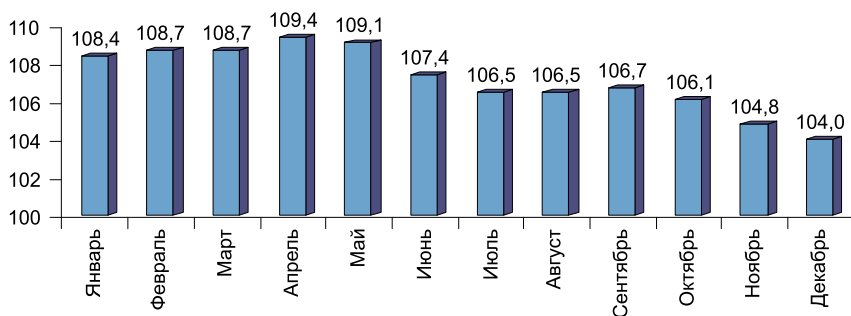


Рис. 6. Индекс промышленного производства по Сибирскому федеральному округу в 2008 г., % к соответствующему периоду 2007 г.

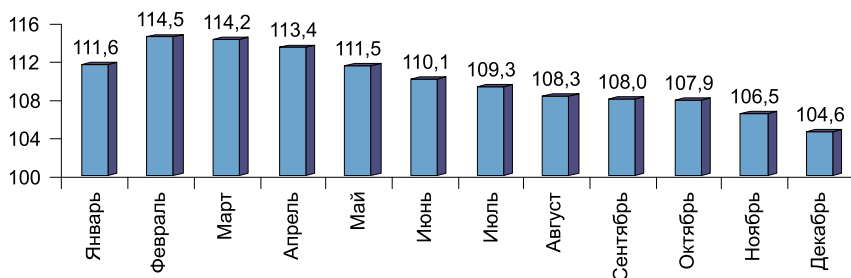


Рис. 7. Грузооборот транспорта по Сибирскому федеральному округу в 2008 г., % к соответствующему периоду 2007 г.

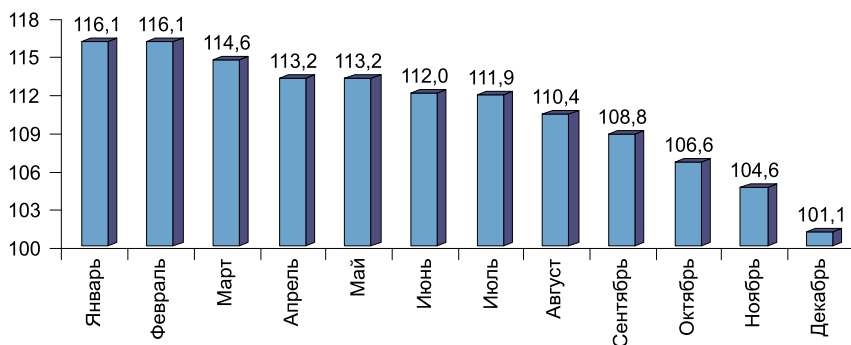


Рис. 8. Индекс физического объема строительства по Сибирскому федеральному округу в 2008 г., % к соответствующему периоду 2007 г.

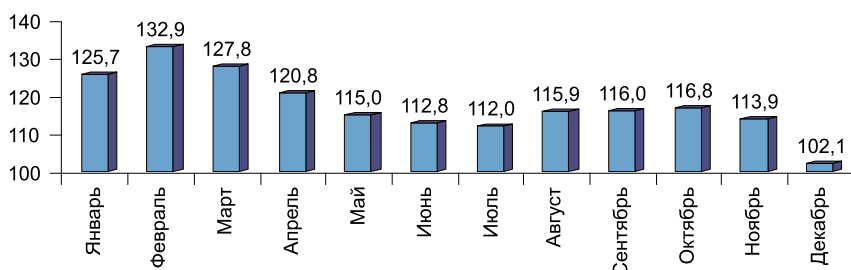


Рис. 9. Ввод в действие жилых домов по Сибирскому федеральному округу в 2008 г., % к соответствующему периоду 2007 г.

Ввод жилья характеризовался неравномерной динамикой. В феврале рост достиг 133%, затем последовали спад, резкое снижение объемов ввода в декабре, и в итоге – 102,1% за год (рис. 9).

Индекс физического объема оборота розничной торговли имел достаточно равномерную внутригодовую динамику и в итоге составил 111,5%. Индекс физического объема платных услуг населению равнялся 107,9%. Реальные денежные доходы населения в начале года выросли на 16,6%, затем произошло снижение темпов, но в целом по итогам года наблюдался достаточно высокий рост – 111,8% (рис. 10).

Индекс потребительских цен, наоборот, неуклонно рос от месяца к месяцу и к концу года составил 112,9% (рис. 11). Этот показатель считается к декабрю предыдущего года, поэтому увеличение его значения от месяца к месяцу закономерно. Необычным для 2008 г. является то, что не было сезонного осеннего спада инфляции, который

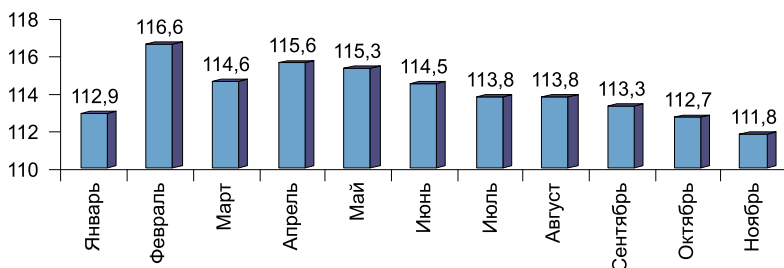


Рис. 10. Реальные денежные доходы населения по Сибирскому федеральному округу в 2008 г., % к соответствующему периоду 2007 г.

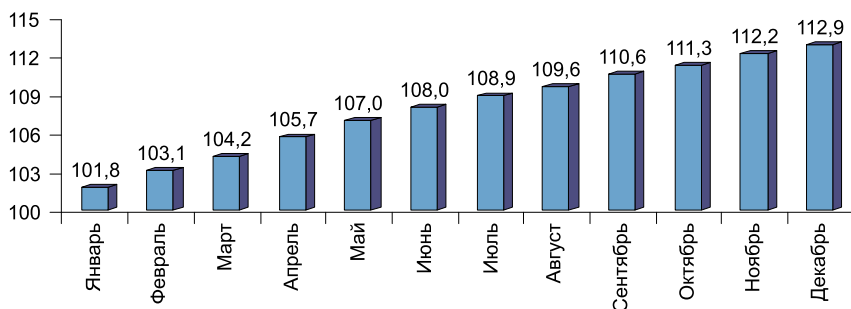


Рис. 11. Индекс потребительских цен по Сибирскому федеральному округу в 2008 г. (за месяц), % к декабрю 2007 г.

обычно происходит за счет удешевления стоимости сельскохозяйственной продукции.

Рисунки 10 и 11 показывают очень тревожную тенденцию. Если просто экстраполировать сложившуюся динамику на 2009 г., то реальные доходы сократятся примерно на 20%. Но совершенно очевидно, что ситуация будет значительно тяжелее, чем можно оценивать по простой экстраполяции. И конечно, крайне тяжелой она может оказаться для большого количества муниципальных образований, трудовых коллективов и семей, доходы которых будут ниже средних.

Одной из ключевых задач органов государственной власти и местного самоуправления в сфере экономики является создание условий для эффективной занятости трудоспособного и экономически активного населения. В периоды кризиса особое внимание уделяется безработице. Регулярно рассчитываются два основных показателя: статистическая служба на основе выборочных обследований населения рассчитывает уровень безработицы по методологии Международной организации труда, а служба занятости – уровень официально зарегистрированной безработицы. Разница между этими показателями огромная. Например, в Новосибирской области в 2001 г. она достигала 12 раз, в настоящее время – примерно 4,5 раза. На рисунках 12 и 13 показана помесечная динамика этих двух показателей в Сибирском федеральном округе в 2008 г. По общей безработице минимум был пройден в августе, потом начался резкий подъем, и в декабре было зафиксировано 9,4%. По официальной безработице, наоборот, было снижение, а в конце года показатель составил 2,4%.



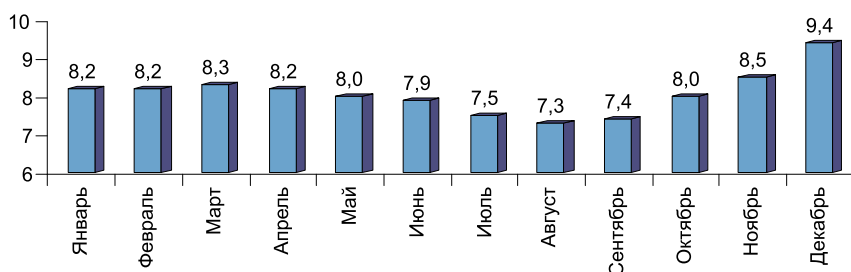


Рис. 12. Уровень безработицы по Сибирскому федеральному округу в 2008 г. на конец периода, % к численности экономически активного населения

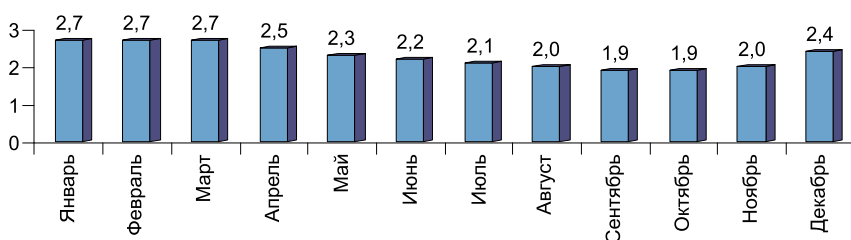


Рис. 13. Уровень официальной безработицы по Сибирскому федеральному округу в 2008 г. на конец периода, % к численности экономически активного населения

Для стран с рыночной экономикой считается допустимым уровень безработицы в 5%. С 5 до 9% – высокая безработица, далее – аномально высокая, катастрофическая и т.д.

На основе анализа динамики валового регионального продукта можно сделать несколько выводов.

Во-первых, произошло изменение доли трех федеральных округов – Уральского, Сибирского и Дальневосточного и отдельно Тюменской области в суммарном ВРП страны в период 1995–2006 гг. (рис. 14). Доля СФО сократилась в 1,5 раза, Дальневосточного округа – на четверть, Уральский округ без учета Тюменской области тоже ослабил свои позиции примерно на четверть. Рост отмечен только в Тюменской области за счет Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов.

Во-вторых, региональная структура ВРП в разрезе федеральных округов (рис. 15) показывает, что резко наращивается удельный вес только одного округа – Центрального, в основном за счет Москвы и Московской области. Все остальные округа свои позиции сдают,

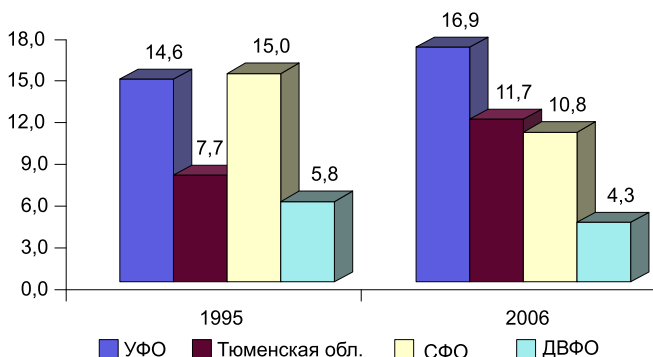


Рис. 14. Удельный вес восточных регионов в объеме ВРП, % к итогу по РФ

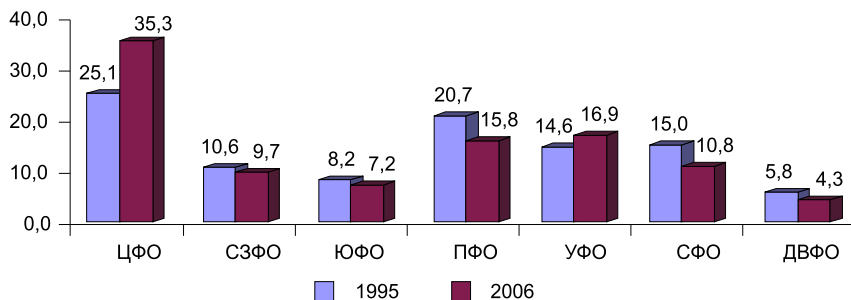


Рис. 15. Региональная структура ВРП, % к итогу по РФ

включая Уральский, если рассматривать его без нефтегазового сектора Тюменской области.

В структуре ВРП Москвы 66% занимает транзакционный сектор, т.е. торговля, операции с недвижимым имуществом, финансы, госуправление, страхование и другие непроизводственные услуги. Если добавить еще виды деятельности, непосредственно работающие на жителей Москвы, — здравоохранение, образование, строительство, транспорт, связь, то это будет больше 90% ВРП. Такой концентрации национальных ресурсов в столице и такого их использования нет ни в одном современном государстве. Мировые финансовые центры (Лондон, Нью-Йорк, Токио) процветают за счет привлекаемых ресурсов из других стран, а не из собственной.

## **ОПЫТ ОЦЕНКИ ПОСЛЕДСТВИЙ ВЛИЯНИЯ ФИНАНСОВОГО И ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА НА РАЗВИТИЕ РЕГИОНА**

**С.А. Суспицын, Н.И. Суслов**

*Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН*

*Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского  
гуманитарного научного фонда (проект № 08-02-00359)*

В предыдущем номере журнала была опубликована статья, в которой сделана попытка оценить основные макроэкономические последствия для региона разразившегося финансового кризиса\*. Центральный вопрос проведенного анализа состоял в следующем: насколько будут затронуты кризисом и потребуют корректировок параметры Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2025 года, одобренной Правительством Российской Федерации и утвержденной постановлением губернатора области в качестве основного целезадающего документа на долгосрочную перспективу. В терминах основных макроэкономических показателей были сформулированы и проанализированы два сценария возможного развития Новосибирской области, по-разному отражающие глубину и продолжительность кризисных проявлений в экономике и социальной сфере региона.

**Сценарий мягких последствий кризиса** (мягкий сценарий). Его основные задающие условия состоят в следующем:

---

\* См.: **Суспицын С.А.** Экспресс-оценки возможного влияния финансового кризиса на долгосрочное развитие Новосибирской области // *Регион: экономика и социология.* – 2009. – № 1. – С. 275–282.

1) продолжительность заметных проявлений финансового кризиса ограничена периодом до 2010 г. Их влияние в этом периоде будет связано с замораживанием начала нового строительства, что приведет к сокращению инвестиций примерно на 20–25%;

2) сократится платежеспособный спрос, причем в некоторых сегментах рынка достаточно заметно;

3) на предприятиях и в организациях будет сброшен накопленный «жирок» в виде секвестирования определенных расходов, рационализации структуры и численности персонала, сужения непрофильной деятельности;

4) состояние рынка труда и численность населения в 2010 г. будут близкими к показателям начала 2008 г.

Основной вывод относительно развития социально-экономической ситуации в предпосылках и ограничениях первого сценария состоит в том, что к концу 2010 г. негативные проявления финансового кризиса в основном закончатся. В условиях самооздоровления и индуцированного оздоровления экономики сохраненный социально-экономический потенциал области будет способен к выполнению масштабных задач, сформулированных в Стратегии развития Новосибирской области с не принципиальными их корректировками по масштабам и срокам ее реализации.

**В сценарии с глубоким прорастанием кризиса** (жесткий сценарий) более пессимистично оценивается развитие социально-экономической ситуации в стране и области. Согласно ему «дыхание» кризиса распространится шире за пределы финансового сектора и сильнее затронет реальное производство. Это произойдет, во-первых, ввиду большего сокращения платежеспособного спроса в большем числе отраслей экономики и, во-вторых, в результате принятых мер как по смягчению последствий кризиса, так и по более строгой регламентации деятельности финансовых институтов и финансовой деятельности предприятий и организаций. Такие ограничения и после победы над кризисом, сужая степени свободы в принятии решений и повышая тем самым надежность их исполнения, будут, очевидно, в их массовом проявлении служить сдерживающим фактором темпов развития (за надежность придется платить). Во всяком случае, и в этом сценарии

рии в динамике развития удастся приблизиться к целевым установкам Стратегии развития Новосибирской области, правда в основном для периода 2015–2020 гг. и далее.

В обоих сценариях проявится тенденция к уменьшению доли промышленного производства в совокупном выпуске региона, хотя и не слишком значительному. Доля товаров в выпуске области несколько упадет в ближайшие годы, однако в дальнейшем тенденция к ее росту возобладает, хотя и также незначительно. Этому будет способствовать главным образом динамика строительной отрасли, связанная со стабильно растущими потребностями в инвестициях. Высокие же темпы роста инвестиций в основной капитал, имеющие место, несмотря на усиление ликвидных ограничений, увязываются с потребностями в обновлении производственного аппарата, усилении производственной и транспортной инфраструктуры и создании заделов производственных мощностей на перспективу.

Большая жесткость кризисных и послекризисных условий для бизнеса в большей степени сказывается на выпуске продукции промышленности, транспорта, строительства. «Жесткий» выход из кризиса соответствует и более трудной ситуации в стране в целом, что сказывается на общих объемах транзита через область, приводит к отказу от реализации части инвестиционных проектов, по крайней мере в ближайшие годы. В меньшей степени затрагиваются сельское хозяйство, торговля, нерыночные услуги, предоставляемые государством, жилищно-коммунальный сектор.

В структуре промышленного производства под сомнение ставятся возможности развития добывающего сектора, доля которого в обоих вариантах сокращается очень заметно – примерно вдвое против уровня 2007 г. Невысокие темпы роста имеет также сектор производства и распределения электроэнергии, газа и воды, доля которого тоже заметно снижается. Обрабатывающие производства растут более высокими темпами и увеличивают свой удельный вес в общем промышленном выпуске более чем на 10 п.п., или до 83–85%, к 2020 г., причем по оптимистическому варианту – несколько сильнее. Внутри обрабатывающих производств приоритет имеет сектор машиностроения, что связывается с сохраняющимися на достаточно высоком уровне

Таблица 1

**Среднегодовые темпы прироста в сценариях развития Новосибирской области в условиях кризиса, %**

Показатель	2008–2010	2011–2015	2016–2020
ВРП	4,4 – 6,6	5,7 – 8,8	8,5 – 8,4
Инвестиции в осн. капитал	6,8 – 9,0	9,8 – 12,9	11,3 – 13,3
Производительность труда	4,5 – 8,0	6,2 – 8,0	7,7 – 7,7
Заработная плата	4,1 – 7,2	5,7 – 8,4	7,2 – 8,1
Обществ. производство, всего	4,7 – 6,3	6,4 – 7,9	8,0 – 7,9
В том числе:			
промышленность	4,1 – 5,0	6,3 – 7,9	7,7 – 7,7
сельское хозяйство	2,5 – 4,0	4,0 – 4,9	4,4 – 4,0
транспорт и связь	5,1 – 8,8	6,5 – 7,6	8,0 – 7,6
строительство	7,0 – 9,0	10,2–13,0	12,5–14,0
торговля и обществ. питание	5,5 – 7,0	6,5 – 7,6	8,1 – 7,7
ЖКХ	2,1 – 2,9	3,0 – 3,3	4,1 – 3,4
прочие услуги	4,5 – 6,2	6,0 – 8,1	7,8 – 7,0

*Примечание:* первая цифра – по жесткому сценарию, вторая – по мягкому.

Таблица 2

**Рост основных показателей в сценариях влияния кризиса на развитие Новосибирской области, 2020 г. к 2007 г., раз**

Показатель	Мягкий сценарий	Жесткий сценарий
ВРП	2,76	2,26
Инвестиции в осн. капитал	4,44	3,32
Численность населения	1,07	1,05
Численность занятых	1,08	1,06
Доля накопления осн. капитала в ВРП	1,61	1,47
Производительность труда	2,68	2,14
Средняя заработная плата	2,71	2,15

потребностями в инвестициях. Падает доля секторов, производящих продукцию потребительского назначения: пищевой, текстильной и швейной промышленности, производства кожи и обуви.

В таблицах 1 и 2 приведены сравнительные оценки двух рассмотренных сценариев влияния кризиса на социально-экономическое развитие Новосибирской области.

Данные расчеты проводились в октябре–ноябре 2008 г. в условиях полной неопределенности в отношении глубины и масштабов распространения кризисных явлений в мировой экономике, в России в целом и в Новосибирской области в частности в порядке подготовки Концепции комплексной программы социально-экономического развития Новосибирской области. С появлением итогов 2008 г. и оперативных данных по началу 2009 г. ряд полученных оценок может быть уточнен.

## КОММЕНТАРИИ К РАСЧЕТАМ

**Общие соображения.** По совокупности факторов Новосибирская область не относится к регионам с максимально негативной реакцией на финансово-экономический кризис. Как правило, нарушение сложившегося воспроизводственного процесса в регионе запускает внутренние механизмы усиления негативных внешних воздействий (так, падение внешнего спроса на продукцию крупных компаний ведет к лавинообразно распространяющемуся снижению деловой активности большой группы малых, мелких и средних предприятий, прямо или косвенно связанных с ними) и может быть охарактеризовано в обобщенном виде сводным мультипликатором усиления кризиса. Представляется, что в силу ряда особенностей структуры экономики такой мультипликатор для Новосибирской области ниже, чем для многих других регионов. Данное утверждение означает, что в хозяйственном комплексе Новосибирской области имеются компенсационные возможности смягчения влияния кризиса, по крайней мере по ряду достаточно важных позиций.

Аргументом в пользу таких выводов могут быть сравнения важнейших показателей развития области и страны в целом. В докризис-

ный период (2001–2007 гг.) рост экономики Новосибирской области опережал среднероссийские темпы (по ВРП, промышленности, сельскому хозяйству, товарообороту и др.), что в обобщенном виде можно охарактеризовать наличием мультипликатора роста больше 1. На содержательном языке последнее означает, что национальные программы и предлагаемые механизмы развития воспринимались экономикой Новосибирской области с расширяющимся масштабом, с усилением их реальной прямой отдачи. Аналогичную реакцию демонстрируют итоги 2008 г.: замедление роста экономики Новосибирской области в 2008 г. существенно меньше по сравнению с экономикой страны в целом (индекс роста ВРП в области составил 109,7% против 105,6% по России в целом, по индексу промышленного производства это 108,6% против 102,1%, по индексу инвестиционных вложений в экономику – 114,8% против 109,1%, по индексу реальной заработной платы – 114,2% против 109,7% и т.д.). Таким образом, с большой вероятностью можно ожидать, что развитие Новосибирской области в 2009–2010 гг. будет проходить по более благоприятному пути, чем развитие страны в целом.

**Основания для оптимистических оценок.** Выявленные выше особенности Новосибирской области дают надежды на то, что реальная ситуация не выйдет за границы, очерченные условиями проанализированных сценариев. Имея итоги 2008 г. и некоторые результаты первых месяцев 2009 г., можно оценить развитие области в 2009–2010 гг. Ограничимся базовыми показателями – ростом ВРП, инвестиций в основной капитал и реальной заработной платы. Сведенные вместе, эти данные представлены в табл. 3.

Как уже отмечалось, динамика развития в 2008 г. лучше среднепериодных темпов роста за 2008–2010 гг. Поэтому в предположении,

Таблица 3

## Среднегодовые приросты за 2008–2010 гг., %

Показатель	Мягкий сценарий	Жесткий сценарий
ВРП	6,6	4,4
Инвестиции в осн. капитал	9,0	6,8
Заработная плата	7,2	4,1



что «дно кризиса» придется на 2009 г. и область пройдет его на уровне 2008 г., т.е. с «нулевым» приростом, для попадания в оценки мягкого сценария для 2010 г. достаточно масштабы восстановительного роста иметь в 2010 г. в пределах 10–11% по ВРП, 15% по инвестициям, 12% по заработной плате. Это совсем не запредельные цифры в исходных посылах сценария с мягкими последствиями кризиса. Его «дыхание» на последующие периоды, с затуханием доходящее до 2015 г., будет в основном связано с влиянием лаговых последствий нарушения нормальных пропорций инвестиционного процесса (соотношения начинаемых, продолжаемых и завершаемых строек).

В рамках жесткого сценария масштабы восстановительного роста будут значительно скромнее. Рассчитанные по аналогичной схеме оценки для 2010 г. могут быть следующими: по ВРП – 5–6%, по инвестициям – 6–8%, по заработной плате – 4–5%. Достижение этих показателей в 2010 г. сохраняет без особых корректировок оценки жесткого сценария и на последующие годы.

Общий вывод состоит в том, что представленные выше сводные показатели двух рассчитанных сценариев влияния финансового и экономического кризиса могут служить границами масштабов реального развития Новосибирской области на перспективу до 2015–2020 гг.

## СЦЕНАРИЙ ДЛЯ АБСОЛЮТНЫХ ПЕССИМИСТОВ

*Дополнительные угрозы и макроэкономический прогноз.* Поскольку борьба с кризисом с каждым месяцем все более превращается в широко и масштабно осуществляемую кампанию (и не без оснований) с созданием штабов, разработкой антикризисных программ, формированием резервов, корректировкой ранее утвержденных планов и т.д., постольку, по-видимому, было бы полезно и в наших рассуждениях попытаться выйти на какие-то макрооценки развития Новосибирской области в условиях исключительно форс-мажорных обстоятельств. Такой сценарий мы далее будем называть МА-сценарием – «сценарием малого апокалипсиса». В качестве содержательных сценарных условий к нему на национальном уровне могут рассматриваться

- более глубокие масштабы мирового кризиса и продолжение его углубления в 2009–2010 гг.;

- истощение на этом фоне накопленных резервов стабилизационного фонда и фонда развития, отказ от сохранения защищенных статей бюджетных расходов, более масштабное секвестирование бюджетных обязательств, включение «печатного станка» с раскруткой инфляционной спирали, резкое сокращение инвестиционных программ и т.д.

На региональном уровне возможна смена модели функционирования региональных экономик – от модели развития к модели выживания:

- прекращение инвестиционных обязательств федерального бюджета по ранее принятым программам и проектам, находящимся на разной стадии готовности или их масштабное сокращение. «Первыми ласточками» в этом направлении являются решение Правительства РФ о 50%-м финансировании третьего моста через р. Обь в г. Новосибирске, замораживание строительства нового корпуса Новосибирского госуниверситета и др.;
- сокращение инвестиционных программ консолидированного бюджета области до абсолютного минимума, определяемого насущной необходимостью капитального ремонта жизненно важных инфраструктурных объектов;
- замораживание номинальной заработной платы и снижение реальных денежных доходов населения.

Наилучшим итогом социально-экономического развития Новосибирской области в этих условиях будет выход к концу 2010 г. на уровень 2007 г. (может быть, 2008 г.) с потерей темпа развития в три года на последующие периоды. Таким образом, в условиях МА-сценария на 2009–2010 гг. параметры развития Новосибирской области в вилке мягких и жестких последствий финансового и экономического кризиса на период до 2015–2020 гг. могут характеризоваться оценками, приведенными в табл. 4.

По сравнению с первоначальными расчетами изменения структуры совокупного выпуска становятся еще более направленными в сторону сферы услуг за счет промышленного производства, и особенно строительного комплекса. Более стабильно ведет себя сельское хозяйство, доля которого хотя и уменьшается, но не в такой степени, как при более высоких темпах роста ВРП и совокупного производства. Из отраслей

Таблица 4

**Среднегодовые темпы прироста основных показателей развития Новосибирской области в условиях МА-сценария в 2009–2010 гг., %**

Показатель	2011–2015	2016–2020
ВРП	5,1 – 7,7	7,1 – 8,6
Инвестиции в осн. капитал	8,3 – 11,0	10,1 – 13,1
Производительность труда	5,3 – 8,0	7,0 – 7,9
Заработная плата	4,9 – 7,8	7,8 – 8,2
Обществ. производство	5,5 – 7,2	7,2 – 8,0
В том числе:		
промышленность	5,2 – 6,5	7,0 – 7,8
сельское хозяйство	3,3 – 4,4	4,2 – 4,5
транспорт и связь	5,8 – 8,2	7,2 – 7,6
строительство	8,6 – 11,0	11,3 – 13,5
торговля	6,0 – 7,3	7,3 – 7,6
ЖКХ	2,6 – 3,1	3,3 – 3,6
прочие услуги	5,2 – 7,1	6,9 – 7,5

*Примечание:* первая цифра – по жесткому варианту влияния кризиса, вторая – по мягкому.

услуг относительно меньше сокращают свою долю транспорт, связь и торговля, что объясняется их ролью как реализующих наиболее естественные конкурентные преимущества Новосибирской области.

**Промышленность в условиях углубления кризиса и преодоления его последствий.** Как показывают расчеты с использованием межотраслевых моделей, промышленное производство Новосибирской области в условиях возможного углубления мирового экономического кризиса не должно пострадать столь же сильно, как во многих других регионах страны и в среднем по России, что объясняется его диверсифицированностью и относительно невысокой зависимостью от зарубежного спроса. Успех в значительной степени зависит от того, смогут

Таблица 5

**Среднегодовые темпы прироста по видам деятельности промышленности  
в Новосибирской области по МА-сценарию, %**

Показатель	2011–2015	2016–2020	2011–2020
Добыча полезных ископаемых, всего	1,8 – 2,4	1,3 – 1,1	1,5 – 1,7
В том числе:			
добыча ТЭР	1,8 – 2,4	1,3 – 1,1	1,5 – 1,7
прочая добыча	1,8 – 2,4	1,3 – 1,1	1,5 – 1,7
Обрабатывающие производства, всего	6,0 – 7,6	8,2 – 8,9	7,1 – 8,2
В том числе:			
производство пищевых продуктов	5,0 – 5,0	5,0 – 5,0	5,0 – 5,0
текстильное и швейное производство	2,8 – 2,9	2,9 – 2,8	2,8 – 2,8
производство кожи, изделий из кожи и обуви	2,8 – 2,8	3,3 – 3,3	3,0 – 3,0
обработка древесины и производство изделий из дерева	3,9 – 6,4	6,0 – 6,4	4,9 – 6,4
цел.-бум. производство; издат. и полиграф. деятельность	7,3 – 7,4	8,3 – 8,3	7,8 – 7,8
производство резиновых и пласт. изделий	4,8 – 7,8	7,5 – 7,5	6,1 – 7,6
производство прочих неметал. минер. продуктов	5,5 – 9,7	7,5 – 6,9	6,5 – 8,3
металлург. производство и производство готовых метал. изделий	7,0 – 10,4	10,1 – 11,7	8,5 – 11,0
производство машин и оборудования	8,5 – 10,1	12,7 – 13,8	10,6 – 11,9
производство электрооборудования, электрон. и опт. оборудования	8,5 – 10,1	12,7 – 13,8	10,6 – 11,9
производство трансп. средств и оборудования	8,5 – 10,1	12,7 – 13,8	10,6 – 11,9
прочие производства	3,0 – 3,2	3,0 – 3,4	3,0 – 3,4
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	2,8 – 3,1	3,0 – 3,98	2,9 – 3,5
Промышленность, всего	5,2 – 6,5	7,0 – 7,8	6,1 – 7,2

*Примечание:* первая цифра – по жесткому варианту влияния кризиса, вторая – по мягкому.

ли промышленные предприятия найти новые рынки сбыта, перестроиться в пользу производства новых, более востребованных продуктов. В первую очередь выигрывают производства, в которых относительно быстрее может сказаться эффект девальвации рубля, – это отрасли потребительского комплекса: производство пищевых продуктов, может быть, швейная промышленность, производство кожаных изделий, однако здесь во многих случаях должна произойти переориентация на большее снижение использования импортных материалов и ресурсов. В других отраслях также возможно импортозамещение – в химии, производстве пластмасс, производстве изделий из древесины.

Отрасли инвестиционного комплекса Новосибирской области – машиностроение, производство строительных материалов и конструкций привязаны к инвестиционной активности в регионе даже несмотря на то, что примерно половина всех инвестиционных товаров закупается за его пределами. Поскольку рассматриваемые варианты все же ориентированы на достаточно высокие темпы роста инвестиций, что диктуется необходимостью обновления производственного аппарата, дорожного строительства, строительства жилья, программой развития энергетики, постольку отрасли машиностроения имеют наиболее высокие темпы роста (табл. 5) в обоих вариантах, хотя и являются наиболее подвижными элементами структуры промышленного выпуска.

Условия кризиса и его дальнейшие последствия затрудняют реализацию масштабных инвестиционных проектов, пусть даже и получивших обещания государственной поддержки или одобренные Советом по инвестициям Новосибирской области. Так, вряд ли в период до 2015 г. будет реализован проект по развитию ЗАО «Сибирский антрацит», предполагающий расширение мощностей по добыче антрацита до 10 млн т. То же можно сказать и о развитии добычи и переработки нефти и попутного газа. Однако в энергетике должен начаться перевод местных источников тепла в режим когенерации, что объясняет достаточно высокие темпы роста в электроэнергетике и требует значительных инвестиций – до 34,6 млрд руб. Решение вопроса о вводе новых мощностей крупной энергетики, по-видимому, отодвигается до 2020 г.

---

## НАШИ АВТОРЫ

*Кулешов Валерий Владимирович*, академик РАН, директор Института экономики и организации промышленного производства (ИЭОПП) СО РАН, Новосибирск, [ieie@ieie.nsc.ru](mailto:ieie@ieie.nsc.ru)

*Суслов Виктор Иванович*, чл.-корр. РАН, заместитель директора ИЭОПП СО РАН, Новосибирск, [suslov@ieie.nsc.ru](mailto:suslov@ieie.nsc.ru)

*Селиверстов Вячеслав Евгеньевич*, кандидат экономических наук, заместитель директора ИЭОПП СО РАН, Новосибирск, [sel@ieie.nsc.ru](mailto:sel@ieie.nsc.ru)

*Михеева Надежда Николаевна*, доктор экономических наук, профессор, заместитель председателя Совета по изучению производительных сил (СОПС), Москва, [mikheeva@sops.ru](mailto:mikheeva@sops.ru)

*Бондарев Артур Евгеньевич*, аспирант Иркутского государственного университета, Иркутск, [artbon@gmail.com](mailto:artbon@gmail.com)

*Сумская Татьяна Владимировна*, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник ИЭОПП СО РАН, Новосибирск, [stv@ieie.nsc.ru](mailto:stv@ieie.nsc.ru)

*Калугина Земфира Ивановна*, доктор социологических наук, профессор, главный научный сотрудник ИЭОПП СО РАН, Новосибирск, [zima@ieie.nsc.ru](mailto:zima@ieie.nsc.ru)

*Черкашина Татьяна Юрьевна*, кандидат социологических наук, старший научный сотрудник ИЭОПП СО РАН, Новосибирск, [tany\\_ch@online.nsk.su](mailto:tany_ch@online.nsk.su)

*Соболева Светлана Владимировна*, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник ИЭОПП СО РАН, Новосибирск, [soboleva@ieie.nsc.ru](mailto:soboleva@ieie.nsc.ru)

*Конторович Алексей Эмильевич*, академик РАН, научный руководитель Института геологии нефти и газа СО РАН, Новосибирск

*Мишура Анна Владимировна*, кандидат экономических наук, старший преподаватель Новосибирского государственного университета, Новосибирск, mav76@mail.ru

*Васильев Владимир Васильевич*, кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник Института экономических проблем Кольского научного центра (ИЭП КНЦ) РАН, Мурманская обл., г. Апатиты

*Селин Владимир Степанович*, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник ИЭП КНЦ РАН, Мурманская обл., г. Апатиты, silin@ier.kolasc.net.ru

*Терещенко Елена Борисовна*, научный сотрудник ИЭП КНЦ РАН, Мурманская обл., г. Апатиты, Lregion@pgi.ru

*Татаркин Александр Иванович*, академик РАН, директор Института экономики УрО РАН, Екатеринбург, pavta@mail.ru

*Бочко Владимир Степанович*, кандидат экономических наук, руководитель Центра инновационно-инвестиционного развития УрО РАН, Екатеринбург, vbochko@mail.ru

*Эргешбаев Уран Жумабекович*, кандидат экономических наук, докторант Ошского государственного университета, Киргизская Республика, г. Ош, uranbek65@mail.ru

*Гранберг Александр Григорьевич*, академик РАН, председатель СОПС, Москва, a-granberg@narod.ru

*Суспицын Сергей Алексеевич*, доктор экономических наук, профессор, заведующий отделом ИЭОПП СО РАН, Новосибирск, susp@ieie.nsc.ru

*Малов Владимир Юрьевич*, доктор экономических наук, профессор, заведующий сектором ИЭОПП СО РАН, Новосибирск, malov@ieie.nsc.ru

*Кибалов Евгений Борисович*, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник ИЭОПП СО РАН, Новосибирск, lf@online.nsk.su

---

*Марков Леонид Сергеевич*, кандидат экономических наук, и.о. заведующего сектором ИЭОПП СО РАН, Новосибирск, lmarkov@ieie.nsc.ru

*Казанцев Сергей Владимирович*, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник ИЭ РАН, Москва, kaz@ieie.nsc.ru

*Пытин Александр Юрьевич*, аналитик Аналитического центра «GED Analytics», Москва, PypinAY@GDEETOTDOM.RU

*Кисельников Александр Андреевич*, доктор экономических наук, профессор, руководитель Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области, Новосибирск, oblstat@novosibstat.ru

*Суслов Никита Иванович*, доктор экономических наук, профессор, заведующий отделом ИЭОПП СО РАН, Новосибирск, nsus@ieie.nsc.ru



## SUMMARY

**Kuleshov, V.V., V.I. Suslov and V.Ye. Seliverstov.** The paper describes the recent studies made by the IEIE SB RAS concerning the development of strategic socio-economic plans for Siberia. The paper focuses on the latest version of the strategy having been developed since the end of 2008, and the reasons why it needs to be renewed. The authors formulate the development objectives and tasks for the next 20–25 years, the strategic priorities, and factors which may favour and impede the achievement of these objectives. The paper also analyses the primary stages of the current financial and economic crisis, suggests the hypotheses of how the crisis would continue and what impact it would have on the development in Siberia.

**Mikheeva, N.N.** The paper evaluates the structural shifts occurring under the influence of high prices for hydrocarbon materials and taking place in the Khanty-Mansisk-Yugra and Yamalo-Nenets Autonomous Districts. It was shown how a two-sector model of these regional economies has shaped under the high oil and gas prices. The paper considers what kind of risks may threaten such two-sector economy.

**Bondarev, A.Ye.** The paper presents his regional informational socio-economic monitoring system and an analytic system to trace the dynamics of regional development. There are also presented the basic goals of how IT-technologies would be applied to the regional socio-economic monitoring and the economic analysis. The author developed a model and a relative software-based informational management system that would provide the higher efficiency of decisions made by the top regional authorities.

**Sumskaya, T.V.** The paper analyses the issues of how regional and local budgets can interplay to generate a financial base for local authorities. The author evaluates the structures of local budgets and the in-

---

dices calculated for local budgets dissimilarity before and after transfers from regional budgets; offers a technique of how to identify which area mostly influence on the dissimilarity indices calculated after transfers from superior budgets; analyzes how grant transfers and local revenues correlate; and estimates a marginal effect of increased taxes received by local budgets.

**Kalugina, Z.I. and T.Yu. Cherkashina.** The paper substantiates the priorities and mechanisms of regional social policy; presents the forecasting socio-economic stratification of Siberian population according different variants of the development in Siberia; evaluates the negative impacts of the financial crisis; and recommends the necessary measures to prevent social collapse.

**Soboleva, S.V.** The paper considers the initial demographic situation of Siberia in the latest decade as well as the negative trends of prolonged character. Assuming an innovation scenario of the economic development in Siberia, the author describes a future demographic situation applying estimations of size and sex-age structure of the population in future. The author also offers the mechanism of demographic policy considered as a set of managerial, informational and legal measures, and describes the stages of the policy.

**Kontorovich, A.E.** The paper presents a forecast of the natural gas production and processing in the Eastern Siberia and Far East; calculates the development parameters in the oil processing and petrochemical sectors according to the plans and forecasts for oil industry; identifies the gas deliveries routes; assesses the fiscal and commercial effectiveness of investments; and formulates and validates the conditions due to which Russia would entry into new outer markets.

**Mishura, A.V.** The author applies a technique of cross-regression analysis to the energy balances of Russian regions to assess the long-term energy demand elasticity, and concludes that most of producing sectors of the economy have a high long-term elasticity of energy demand and electric capacity. The energy demand elasticity is also assessed in relation to the level of business activity in such sectors.

The high values of this indicator show the increasing electrification of industries and application of more energy.

**Vasilyev, V.V., V.S. Selin and Ye.B. Tereschenko.** The paper show what features of global warming can be observed in the Russian Arctic, and summarize the socio-economic consequences and risks of climate changes expecting in the Arctic region in the early XXI century.

**Tatarkin, A.I. and V.S. Bochko.** The paper describes basic features of the economic crisis and what impacts the crisis has upon municipalities. To overcome the crisis, the transition to the new domestic economy based on principles of thrift, rational consumption, new economic thinking, introduction of innovations and higher efficiency of labor is considered inevitable. The authors show what local governments should undertake now to ensure economic growth in the post-crisis time.

**Ergeshbaev, U.Zh.** The paper considers the contemporary processes of human migration from the Kyrgyz Republic to Russia and the socio-economic consequences for these countries. As for the Kyrgyz Republic, the paper shows the negative and positive social and political consequences of the Russian-speaking people out-migration. The conclusion is that the labor migration, especially that of a titular ethnic group, is considered advantageous for both the Kyrgyz Republic and the Russian regions accepting immigrants for lack of labor resources.



Всероссийский научный журнал  
«Регион: экономика и социология»,  
журнал Сибирского отделения РАН

Включен в перечень ведущих рецензируемых периодических научных изданий, в которых ВАК рекомендует публикации работ, отражающих основное научное содержание кандидатских и докторских диссертаций.

Включен в Реферативный журнал ВИНИТИ.

Полнотекстовая сетевая версия журнала в Интернете и Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) публикуются на сайте Научной электронной библиотеки (<http://www.elibrary.ru/issues.asp?id=7623>) и Федеральном образовательном портале (<http://www.ecsocman.edu.ru/region/>).

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory».

Содержание журнала, аннотации статей и условия подписки публикуются на сайте <http://region.socionet.ru>

Адрес редакции:  
630090, г. Новосибирск, просп. Академика Лаврентьева, 17, ИЭОПП, комн. 338  
Тел./факс: (383)3302438  
E-mail: [region@ieie.nsc.ru](mailto:region@ieie.nsc.ru)

Журнал распространяется только по подписке через АО «Роспечать», АО «Международная книга-периодика» и редакцию. В розничную продажу не поступает.

Редактор *Е.Б. Артемова*  
Перевод *И.М. Клисториной*  
Компьютерная верстка *Т.Г. Чуевой*

---

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати  
и информации РФ 17.06.1993 г. № 0110809.

Подписано к печати 18 мая 2009 г. Формат бумаги 60 84 1/16.  
Офсетная печать. Гарнитура Times New Roman. Печ. л. 16,75.  
Уч.-изд. л. 16,00. Заказ № 50. Цена договорная. Тираж 1210 экз.

---

Отпечатано на участке оперативной печати Института экономики  
и организации промышленного производства СО РАН,  
630090 Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17