

*Российская Академия Наук*

# ВЕСТНИК

Кольского научного центра РАН

4/2011



- К 25-летию  
Института экономических проблем  
Кольского научного центра РАН
- Общественные  
и гуманитарные науки
- Хроника
- Конференции, семинары
- Новые книги
- Юбилеры



**4/2011(7)**

издается с декабря 2009 года  
ISBN 978-5-91137-188-3

*Российская Академия Наук*

# ВЕЕСТНИК

## Кольского научного центра РАН

---

Главный редактор - академик В.Т. Калинин  
Заместители главного редактора  
д.г.-м.н. В.П. Петров,  
д.т.н. А.В. Горохов (руководитель редакции)

Редационный совет  
академик Г.Г. Матишов., академик Н.Н. Мельников,  
академик Ф.П. Митрофанов, чл.-корр. В.К.Жиров,  
чл.-корр. А.И. Николаев, д.г.-м.н. Ю.Л. Войтеховский,  
д.т.н. Б.В. Ефимов, д.э.н. Ф.Д. Ларичкин,  
д.т.н. В.А. Маслобоев, д.т.н. В.А. Путилов,  
д.ф.-м.н. Е.Д. Терещенко,  
к.г.-м.н. А.Н. Виноградов (ответственный секретарь)

**Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) с 2009 года**

Требования к оформлению статей см.:  
<http://www.kolasc.net.ru/russian/news/vestnik/trebovaniya.pdf>

184209, Мурманская область, г.Апатиты, ул.Ферсмана, д.14.  
Кольский научный центр РАН, редакция журнала "Вестник Кольского научного центра РАН"  
Тел.(81555)79226. Факс (81555)76425  
E-mail: usov@admksk.apatity.ru

	<b>ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ</b> .....	5
В.Т. Калинин, Ф.Д. Ларичкин, Е.П. Башмакова, М.А. Тараканов	Исторические вехи экономических исследований в Кольском научном центре (1935–2011 гг.).....	5
Ф.Д. Ларичкин	Проблемы изучения и рационального освоения минерально-сырьевых ресурсов Севера и Арктики.....	15
В.С. Селин	Оценка возможностей развития морских коммуникаций в Российской Арктике.....	22
С.В. Баранов, Т.П. Скуфьина	Совершенствование методов комплексных сравнительных оценок уровней развития субъектов РФ и муниципальных образований.....	29
Л.А. Рябова	Социальные исследования на Севере и в Арктике Института экономических проблем: вчера, сегодня, завтра.....	37
Л.В. Иванова	Международное сотрудничество Института экономических проблем КНЦ РАН.....	42
С.В. Баранов	Комплексная оценка социально-экономического развития городов и районов Мурманской области.....	46
Т.И. Барашева	Реформирование муниципальных финансов: проблемы и перспективы.....	52
А.М. Васильев	Путь к возрождению прибрежных арктических поселений – развитие рыболовства и рыбопереработки.....	59
Е.А. Вербиненко	Финансовый потенциал региона: сущность и подходы к оценке.....	64
Э.Б. Грушенко	Развитие туристической экономики в Западно-Арктическом регионе России.....	67
И.А. Гущина	Подготовка научных кадров как основа формирования интеллектуального потенциала общества.....	72
В.В. Дидык	Два десятилетия с начала рыночных реформ: тенденции экономических процессов в Мурманской области.....	77
Г.В. Кобылинская	Инвестиционные предпочтения использования прибыли в регионах Северо-Западного федерального округа.....	85
А.Б. Котомин	Электроэнергетика как основа экономического развития Мурманска: историческая ретроспектива.....	95
Ю.Ф. Куранов	Тенденции развития аквакультуры на Кольском полуострове.....	104
А.Б. Николаева	Северный морской путь: проблемы и перспективы.....	108
В.Д. Новосельцева, М.В. Наумова	Обменный курс как инструмент планирования производственной деятельности экспорто-ориентированных предприятий.....	113
Г.Н. Харитонов	От экономики природопользования к экологической экономике.....	118
В.А. Цукерман	Научные разработки по инновационному развитию экономики Севера.....	124
А.В. Шпак	К вопросу о логистической координации товародвижения в арктических регионах России.....	128
	<b>ХРОНИКА</b> .....	133
	<b>КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ</b> .....	135
	<b>НОВЫЕ КНИГИ</b> .....	137
	<b>ЮБИЛЯРЫ</b> .....	140
	<b>CONTENTS</b> .....	144

Редколлегия:

д.т.н. А.В. Горохов (руководитель редакции), д.б.н. Н.К. Белишева, к.т.н. П.Б. Громов, д.ф.-м.н. В.Е. Иванов,  
д.б.н. Н.А. Кашулин, д.т.н. А.А. Козырев, д.б.н. П.Р. Макаревич, д.т.н. А.Г. Олейник, д.и.н. И.А. Разумова,  
к.г.-м.н. Т.В. Рундквист, д.э.н. В.С. Селин, к.т.н. А.Ф. Усов (ответственный секретарь редколлегии)  
Редактор: А.С. Менделева, информационная поддержка: Е.П. Башмакова, Е.Т. Мартынова,  
С.А. Павлова, Л.А. Тимофеева, А.Д. Токарев.  
Зав. издательством, художественный редактор М.С. Строков.  
Верстка, фото В.Ю. Жиганов

**Настоящий выпуск журнала «Вестник Кольского научного центра РАН»  
посвящен 25-летию юбилею Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН**

Институт создан на базе Отдела экономических исследований Кольского филиала АН СССР в соответствии с постановлением Президиума АН СССР от 24 декабря 1986 г. № 1478 «Об организации Института экономических проблем Кольского филиала им. С.М. Кирова АН СССР». Это решение Академии наук основывалось на постановлении СМ СССР от 14 декабря 1986 г. № 1226 «О комплексном использовании полезных ископаемых Кольского полуострова»

В институте, благодаря усилиям его первого директора чл.-корр. РАН Г.П. Лузина, была создана научная школа исследований по проблемам экономики «северного измерения» России, принципы которой успешно развиваются коллективом Института в современных условиях. Показателем признания заслуг этой научной школы было решение Президиума РАН о присвоении Институту имени Г.П. Лузина (постановление от 12 декабря 2006 г. № 359).

В научных работах института находят обоснование концептуальные модели и стратегии социально-ориентированного, инновационного, экологически-сбалансированного и конкурентоспособного развития территорий Севера и Арктики РФ.

За последнее десятилетие сотрудниками института опубликовано более 2 тыс. научных работ, из них 65 монографий, 290 статей в рецензируемых научных журналах, сделано сотни докладов на российских и международных конференциях, в том числе регулярно организуемых по инициативе ИЭП. Результаты исследований активно используются при взаимодействии с государственными и муниципальными органами власти, организациями реального сектора экономики. За период 2001–2010 гг. выполнено более 60 прикладных НИР по договорам с заказчиками, способствующих совершенствованию формирования и реализации социально-экономической политики, повышению эффективности деятельности организаций.

За большой вклад в решение фундаментальных и прикладных задач в области региональной экономики, исследования научных основ социально-экономического развития регионов Севера и Арктики России и в связи с 25-летием основания Института его коллектив награжден Почетной грамотой Российской академии наук (распоряжение Президиума РАН от 13 октября 2011 г. № 10105-930).



УДК 330.1: 061.6 (470.21)

**ИСТОРИЧЕСКИЕ ВЕХИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
В КОЛЬСКОМ НАУЧНОМ ЦЕНТРЕ РАН (1935–2011)****В.Т. Калинин<sup>1</sup>, Ф.Д. Ларичкин<sup>2</sup>, Е.П. Башмакова<sup>2</sup>, М.А. Тараканов<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Председатель КНЦ РАН<sup>2</sup>Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН**Аннотация**

В декабре 2011 г. исполняется 25 лет Институту экономических проблем КНЦ РАН. Статья содержит краткий очерк истории Института от организации в 1935 г. экономической группы в структуре Кольской базы АН СССР до современного научно-исследовательского учреждения, занимающего лидирующие позиции в научных исследованиях и разработках на Севере России и в Арктике.

**Ключевые слова:**

*экономические исследования, Кольская база, Кольский филиал, Кольский научный центр, Институт экономических проблем.*

История Кольского научного центра РАН берет свое начало с Хибинской горной станции (ХИГС) АН СССР, организованной по настоянию акад. А.Е. Ферсмана в 1930 г. Возникнув первоначально как опорный пункт для комплексных академических исследований, ХИГС последовательно повышала свой статус в качестве регионального «центра знаний»: в 1934 г. она была преобразована в Кольскую базу АН СССР, в 1948 г. стала основой Кольского филиала Академии наук, а в 1988 г. Филиал был трансформирован в Кольский региональный научный центр АН СССР. В декабре 1991 г. в этом юридическом статусе Центр вошел в состав Российской академии наук.

Стационарные академические экономические исследования на Кольской земле начались в 1935 г., когда в составе Кольской базы АН СССР была создана *экономическая группа*.

22 сентября 1935 г. на заседании Президиума Кольской базы был заслушан доклад ее руководителя Н.М. Тоцкого «О состоянии и перспективах работ экономической группы». В постановлении по докладу было отмечено, что «благодаря неясному финансовому положению до 1 июля 1935 года группа не была оформлена, нормальное развертывание работ по теме «Кольский горнопромышленный комплекс» задерживалось вследствие непредставления отдельными работниками треста «Апатит» необходимых материалов». Вместе с тем подчеркивалось, что «Тоцкий Н.М. своевременно были приняты меры к широкому ознакомлению партийных, советских и хозяйственных организаций с задачами и программой исследования “Кольского горнопромышленного комплекса”». По существу произведенных исследований Президиум Кольской базы отметил, что «экономическая группа за короткий срок своей деятельности (6 месяцев, 1 лицо) при наличии всякого рода организационных затруднений и неполадок достигла значительных успехов, которые вполне гарантируют возможность занять ведущую роль в разработке экономического развития всего Кольского п-ова в целом, анализ отдельных производств произведен в общем правильно, как в части отчетных данных, так и в части перспектив развития, пути комбинирования и кооперирования производств, а также развитие системы энергоснабжения и транспорта намечены в основном правильно, вопросы исследования труда и быта трудящихся района должны быть темой специального исследования».

Каких-либо конкретных работ Н.М. Тоцкого за 1935 г. в документах Научного архива КНЦ РАН не обнаружено.

В 1936 г. в структуре Кольской базы АН СССР был образован *географо-экономический отдел* под руководством проф. Г.Н. Соловьянова.

Средств для проведения исследований в этом отделе по линии АН СССР выделено не было, поэтому они проводились силами привлеченных из других организаций специалистов на основе заключенных хозяйственных договоров.

Перечень проблем (тем) по заключенным договорам с трестом «Апатит» и управлением строительства «Североникель» в плане работы Отдела на 1936 г. выглядел следующим образом.

Трест «Апатит»: проблема получения на Кольском п-ове окиси алюминия; рассмотрение народнохозяйственной эффективности производства из апатита концентрированных удобрений; выявление ближайших путей использования нефелина и точек его переработки; рассмотрение возможности экспорта концентрированных удобрений за пределы Кольского п-ова; использование апатита в металлургии и ее отходах; выявление себестоимости Кольского никеля на основе данных Союзникельоловопроекта и всех прочих материалов; изучение возможности использования сфена; изучение местного редкометалльного сырья и его сопоставление с аналогичным сырьем в других районах и импортными странами.

Управление строительства «Североникель»: анализ экономической части проекта строительства «Североникель»; экономическое обоснование соотношений стоимости металлов в послевоенный период (1920–1934 гг.); экономическое исследование о месте медно-никелевого комбината в системе горнопромышленного комплекса Кольского п-ова.

Некоторые сведения о судьбе договорных работ, а также о судьбе отдела в 1937 г. содержатся в акте от 15 сентября 1937 г. «О сдаче и.о. ученого секретаря Кольской базы АН СССР тов. Дараганом Венедиктом Харлампиевичем вновь назначенному Президиумом АН СССР ученому секретарю Кольской базы тов. Барышеву Тимофею Тимофеевичу дел Базы АН СССР», в котором говорится, что в научном плане Базы на 1937 г., утвержденном директором Базы, академиком Ферсманом А.Е., работы по географо-экономическому отделу планом не предусмотрены, а «работы же 1936 года по договорам с трестами «Североникель» и «Апатит» по вине бывшего заведующего названным отделом Г.Н. Соловьянова не выполнены в установленный срок, признаны заказчиком в качественном отношении неудовлетворительными и не подлежат оплате, в связи с чем против Соловьянова было возбуждено Кольской базой судебное дело. В настоящее время работы Соловьянова направлены судебными органами на экспертизу».

В Постановлении заседания Президиума Комитета по филиалам и базам Академии наук СССР от 26 июля 1937 г. было записано:

«2. До окончательного принятия плана работ Базы на 3-е пятилетие считать, что основными направлениями в работе Кольской базы должны быть разработка геолого-геохимических, ботанических, климатологических и зоогеографических проблем;

3. В дальнейшем, по мере накопления научных сил, База должна организовать разработку техно-экономических проблем Мурманского округа, оказывая в разрешении этих вопросов научную помощь и консультацию местным организациям, объединяя для осуществления этой цели местные и центральные научно-экономические силы;

4. Для осуществления указанного в п. 3 направления, до окончательного подбора научных сил, считать возможным объединение работ Базы с филиалом Географо-Экономического Института, путем организации постоянного отделения Базы с нахождением его в г. Мурманске;

5. Работы указанного отделения проводятся по планам Базы, согласованным с Окрпланом Мурманского округа и окончательно утвержденным Академией наук»\* (Научный архив (далее НА) КНЦ РАН. Ф.1. Оп.6. Д.55. Л.18).

Во второй половине 1938 г. в составе географического отдела Кольской базы была образована *эконом-географическая группа*, перед которой в плане на 1939 г. были поставлены следующие темы:

- а) составление эконом-географической монографии Кольского п-ова;
- б) использование кейвских кианитов (район реки Поноя и Семиостровского погоста);
- в) использование кольских диатомитов;
- д) проблема создания Кольско-Печорского металлургического комбината;
- г) организация ниобо-танталового производства на базе ловозерских лопаритов;
- е) перспективы развития промышленности Мурманской области на 3-ю пятилетку.

Определенная виртуальность подобного перечисления тем вскрывается тут же, ибо сразу после их перечисления говорится, что «эконом-географическая и физико-географическая группы совершенно не укомплектованы работниками и в этом вопросе нужны помощь Отдела кадров Академии Наук и Мурманских областных организаций» (НА КНЦ РАН. Ф.1. Оп.6. Д.82. Л. 18).

В 1939 г. географический отдел Кольской базы был ликвидирован и экономические исследования тем самым прекращены. Возобновление экономических исследований в Кольском филиале АН СССР относится к 1950 г.

В Постановлении Президиума АН СССР от 15 февраля 1950 г., определившем структуру Кольского филиала, в перечне его научных учреждений был утвержден и *Отдел экономики*.

---

\* Здесь и далее сохраняется оригинальная орфография и пунктуация цитируемых документов.

Первое перспективное на многие годы видение работы Отдела было сделано старшим научным сотрудником этого отдела к.э.н. Б.И. Коганом. Суть проблем, на исследование которых была нацелена работа Отдела экономики, была изложена Б.И. Коганом в его научном отчете за 1950 г. «Перспективы и пути промышленного использования полезных ископаемых Больших Кейв».

Залогом успешного продолжения работы по экономике, начатой в КФАН СССР в 1950 г. Б.И. Коганом, являлось то, что она была тесно связана с работами других подразделений КФАН. Собственно, этим и была обусловлена передача исследований Отдела экономики в *группу экономики*, образованную в Геологическом институте, согласно приказу по Кольскому филиалу АН СССР № 60 от 6 мая 1952 г.

В 1957 г. на базе этой группы в Институте химии и технологии редких элементов и минерального сырья была организована *лаборатория экономики редкометалльного сырья*, переименованная в 1959 г. в *лабораторию экономических исследований*, которая стала, в свою очередь, основой для создания 7 мая 1965 г. Отдела экономических исследований как самостоятельного научного подразделения в составе Кольского филиала АН СССР.

С этого времени расширилась тематика экономических исследований, возросли требования к их научному уровню, что обусловило потребность в интенсивном количественном и качественном росте Отдела. Научно-методическое руководство его деятельностью осуществлялось Отделением экономики АН СССР.

В качестве основных направлений исследований Отдела экономических исследований в начальный период его деятельности были выделены:

- изучение экономической эффективности капиталовложений, основных фондов, внедрения новой прогрессивной техники и технологии;
- социально-экономическое развитие Мурманской области на длительную перспективу;
- экономическая оценка природных ресурсов, проблем комплексного использования минерального сырья Кольского п-ова и рационального размещения производительных сил;
- экономическая эффективность внедрения новой техники и технологии в условиях полярных районов;
- исследование вопросов повышения уровня жизни населения, воспроизводства трудовых ресурсов и их рационального использования в условиях Крайнего Севера.

В Отделе работали 36 человек, из них: научных сотрудников – 25, в том числе один доктор географических наук (И.Л. Фрейдин) и три кандидата экономических наук: заведующий Отделом М.К. Мазуров, К.В. Шконда и А.М. Шибалова.

Определенное представление о направленности исследований Отдела экономических исследований дает состав его структурных подразделений, а также последующее их изменение. Так, в 1971 г. в Отделе были организованы два сектора – сектор экономики минерального сырья (руководитель к.э.н. А.В. Истомин) и сектор экономики труда и социологических исследований. Первый сектор состоял из 2 групп – экономической геологии и экономики металлургического и горно-химического сырья, а в состав второго входило 4 группы – экономики труда и уровня жизни, социологических исследований (к.э.н. В.В. Добров), экономики неметаллорудного и техногенного сырья (к.э.н. Н.А. Искрицкий), группа общих экономических проблем.

В структуру Отдела также входили две лаборатории – охраны природы (25 человек) и прикладной математики и программирования (27 человек), а также группа водохозяйственных проблем (3 человека).

В 1979 г. в составе Отдела экономических исследований произошли следующие изменения:

- сектор экономики минерального сырья преобразован в сектор природных ресурсов. Это было обусловлено тем, что в секторе на протяжении ряда лет проводились исследования не только по вопросам экономики минерального сырья, но и экономики лесных, водных, земельных и рыбных ресурсов Мурманской области;

- сектор экономики труда и социологических исследований преобразован в сектор социальных проблем, планирования и организации внедрения результатов научных исследований в связи с развитием в секторе исследований, связанных с учетом затрат на научную тематику Филиала и организацией внедрения завершенных разработок научных подразделений Филиала;

- вновь образован сектор экономики промышленного производства.

В 1983 г. перечень структурных подразделений Отдела расширился, в связи с чем утверждена его новая структура:

- сектор развития и размещения производительных сил (к.э.н. А.В. Истомин);
- сектор экономики промышленного производства (к.т.н. Н.Г. Пешев);



- сектор социальных проблем (к.э.н. С.Н. Батулин);
- вычислительный центр (В.С. Мингалев);
- лаборатория охраны природы (д.б.н. В.В. Крючков).

В 1986 г. расширение тематики научных исследований в Отделе экономических исследований КФ АН СССР обусловило формирование и его новой структурной организации:

- лаборатория социально-экономического развития (зав. лабораторией – к.э.н. С.Н. Батулин);
- лаборатория региональных проблем экономики научно-технического прогресса (к.э.н. В.С. Селин);
- лаборатория экономических проблем развития горнопромышленного комплекса (к.т.н. Н.Г. Пешев);
- лаборатория охраны природы (д.б.н. В.В. Крючков).

В 1965–1970 гг. Отделом выполнен комплекс разработок по определению экономической эффективности и выявлению рациональных путей развития и расширения минерально-сырьевой базы Кольского п-ова, созданию методических подходов к экономической оценке новой техники и технологии на промышленных предприятиях Мурманской области, а также проведен ряд исследований по определению экономической эффективности разработок, выполненных технологическими институтами Кольского филиала АН СССР.

С 1971 по 1980 гг. была выполнена народнохозяйственная оценка природных ресурсов Европейского Севера, дан прогноз их промышленного освоения и развития производительных сил регионов на период 1980–2000 гг. Тогда же в Отделе разработаны: отраслевая методика экономической оценке фосфатного сырья СССР; методика определения экономически целесообразных сроков службы оборудования в условиях Крайнего Севера; методика определения перспективной численности населения области и др.

Период 1980-х гг. характеризовался расширением исследований по развитию производительных сил Европейского Севера. Совместно с Отделами экономики Карельского и Коми филиалов АН СССР был выполнен широкий перечень работ по Комплексной программе научно-технического прогресса Северного экономического района на 20-летний период. Одновременно проводились исследования по теоретическому обоснованию и определению эффективных путей развития Кольского горнопромышленного комплекса (ГПК) на основе рационального и комплексного использования минерально-сырьевого потенциала.

На протяжении этих лет здесь работало множество интересных, неординарных людей, настоящих ученых, сформировавших работоспособный коллектив, что позволило на базе Отдела экономических исследований создать в декабре 1986 г. Институт экономических проблем (Постановлением СМ СССР № 1226 «О комплексном использовании полезных ископаемых Кольского полуострова»). Научное и научно-методическое руководство Институтом было возложено на Отделение экономики АН СССР.

Геннадий Павлович Лузин (д.э.н., профессор, член-корреспондент РАН, депутат Государственной думы РФ) – первый директор Института экономических проблем (1986–2000) – вписал славные страницы в историю института. Благодаря научной эрудиции, личной активности, целеустремленности и ответственности Г.П. Лузин сформировал новое научное направление в отечественной науке – экономику «северного измерения», в рамках которой был подготовлен ряд фундаментальных работ и создана самостоятельная научная школа.

Возглавляемое Г.П. Лузиным научное подразделение активно участвовало в теоретических и прикладных исследованиях проблем экономической реформы в России, трансформации социальной и экономической политики в территориальных системах Севера, экономики рационального использования природных ресурсов Севера России и Арктики, возрождения Северного морского пути, развитии международных научных связей с ближним и дальним зарубежьем.

Институт выполнял поручения Правительства РФ, связанные с разработкой методики районирования регионов Севера России по критерию дискомфорта как научной базы для формирования системы новых трудовых отношений, транспортного районирования и формирования системы бюджетных трансфертов.

На основе проведенных исследований были разработаны, направлены в органы законодательной и исполнительной власти проекты важнейших федеральных законов: «Об основах государственного регулирования социально-экономического развития в переходный период в северных регионах РФ», «О районировании Севера России», «О гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих на Севере». Все законопроекты предусматривали реализацию стратегии устойчивого развития Севера России, отражающую взаимосвязь экономики, социальных условий и экологической безопасности. Не будет преувеличением сказать, что в эти годы исследования, проводившиеся в Институте, заложили основу для важнейших институциональных преобразований на Севере страны. Расширился объект исследований – теперь это был весь Крайний Север страны, а сами исследования приобрели характер, близкий к междисциплинарному, и стали максимально практически направленными.

Г.П. Лузин стоял у истоков формирования в городе Апатиты высших учебных заведений – Филиала Санкт-Петербургской инженерно-экономической академии, который он возглавлял со дня основания (в настоящее время – Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет) и Кольского филиала Петрозаводского государственного университета, где он был деканом экономического факультета. Это обеспечило возможность интеграции высшей школы и науки и подготовки специалистов, адаптированных к работе на Севере.

Весомый вклад внес Г.П. Лузин также в подготовку научных кадров высшей квалификации, инициировав создание при ИЭП докторского (Д.200.12.01) и кандидатского (К.200.12.02.) диссертационного совета.

По инициативе Г.П. Лузина с 1998 г. выпускается научно-информационный журнал ИЭП – «Север и рынок: формирование экономического порядка».

Документами о создании Института экономических проблем были определены следующие направления его научной деятельности:

- исследование проблем экономики Крайнего Севера и, прежде всего, комплексного развития производительных сил Кольского п-ова на основе комплексного освоения и рационального использования полезных ископаемых;
- разработка экономических проблем научно-технического прогресса, рационализация природопользования и охраны окружающей среды;
- исследование социально-экономического развития Мурманской области на длительную перспективу, разработка проблем воспроизводства трудовых ресурсов и их рационального использования на Крайнем Севере.

В состав Института вошли четыре лаборатории:

- лаборатория социально-экономического развития (заведующий к.г.н. В.В. Васильев);
- лаборатория экономических проблем развития горнопромышленного комплекса (к.т.н. Н.Г. Пешев);
- лаборатория региональных проблем экономики научно-технического прогресса (к.э.н. В.С. Селин);
- лаборатория охраны природы (д.б.н. В.В. Крючков).

Первоначально Институт размещался в ряде зданий на территории Кольского филиала АН СССР в г. Апатиты (корпуса ПГИ, ИХТРЭМС, ул. Гайдара, 2, ул. Ферсмана, 9-а, 13-а, 18-а и 23-а) общей площадью 1222.9 м<sup>2</sup>. В штатном расписании числились 122 человека, в том числе научного персонала – 58 человек.

В 1988 г. в соответствии с новыми задачами исследований в структуре Института произошли изменения, теперь в его составе было четыре отдела и одиннадцать секторов:

1. Отдел регионального экономического планирования и управления (к.э.н. В.С. Селин), включавший четыре сектора:

- сектор теории и методологии формирования системы территориального управления и хозяйственного механизма (д.э.н. Г.П. Лузин, зам. – В.Ф. Мальцев);
- сектор методологии и методики прогнозирования научно-технического прогресса (к.э.н. В.С. Селин);
- сектор экономического анализа и методики оценки интенсификации производства (к.э.н. Е.М. Петров);
- сектор проблем управления региональными внешнеэкономическими связями (к.т.н. Ю.А. Тюрин).

2. Отдел региональных проблем развития и размещения производительных сил (к.э.н. Е.Е. Лазарев), в него вошли:

- сектор проблем развития и размещения производительных сил в районах Севера (к.г.н. В.В. Васильев);
- сектор труда и социального развития (к.э.н. Е.Е. Лазарев).

3. Отдел экономических проблем комплексного освоения и использования природных ресурсов (к.т.н. Н.Г. Пешев), включавший 3 сектора:

- сектор теории и методологии планового управления комплексным освоением минерального сырья (к.т.н. Н.Г. Пешев);
- сектор экономических проблем развития отраслевых комплексов (к.э.н. З.Д. Грицай);
- сектор проблем развития региональных систем освоения природных ресурсов (С.А. Ракита).

4. Отдел эколого-экономических проблем (В.В. Никонов).

5. Сектор экономико-математического моделирования (Е.А. Вайнштейн).

В связи с расширением масштабов исследований КНЦ в 1989 г. в структуре ИЭП произошли следующие изменения. Отдел эколого-экономических проблем передан Институту проблем промышленной экологии Севера КНЦ АН СССР. В отделе регионального экономического планирования и управления

организован сектор хозрасчета основного хозяйственного звена (к.э.н. Н.В.Симонов). В отделе региональных проблем развития и размещения производительных сил организована лаборатория комплексных социально-экономических исследований в Мурманске (к.э.н. В.А. Дойбан).

Задачи лаборатории в Мурманске вскоре были расширены. На ее базе был образован научно-исследовательский и консультационный центр ИЭП по изучению социально-экономических проблем Арктического региона (Арктик-центр). Направлениями его исследований стали:

- социально-экономические проблемы городских агломераций в Арктике на длительную перспективу;
- проблемы развития транспортного комплекса, включая вопросы повышения эффективности функционирования морской арктической транспортной системы;
- проблемы и прогнозирование социально-экономического развития морской хозяйственной деятельности в Арктике;
- проблемы управления региональными внешнеэкономическими связями, включая изучение возможностей для иностранных инвесторов в Арктическом регионе.

В начале 1990-х гг. Институт выступил в качестве головной организации для ряда научных подразделений и за пределами Мурманской области. Это Вологодский научный консультативный центр (на правах самостоятельного отдела под руководством к.т.н. В.А. Ильина), Череповецкий научно-координационный центр (руководитель д.т.н. Л.Л. Малыгин), Отдел социально-экономических исследований развития Архангельской области ИЭП (руководитель Л.Н. Спивак). Основные задачи этих подразделений были связаны с исследованием социально-экономического развития своих регионов в условиях перехода к рыночной экономике. Впоследствии данные подразделения приобрели юридическую самостоятельность.

В 1996 г. с целью своевременной реализации заданий по приоритетным научным направлениям и дальнейшего совершенствования научно-организационной структуры были организованы научно-исследовательские центры, включавшие в свой состав первичные подразделения:

Центр теории трансформации социальных и экономических систем:

- сектор макроэкономического регулирования (д.э.н. Г.П. Лузин);
- сектор региональной бюджетной системы и финансового федерализма (к.э.н. Т.М. Пачина);
- сектор регионального финансового рынка и ценных бумаг (к.э.н. Е.А. Вербиненко);
- сектор государственного регулирования «Северного завоза» и проблем транспортного районирования Севера (к.г.н. В.В. Васильев).

Центр экономической и социальной политики в территориальных системах Севера (д.э.н. В.С. Селин):

- отдел анализа, прогнозирования и управления региональной экономикой (д.э.н. В.С. Селин);
- отдел экономики производства и основного хозяйственного звена (к.э.н. В.С. Жаров);
- отдел социальной политики (к.э.н. А.Д. Корчак);
- отдел проблем инновационной политики (к.т.н. В.А. Цукерман).

Центр экономики использования природных ресурсов Севера и Арктики России (д.г.-м.н. Б.К. Остистый):

- отдел экономики ресурсов Баренцева и Карского морей (д.г.-м.н. Б.К. Остистый);
- отдел экономики природопользования на Европейском Севере (к.т.н. Н.Г. Пешев).

Тематика исследований Института во все периоды его истории является отражением требований, диктовавшихся социально-экономическими и политическими реалиям жизни. Так, в течение первого пятилетия деятельности Института, приходившегося на период работы в условиях централизованной плановой экономики, тематика НИР во многом определялась требованиями директивных органов власти. Важной задачей академических институтов экономического профиля того периода была подготовка предплановых документов прогнозного характера, их научно-методическое обеспечение.

Наиболее значительной работой такого характера было участие в разработке «Комплексной программы научно-технического прогресса Северного экономического района на 20 лет». Институт выступал в качестве головной организации по разработке данной программы, координируя работу соисполнителей из Карельского и Коми филиалов АН СССР, Архангельского лесотехнического института и др. В рамках данной программы были подготовлены Методические рекомендации по разработке КП НТП Северного экономического района и Концепция КП НТП СЭР (рук. – д.э.н. Г.П. Лузин, к.э.н. В.С. Селин). Также выполнены исследования по теме «Принципы формирования и реализации единой научно-технической политики. Методология и методика сквозного планирования

научно-технического прогресса». В данной работе, выполненной в 1987 г., указывались причины, обуславливающие невосприимчивость производства к мероприятиям НТП, связанные с существовавшей структурой управления народным хозяйством, монополией производителей, замкнутостью территориальных экономических систем от внешнеэкономических связей и др. Такие выводы являлись предвестниками последовавших экономических реформ.

В числе указанных разработок предпланового, прогнозного характера, выполненных в 1987–1988 гг., были Концепция комплексного использования природных ресурсов Европейского Севера и развития производительных сил на период до 2015 г. и научные отчеты «Общие проблемы экономического и социального развития Европейского Севера на период до 2005 года (рук. и отв. исп. – к.г.н. В.В. Васильев), «Основные направления экономического и социального развития производительных сил Мурманской области на период до 2005 года (рук. – д.э.н. Г.П. Лузин, отв. исп. – к.г.н. В.В. Васильев), а также «Схема развития и размещения производительных сил Мурманской области на период до 2005 года» (рук. и отв. исп. – к.э.н. А.В. Истомин), «Основные направления развития Кольского горнопромышленного комплекса в 1991–2005 годах» (рук. и отв. исп. – к.т.н. Н.Г. Пешев).

Представляет интерес серия разработок Института, направленных в 1987 г. для подготовки проекта постановления ЦК КПСС и СМ СССР в канун визита Генерального секретаря ЦК КПСС М.С. Горбачева в Мурманскую область. Это доклады о промышленном освоении Кейвских кианитовых месторождений; о разработке и реализации комплекса мероприятий по сокращению потерь фосфатного сырья и продуктов его переработки; об ускорении создания производства плавленых магниевых фосфатов из сырья Ковдорского ГОКа; о расширении производства глинозема, содопродуктов, цемента, минеральных удобрений на базе комплексной переработки кольских нефелинов; о развитии сырьевой базы и увеличении производства редкометалльной продукции на Кольском п-ове; о развитии международного сотрудничества в области комплексного использования минерального сырья Кольского п-ова. Некоторые идеи этих документов не утратили актуальности и в настоящее время.

Определенной вехой в работах Института конца 1980-х гг. были исследования, связанные с реформой системы управления на принципах регионального хозрасчета, децентрализации и демократизации управления, социальной переориентации экономики. В 1989 г. была разработана Концепция хозрасчета краев, областей, автономных республик РСФСР (руководитель – д.э.н. Г.П. Лузин). На ее основе был разработан пакет документов по переводу Мурманской области на внутриреспубликанский хозяйственный расчет. Разрабатывались новые организационные структуры управления горнопромышленным и рыбопромышленным комплексами, реализующие принцип перехода от вертикальной иерархии к преимущественно горизонтальным, экономическим формам управления.

XXI век Институт встретил как коллектив высококвалифицированных специалистов, готовый решать все усложняющиеся задачи социально-экономического развития пространства Севера и Арктики России в условиях глобализации и интеграции в мировое хозяйство.

После трагической гибели Г.П. Лузина в 2000 г. Институт возглавил д.э.н., профессор В.С. Селин. Под его руководством с 2000 по 2005 гг. получили дальнейшее развитие фундаментальные исследования и прикладные разработки по развитию регионов Севера и Арктики. Был получен ряд важных научных результатов, значительная часть которых была включена в годовые отчеты о деятельности РАН:

- разработаны стратегические направления социально-экономической политики на Северо-Западе России и в Мурманской области, использованные при подготовке «Основных положений стратегии экономического развития Мурманской области на период до 2015 года»;

- обоснована необходимость разработки стратегий формирования социального капитала на региональном и местном уровнях. Данные исследования выполнялись в сотрудничестве с исследовательскими организациями Дании, Норвегии, Фарерских островов в рамках международной исследовательской программы «Управление социальными трансформациями» (MOST), выполняемой под эгидой ЮНЕСКО;

- разработаны предложения в Концепцию государственной поддержки экономического и социального развития районов Севера и Арктики, основанные на результатах исследований по рациональному природопользованию и устойчивому развитию, предложены формы поддержки научно-технической и инновационной деятельности, механизмы охраны окружающей природной среды, направления совершенствования бюджетного процесса и налогообложения;

- разработаны методические подходы к прогнозированию технологического развития экономики Севера и организационно-экономические основы создания национального резерва стратегических материалов в Мурманской области.



В рамках совместных исследований с Научным советом РАН по вопросам регионального развития и Институтом социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН обоснована необходимость новой парадигмы развития Севера – перехода «от освоения к обживанию территории», от принципа использования природных и человеческих ресурсов к принципу их системного воспроизводства.

С 2001 г. в память о Г.П. Лузине в Институте раз в два года проводятся «Лузинские чтения». Тематика конференций охватывает широкий круг вопросов, включая анализ актуальных социально-экономических проблем развития регионов Севера в условиях глобальных изменений в мире и в России, обобщение международного и национального опыта рационального природопользования, формирование социальной, инновационной и финансовой политики северных регионов и муниципалитетов, стратегии эколого-сбалансированного освоения ресурсов Арктики и арктических морей. В 2007 г. Институту экономических проблем присвоено имя Геннадия Павловича Лузина, что стало справедливым признанием его роли в создании Института, а также значения как государственного деятеля и талантливого ученого-исследователя, сумевшего создать новое научное направление, основать научную школу, сформировать условия успешной интеграции высшей школы и науки, обеспечить подготовку специалистов высшей квалификации.

С декабря 2005 г. Институт возглавляет д.э.н., профессор Ф.Д. Ларичкин. Основные научные результаты деятельности Института в период 2006–2011 гг. неоднократно включались в отчеты РАН как важнейшие теоретические и прикладные достижения и заключались в следующем:

- выявлена ошибочность традиционной методики оценки экономической эффективности комплексного использования минерального сырья, производства каждого из его ценных составляющих (компонентов) и разработаны научные основы экономики комплексного использования и пакет взаимосвязанных методик, использование которых обеспечивает экономический рост горнопромышленного комплекса при сокращении объемов добычи сырья и отрицательного воздействия на природную среду;

- обоснована необходимость формирования рациональной экологосбалансированной системы недропользования на основе комплексного освоения и использования совокупности ресурсов недр и повышения глубины их переработки;

- выявлено объективное нарастание геоэкономических и геополитических противоречий в Западной Арктике, связанное, с одной стороны, с ее ресурсным потенциалом и транспортным значением, а с другой – с отсутствием признанной мировым сообществом и нормативно оформленной демаркацией морских пространств;

- обоснованы принципы и методы государственного регулирования в сфере промышленного рыболовства; сформулированы цели и разработана модель согласования и координации экономической морской деятельности субъектов рыбного хозяйства в условиях развития государственного регулирования;

- разработаны концептуальные основы управления социальными трансформациями на региональном уровне в условиях глобализации, включающие обоснование новой парадигмы «регион как социум – участник глобализации», принципов, методов и инструментов ее реализации в практике регионального управления;

- обоснована возможность и целесообразность формирования высокотехнологичных транспортно-логистических кластеров и особых экономических зон на базе освоения нефтегазовых ресурсов Арктического шельфа и развития транспортного комплекса Европейского Севера.

- разработаны Концепция и Стратегия социально ориентированного инновационного развития Мурманской области до 2025 года. Впервые для Севера России определено, что генеральной целью Стратегии является развитие человеческого потенциала и повышение качества жизни населения области на основе ее инновационного, устойчивого социального, экономического и экологически сбалансированного развития, обеспечивающего статус области как конкурентоспособного региона, опорного центра России на Европейском Севере и в Арктике.

Только за последние десять лет сотрудниками Института опубликовано свыше 2090 научных работ, в том числе 68 монографий, 290 научных статей в реферируемых российских и 25 – в международных журналах, 75 публикаций в трудах зарубежных конференций и сборниках.

Тематика публикаций показывает широту научных интересов сотрудников, соответствует приоритетным направлениям фундаментальных исследований, подтверждает их актуальность. Оперативную возможность публикаций сотрудникам предоставляет наличие в Институте собственного периодического издания – научно-информационного журнала «Север и рынок:

формирование экономического порядка». Вышли в свет 23 номера журнала, в которых опубликовано свыше 400 статей сотрудников Института и ученых из других организаций, в том числе зарубежных. Итогом сотрудничества с крупнейшими предприятиями Мурманской области стали тематические выпуски журнала, посвященные научно-практическим проблемам их развития. Ежегодно один из номеров формируется из работ молодых исследователей, аспирантов и соискателей ученой степени по экономике.

Сотрудники Института приняли участие в 369 научных конференциях, семинарах, симпозиумах и других форумах, где было представлено около 1 тыс. докладов, в том числе более 500 на международных конференциях.

Институт экономических проблем является соисполнителем трех программ Президиума РАН:

- комплексной программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Прогноз технологического развития экономики России с учетом новых мировых интеграционных процессов» (2004–2011);

- программы Президиума РАН № 24 «Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез» (2009–2011).

- программы Президиума РАН «Поддержка молодых ученых»:

- а) подпрограмма «Организация и финансирование работ молодых ученых Российской академии наук по приоритетным направлениям фундаментальных исследований» (2006–2009);

- б) подпрограмма «Привлечение талантливой молодежи и организация научных школ РАН для молодых ученых» (2005–2010 гг.). В рамках реализации подпрограммы проведено четыре аспирантско-студенческих конференции и две «Школы молодых ученых».

Институт участвовал в программе фундаментальных исследований Отделения общественных наук РАН «Россия в глобализирующемся мире» (2003–2006), выполнял научно-исследовательские работы по заказу администраций Мурманской и Вологодской областей совместно с ведущими предприятиями Мурманской области, с Комитетом по делам Севера и малочисленных народов Севера Совета Федерации, администрациями муниципальных образований области, с исследовательскими и проектными институтами Санкт-Петербурга, Республики Карелия и другими научными, проектными и промышленными предприятиями России. Сотрудниками получено 25 грантов РФФИ и РГНФ на выполнение научных исследований за 2001–2011 гг. В 2009 г. Институт выиграл грант Президента РФ МД-1681.2009.6. «Сценарии развития Севера» (2009–2010 гг. – рук. д.э.н. Т.П. Скуфьина).

Институт является постоянным участником региональных целевых научно-технических программ, в рамках которых выполнено более 20 проектов, организовано 10 конференций и проведено 4 «Школы молодых ученых». Дальнейшее развитие получило международное научно-техническое сотрудничество: участие в более чем 20 международных программах и исследовательских проектах по двусторонним соглашениям с научными организациями ближнего и дальнего зарубежья.

Профиль деятельности Института связан с внедрением организационно-управленческих инноваций в практику деятельности государственных и муниципальных органов власти, что выражается в подготовке предложений, рекомендаций, законодательных инициатив, участии в инновационных программах.

Инновационным является участие Института в Комплексной программе научных исследований Президиума РАН «Прогноз технологического развития экономики России с учетом новых мировых интеграционных процессов (содержательные, экономические и институциональные аспекты)», в рамках которой с 2005 по 2011 гг. выполнено шесть разделов

Подготовка специалистов высшей квалификации ведется Отделом аспирантуры и диссертационным советом Института экономических проблем. В 2000 г. Диссертационный совет успешно прошел перерегистрацию и включен в базовую сеть диссертационных советов РФ, в настоящее время ему разрешено принимать к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика); экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность).

За десятилетний период в совете были защищены 77 диссертаций, в том числе 2 докторские и 75 кандидатских, 1 сотрудник получил степень доктора и 28 – кандидата экономических наук. Помимо этого сотрудниками Института были защищены 4 докторские и 2 кандидатские диссертации в диссертационных советах научных учреждений Вологды, Санкт-Петербурга, Воронежа, Москвы.

В Институте осуществляется подготовка аспирантов по очной и заочной формам обучения, а также по форме соискательства. За период 2001–2011 гг. здесь проходили обучение более 100 аспирантов и соискателей, в том числе аспирантов очной формы – 20, заочной формы – 23, соискателей – 65 человек.

Для реализации программы «Интеграция науки и высшей школы» в 2001 г. при Институте совместно с Филиалом Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета создан Научно-образовательный центр (НОЦ). Он является координирующим органом по сотрудничеству с вузами и подготовке высококвалифицированных кадров. Выделение финансовых средств для НОЦ в рамках программы Президиума РАН «Поддержка молодых ученых» позволило активизировать участие студентов, аспирантов и молодых ученых в научных исследованиях, повысить уровень обеспеченности молодых специалистов современной техникой, привлекать студентов к научно-исследовательской и преподавательской работе, предоставлять возможность молодым ученым и аспирантам участвовать в российских и международных конференциях, семинарах, форумах, научных школах.

Направления научных исследований Института соответствуют п. 75 «Проблемы и механизмы обеспечения экономической, социальной и экологической безопасности Российской Федерации» и п. 76 «Научные основы региональной политики и устойчивое развитие регионов и городов» Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2008–2012 гг., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 февраля 2008 г. № 233-р, и Плану фундаментальных исследований Российской академии наук на период до 2025 г. (подраздел «Экономические науки»).

Различные периоды развития регионов Севера и Арктики и с ними связанные изменения отражались или прогнозировались в научных трудах Института. В рамках исследований определялись цели и задачи развития северных и арктических территорий РФ для каждого периода, предлагались методы, механизмы и инструменты для решения имеющихся и возникающих проблем и достижения поставленных целей. Значительная часть разработок Института была положена в основу принятых и действующих до настоящего времени законодательных актов РФ, стратегических документов федерального и регионального уровня.

Специфика Института заключается в комплексном междисциплинарном характере проводимых исследований, которые направлены на изучение фундаментальных основ устойчивого социального, экономического, экологического и инновационного развития регионов Севера и Арктики России – этого важнейшего для Российской Федерации мегарегиона. Такая специализация определяет уникальность ИЭП КНЦ РАН среди других научных учреждений Отделения общественных наук РАН.

Результаты фундаментальных исследований по экономике «северного измерения», а также разработка практических рекомендаций для государственных и муниципальных органов управления позволили Институту занять ведущие позиции в научных исследованиях и разработках на Российском Севере и Арктике.

#### **Сведения об авторах**

*Калинников Владимир Трофимович* – академик РАН, председатель КНЦ РАН;

e-mail: [admin@admksk.apatity.ru](mailto:admin@admksk.apatity.ru).

*Ларичкин Федор Дмитриевич* – д.э.н., профессор, директор; e-mail: [lfid@iep.kolasc.net.ru](mailto:lfid@iep.kolasc.net.ru)

*Башмакова Елена Петровна* – к.э.н., доцент, ученый секретарь; e-mail: [bashmakova@iep.kolasc.net.ru](mailto:bashmakova@iep.kolasc.net.ru)

*Тараканов Михаил Афанасьевич* – старший научный сотрудник; e-mail: [tarakanov@iep.kolasc.net.ru](mailto:tarakanov@iep.kolasc.net.ru)

## ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ И РАЦИОНАЛЬНОГО ОСВОЕНИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ СЕВЕРА И АРКТИКИ

**Ф.Д. Ларичкин**

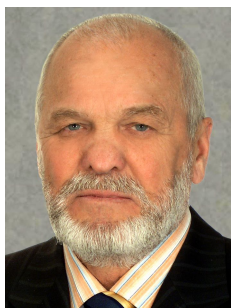
Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Обосновывается целесообразность модернизации и повышения эффективности недропользования в Заполярье и Арктической зоне РФ за счет формирования конкурентоспособных кластеров и глубокой комплексной многопродуктовой экологосбалансированной переработки добываемого сырья с выработкой конкурентоспособных на мировом рынке стратегических материалов с высокой долей добавленной стоимости.

### Ключевые слова:

*минерально-сырьевые ресурсы, экономика комплексного использования, кластеры конкурентоспособности.*



Минеральное сырье, извлекаемое из недр Земли, обеспечивает исходные материалы и энергетическую базу производства 70% всей номенклатуры конечной продукции человеческого общества, являясь безальтернативной основой существования и развития современной цивилизации. Ежегодный мировой объем добычи составляет около 280 млрд т руды, горючих ископаемых и строительных материалов, а также более 600 млрд т вмещающих пород, причем за вторую половину XX в. добыто больше полезных ископаемых, чем за всю предшествующую историю человечества.

Будущее человечества, по мнению многих исследователей, характеризуется как борьба за ресурсы. Россия, обладая значительным природно-ресурсным минерально-сырьевым потенциалом, при рациональном его использовании в течение относительно значительного времени (30–50 лет) будет иметь преимущество по сравнению с экономически развитыми странами, где природные ресурсы менее значимы (табл.) и в значительной мере исчерпаны. В перспективе все будет зависеть от того, насколько рационально будет использовано это временное преимущество, насколько эффективно будет решена проблема интеграции имеющихся ресурсов и использования инновационных ресурсосберегающих технологий глубокой экологосбалансированной переработки природного и техногенного сырья для производства конкурентоспособной на мировом рынке продукции с высокой добавленной стоимостью [1].

В этих условиях необходимое совершенствование структуры и повышение эффективности национальной экономики на основе опережающего развития обрабатывающих отраслей не может быть осуществлено за счет сокращения сырьевого сектора и, как следствие, потери конкурентных позиций России на мировых сырьевых рынках (как это было с конверсией ВПК). Наоборот, Россия должна использовать шанс вернуть себе достойное место в мировой экономике за счет реализации имеющихся неиспользуемых резервов, резкого повышения эффективности комплексного использования ценных составляющих минерального сырья, поддержания и повышения конкурентоспособности продукции экспортно-ориентированного сырьевого сектора экономики с одновременным широкомасштабным использованием инновационных технологий добычи и глубокой переработки.

*Таблица*

Наличие природных ресурсов в расчете на душу населения (полезных ископаемых, земель, лесов и др.) [1]

Страна	Стоимость природных ресурсов, тыс. долл. США
Россия	160
Западная Европа	6
США и Канада	16
Япония, Австралия и Новая Зеландия	8
Страны Ближнего Востока	58



Реализация ресурсно-инновационного пути развития российской экономики возможна за счет использования новых современных форм организации и кооперации труда в минерально-сырьевом комплексе (прежде всего в нефтегазовом), обеспечивающих формирование и поддержку инновационных конкурентоспособных территориальных производственных кластеров и комплексного использования минеральных ресурсов (особенно руд цветных, редких и редкоземельных металлов).

Повышение эффективности недропользования является в настоящее время наиболее явным и относительно легко достигаемым направлением экономической реализации конкурентных преимуществ страны, способным обеспечить необходимыми материальными и финансовыми ресурсами масштабную модернизацию и инновационное развитие обрабатывающих отраслей на основе достижений научно-технического прогресса. Что, к сожалению, не было осуществлено в наиболее благоприятный период высоких мировых цен на сырье, предшествующих мировому финансовому кризису.

Особо актуальна проблема повышения эффективности недропользования для обширной зоны Севера России, сырьевая специализация которой является объективно обусловленной. В XXI в. основными источниками сырья становятся именно арктические регионы с прилегающими территориями Севера, поскольку в них сосредоточена треть запасов полезных ископаемых планеты. Арктика является регионом особых геополитических, экономических, оборонных, научных и социально-этнических интересов России и других стран арктической зоны. Чрезвычайная уязвимость арктической природы обуславливает необходимость исследования и решения проблем максимального сохранения естественной среды обитания, приоритетность разработки и реализации рациональной экологосбалансированной модели устойчивого природопользования в этой специфической зоне планеты.

В настоящее время становится общепризнанным, что Север в целом – это жизненно важная экономическая зона России, богатая природными ресурсами, с ярко выраженной спецификой социально-экономического развития, с особо неблагоприятными природными условиями, с характерным комплексом климатических воздействий на человека, технику и сооружения. В то же время Север является зоной стратегических интересов России. Это обусловлено его уникальным геополитическим и географическим положением, наличием открытых для мирового океана морских портов (в западной части – незамерзающих), трансграничных транспортных коридоров и пограничных переходов, энергетических сетей, телекоммуникаций, газо- и нефтепроводов, разнообразных природных ресурсов.

На Севере расположено свыше 80% всех промышленных запасов полезных ископаемых России, в том числе подавляющая часть никеля и платиноидов (треть мировых запасов), кобальта (15% мировых запасов), все российские месторождения алмазов, около 80% нефти и почти весь добываемый газ, 90% олова, золото, слюда, апатит и множество других видов сырья. Шельф Северного Ледовитого океана является крупнейшей нефтегазоносной провинцией на Земле и содержит более 100 млрд т условного топлива (т.у.т), в т.ч. 13.8 млрд т по нефти и 79.1 трлн м<sup>3</sup> – по газу [2]. При этом шельф России характеризуется недостаточной изученностью: разведанность ресурсной базы чрезвычайно мала и в среднем составляет 6.3%, в том числе по нефти – 3%, по свободному газу – 7%.

Площадь континентального шельфа России составляет 6.2 млн км<sup>2</sup>, что соответствует 21% площади мирового океана. Общий нефтегазоносный потенциал российского шельфа по оценке специалистов сопоставим с крупнейшими нефтегазовыми провинциями мира. Около 4.3 млн км<sup>2</sup> этой площади и 0.4–0.5 млн км<sup>2</sup> глубоководья перспективны в отношении нефти и газа. Из них около 2.2 км<sup>2</sup> относится к Западной Арктике. Согласно оценкам специалистов, геологические ресурсы нефти на российском шельфе достигают 40.3 млрд т, из которых извлекаемые составляют около 12 млрд т [3].

В России освоение нефтегазовых месторождений на шельфе только начинается. Выявлено более 20 крупных нефтегазоносных бассейнов, открыто 32 месторождения, в том числе гигантские – Штокмановское, Русановское, Ленинградское. Анализ структуры распределения начальных суммарных ресурсов по акваториям (рис. 1) показывает, что наибольшая доля (около 67%) приходится на моря Западной Арктики – Баренцево, Печорское и Карское [4].

На Севере РФ добывается почти половина деловой древесины, основная часть морской рыбы и пушнины, вырабатывается 20% электроэнергии. Северные территории обеспечивают значительную часть национального дохода и валютных поступлений, т.е. выступают важнейшим фактором обеспечения национальной экономической безопасности.

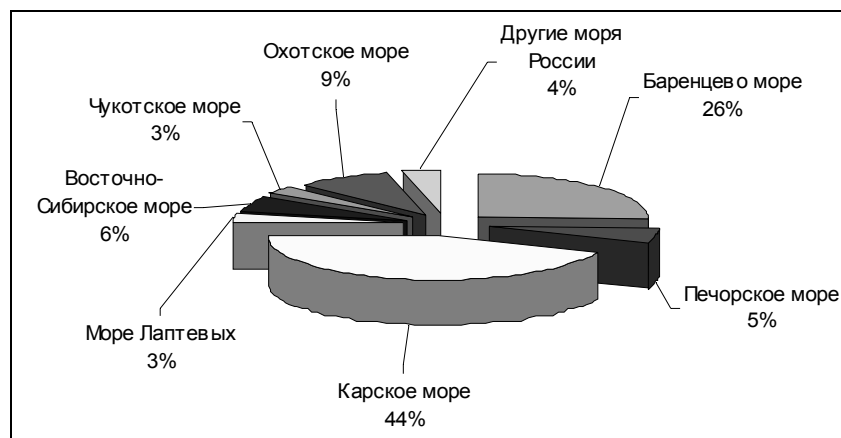


Рис. 1. Распределение начальных суммарных ресурсов по акваториям России

Только в Евро-Арктическом регионе страны, включающем субарктические и заполярные районы СЗФО (Республики Карелия и Коми, Архангельская и Мурманская области), – наиболее экономически развитый и урбанизированный регион российского Заполярья – известно более 1 тыс. месторождений и рудопоявлений полезных ископаемых, при этом 297 из них детально разведаны и учтены в государственном балансе минеральных ресурсов [2]. Большое разнообразие и запасы ценных сырьевых материалов в северных субъектах СЗФО создают предпосылки для более активного развития горнодобывающей, нефтегазовой, металлургической и других отраслей промышленности, перерабатывающих минеральное сырье и обеспечивающих горнопромышленные предприятия необходимыми ресурсами, технологическим, транспортным и другим оборудованием.

Успешное освоение технологически сложных углеводородных месторождений континентального шельфа может быть осуществлено только за счет создания технологически современной, конкурентоспособной промышленности на основе кластерной модели развития. При реализации крупных нефтегазовых проектов до 80% работ приходится на долю поставщиков для добывающих предприятий: металлообрабатывающих, строительных, машиностроительных и других поставщиков металлоконструкций, оборудования, материалов [5]. Поставщиками разного рода услуг становятся сервисные компании, научные и образовательные учреждения, предприятия транспорта и связи, лизинговые компании и т.д. Таким образом, очевидна необходимость построения гибких территориально-производственных систем в форме кластеров, которая позволит не только оптимизировать производственные издержки, но и адекватно оценить прямые и косвенные (мультипликативные) эффекты.

Исследованию кластеров посвящены работы многих зарубежных и отечественных ученых. Впервые проблемы пространственной интеграции производства были исследованы М. Портером (M. Porter). Теоретические вопросы выявления и методики определения границ производственных кластеров рассматривались в работах Э. Бергмана (E. Bergman), М. Лягера (M. Luger), У. Изарда (W. Isard), Е. Шулера (E. Schooler), Г. Роша (H. Rocha), Э. Фесера (E. Feser) и др. Феномен кластерного развития экономики рассмотрен в работах Р. Коуза (R. Coase) («теория фирмы»), Й. Шумпетера (J. Schumpeter) (динамика конкуренции), Ф. Перру (F. Perroux) (теория «полюсов роста» или «полюсов развития»).

*Под промышленным кластером* понимается: система организационно-экономических отношений, интегрированных по горизонтально–вертикальному, территориальному (пространственно не ограниченному) принципу по цепочке «ресурсы – маркетинг – логистика – производство – потребление» юридически обособленных фирм, функционирующих на различных стадиях и в различных режимах производства однородного инновационного продукта (услуги) на условиях *кооперации и конкуренции*, извлекающих выгоды из совместного использования специфических активов и социальной встроенности в хозяйство региона, способных довести прогрессивные технологии до новых систем деятельности и конечного продукта.

Кластеры выступают в качестве механизмов повышения конкурентоспособности территорий, перехода к производственным процессам с большей добавленной стоимостью, способствуют установлению конструктивных взаимоотношений между предприятиями, исследовательскими, проектными, образовательными, финансовыми учреждениями и органами власти.

Преимущество и новизна кластерного подхода заключаются в том, что он придает высокую значимость микроэкономической составляющей, территориальному и социальному аспектам экономического развития. Данный подход предполагает использование эффективных инструментов для стимулирования развития индустриальных регионов, применение которых приведет к увеличению

занятости, повышению конкурентоспособности производственных систем, росту бюджетных доходов и другим позитивным изменениям.

Во многих странах для повышения конкурентоспособности проводилась политика мобилизации новых ресурсов – малых и средних предприятий, территорий – для обеспечения национальной конкурентоспособности [6]. Первые масштабные программы кластерной политики появились в: США – 1970–1980-е гг.; Дании – 1989–1990-е гг.; Австрии, Великобритании, Японии (Хоккайдо) – первая половина 1990-х гг.; Финляндии, Франции – 1995 г.; Венгрии – 1996 г.; Словении – 1999–2003 гг. [7].

Политика, опирающаяся на развитие кластеров, ведет к повышению конкурентоспособности государства. В качестве примера можно привести Финляндию и ее экономическую политику, базирующуюся на кластеризации. Эта страна на протяжении 2000-х гг. занимает ведущие места в мировых рейтингах текущей и перспективной конкурентоспособности. За счет кластеров с высокой производительностью небольшая Финляндия, располагая всего 0.5% мировых лесных ресурсов, обеспечивает 10% мирового экспорта продукции деревопереработки и 25% бумаги; на телекоммуникационном рынке – 30% мирового экспорта оборудования мобильной связи и 40% – мобильных телефонов.

В настоящее время Россия – крупнейший в мире производитель и экспортер нефти и газа, как по энергетической ценности, так и в денежном выражении. В 2009 г. объем добычи составлял 12.9% и 17.6% от общего объема мировой добычи нефти и природного газа соответственно. Второе место по добыче нефти занимала Саудовская Аравия – 12%, а первое место по добыче природного газа занимали США с 20.1% общей мировой добычи. Нефтегазовый комплекс (НГК) – важный элемент российской национальной экономики и мировой системы энергообеспечения. РФ занимает 1-е место по доказанным запасам природного газа и 7-е место по нефти (соответственно 23.7 и 5.6% от общемировых запасов). Однако, несмотря на пока достаточное наличие ресурсов и благоприятную направленность роста мировых цен на энергоносители, состояние НГК России характеризуется существенными проблемами. К ним, в частности, относятся [8, 9]:

- рост себестоимости добычи нефти на новых месторождениях;
- ухудшение качества запасов нефти, снижение объемов разведочного и эксплуатационного бурения;
- низкий коэффициент извлечения нефти (25–35%);
- высокая капиталоемкость поддержания и наращивания добычи, притом, что налоговая система изымает значительную часть прибыли от повышения цен на нефть, а частный бизнес находится в высоко неопределенной среде на рынке инвестиций, особенно когда вхождение иностранного капитала в проекты российского НГК не имеют ясных перспектив для инвестора;
- отсутствие эффективной дифференциации налога на добычу полезных ископаемых в зависимости от условий добычи нефти;
- отставание нефте- и газоперерабатывающих комплексов от мировых стандартов по объемам, глубине переработки и качеству получаемых продуктов;
- высокая степень износа трубопроводных мощностей;
- низкий технологический уровень предприятий нефтегазового машиностроения;
- отсутствие новейших технологий для освоения морских месторождений.

Приходится констатировать, что минерально-сырьевая база углеводородов страны истощается: годовая добыча с 1994 г. по нефтедобывающим регионам не компенсируется приростами запасов, приближаются сроки исчерпания эксплуатируемых запасов, в структуре запасов быстро нарастает доля трудноизвлекаемых запасов (в Ханты-Мансийском автономном округе их доля уже составляет 67%).

К настоящему моменту выработанность запасов нефти в стране достигла 52%, в т.ч. в Уральском ФО – основной ресурсной базе нефти в РФ – 45%, на разрабатываемых месторождениях – 55–60%.

Произошла убыль активных прогнозных ресурсов, практически отсутствует резерв объектов, на которых возможно получение существенных приростов запасов. В последние 10 лет резко ухудшилась структура новых открытий: практически все они относятся к разряду мелких и мельчайших углеводородных (УВ) скоплений. Основной прирост запасов идет за счет доразведки «старых» месторождений путем перевода запасов категории  $C_2$  в  $C_1$  и пересчетов запасов (с увеличением коэффициента извлечения нефти (КИН) при условии внедрения новых технологий разработки). В то же время КИН на месторождениях в целом по стране падает.

В РФ к 2007 г. открыто 2627 месторождений с нефтяными залежами. Более половины из них содержат запасы трудноизвлекаемой нефти, либо низкого по качеству сырья – тяжелая (плотность более 0.9 г/см<sup>3</sup>), высоковязкая (более 30 МПа·с), либо по условиям залегания – проницаемость коллекторов менее 0.05 мкм<sup>2</sup>. Их освоение сопровождается более дорогостоящими технологиями, чем обычная нефтедобыча.

Из общей величины промышленных запасов природного газа (свободного и в газовых шапках) на долю чисто энергетических (метановых) приходится около трети. Остальные разведанные запасы свободного газа РФ нужно рассматривать как технологические, поскольку в его составе содержатся тяжелые гомологи метана, сероводород, азот, гелий, углекислый газ, которые, с одной стороны, требуют специальных технологий разработки и переработки, с другой – некоторые из них являются полезными примесями. На 01.01.2007 г. 41% промышленных запасов свободного газа приходится на газ, содержащий повышенное количество тяжелых углеводородов (156 месторождений), 13% – гелиеносный (103), 8.5% – высокосернистый (почти все на 6 месторождениях), 5.7% – азотсодержащий (17) и 5.5% – содержащий углекислый газ (4, в т.ч. 5.4% на Астраханском месторождении).

Вместе с тем, Россия еще далеко не исчерпала свой нефтяной потенциал: ресурсы нефти разведаны лишь на 33% (по суше на 40%), наименее разведаны ресурсы Восточной Сибири (3.6%), Дальнего Востока (11.2%) и континентального шельфа (11.7%).

В современных условиях можно рекомендовать следующие направления развития сырьевой базы нефтегазового комплекса России:

1. Расширение масштабов геолого-разведочных работ на новых участках нефти и газа.
2. Освоение уже разведанных уникальных и крупных месторождений (Бованенковское, Ковыктинское и др.)
3. Увеличение объемов запасов на разрабатываемых месторождениях за счет технологических инноваций, направленных на повышение нефтеотдачи и извлечение труднодоступных запасов.
4. Ввод в промышленный оборот нетрадиционных ресурсов (тяжелые нефти и битумы).
5. Реализация проектов освоения шельфовых месторождений.

Рациональное комплексное освоение и использование минеральных ресурсов по определению предполагает максимально полное выявление и учет всех видов, разновидностей, специфических особенностей ценных составляющих, возможных областей и направлений полезного использования во всем их многообразии, включая нетрадиционные, в т.ч. многообразные отходы горнопромышленного комплекса – техногенные месторождения. Обязательным элементом рационального недропользования является изначальное обоснование стратегии разработки каждого месторождения как руководящей идеи и плана осуществления в пределах горного отвода во времени и пространстве открытых, подземных, физико-технических, физико-химических, микробиологических и комбинированных способов выемки всей совокупности георесурсов. Разрабатываемая стратегия должна соответствовать и новому развивающемуся понятию горного предприятия, создающегося не только для добычи полезных ископаемых, но и как многопрофильный хозяйствующий субъект, комплексно использующий всю совокупность ресурсов земных недр на экономически рациональной основе, и предназначенный для преобразования и охраны недр с обязательными экологическими, ресурсосберегающими и ресурсовоссоздающими, а также социально-экономическими функциями и ограничениями.

Поэтому рациональное недропользование обусловлено не только поиском, разработкой и реализацией инновационных технических и технологических решений, но и методологической обоснованностью оценки экономической эффективности множества альтернативных вариантов. В частности, эффективности освоения каждого из георесурсов (каждого из его ценных составляющих!) в отдельности и комплексного использования всей совокупности георесурсов конкретного участка недр в данных социально-экономических условиях [10]. Только на этом пути можно выявить экономически оптимальные направления и варианты освоения отдельных участков недр и соответствующих им ресурсов в конкретный период развития национальной экономики, обеспечить нормальное функционирование и развитие территорий сырьевой специализации.

Теоретически эколого-экономические преимущества комплексного использования ресурсов, природа положительного синергетического эффекта могут быть выявлены и наглядно представлены при рассмотрении принципиально возможных моделей индивидуального (монопродуктового), интегрированного (конгломератного типа) и комбинированного (комплексного) производств, организуемых на базе месторождения многокомпонентного минерального сырья (рис. 2).

Исследование специфических особенностей и закономерностей комплексных производств на основе указанных моделей [10] позволило по-новому обосновать принципы дифференцированной стоимостной оценки каждого из ценных компонентов в исходном многокомпонентном сырье и разнообразных продуктах его комплексной переработки, вычленения прямых затрат на производство каждого извлекаемого компонента, определения предельных (браковочных) содержаний ценных компонентов для обоснованного оконтуривания и подсчета промышленных запасов комплексных месторождений и т.п., на основе которых разработаны и апробированы на конкретных предприятиях принципиально новые методические решения



по ключевым проблемам экономики комплексного использования минерального сырья и горнопромышленных отходов.

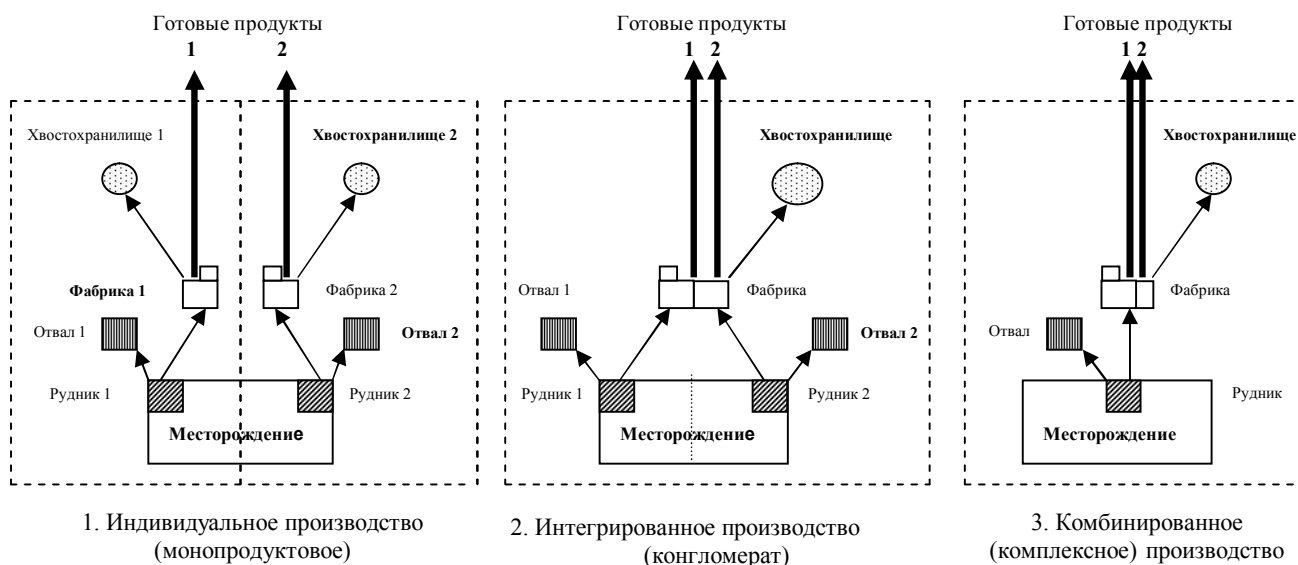


Рис. 2. Разновидности моделей производств при использовании многокомпонентного сырья [6]

Особенности формирования совокупных издержек и доходов производств, соответствующих перечисленным моделям, при извлечении из сырья хотя бы двух, а тем более большинства или всех ценных компонентов (в пределах имеющегося спроса на мировом рынке) в обособленные готовые продукты, обусловлены следующими обстоятельствами. Расширение номенклатуры извлекаемых полезных компонентов при переработке многокомпонентного сырья сопровождается преобразованием только части перерабатывающих мощностей на стадии обогащения или чаще всего лишь на заключительных химико-металлургических операциях переработки концентратов, полуфабрикатов, промежуточных продуктов. При этом не требуется увеличения объема добычи сырья (см. рис. 2), а соответственно, и дополнительных инвестиций, текущих затрат, связанных с подготовкой сырьевой базы, горными работами и начальными стадиями подготовки сырья к переработке (процессами дробления, измельчения\*, классификации и т.п.). В структуре стоимости готовых продуктов, получаемых из минерального сырья, наиболее дорогостоящими, энергоемкими, капиталоемкими и трудоемкими являются процессы добычи (особенно в совокупности с подготовкой сырьевой базы, транспортировкой, дроблением и измельчением руды), не меняющиеся при изменении количества извлекаемых ценных компонентов и уровня их извлечения. Одновременно повышение уровня комплексного использования сырья, как правило, обеспечивает относительное (в расчете на равный конечный народнохозяйственный результат) и абсолютное сокращение отрицательного воздействия горнопромышленного предприятия на окружающую среду, т.е. может иметь экологический и социальный эффекты.

В связи с реализацией в арктической зоне крупномасштабных проектов освоения новых месторождений, например, Штокмановского газоконденсатного месторождения, важным и актуальным представляется использование опыта формирования и функционирования нефтегазовых кластеров Норвегии [5], системообразующим элементом формирования которых был процесс освоения морских нефтегазовых месторождений. К их числу относятся: **Ставангер** – кластер скважинных технологий (общественные и частные административные центры, технологические фирмы, НИИ и университеты); **Берген** – кластер подводного оборудования (местные поставщики в рамках Норвежского центра экспертизы (НЦЭ) подводного пространства, взаимодействие с Высшей школой бизнеса Норвегии и SINTEF); **Мор** – кластер морского судоходства (из 179 судоходных компаний, а также включает проектирование и моделирование, снабжение и судостроительные верфи); **Кристиансенд** – кластер бурения (из 50 предприятий, основанных на морских технологиях); **Конгсберг** – кластер высоких технологий (из 34 компаний); **Хаммерфест** – региональная ассоциация поставщиков нефтегазовой промышленности «Петро Арктик» (более 400 компаний) в рамках освоения морского газоконденсатного месторождения «Сновит» и строительства завода СПГ; **Молде** – региональная ассоциация поставщиков нефтегазовой промышленности

\* В ряде случаев может потребоваться операция доизмельчения некоторых продуктов.

в рамках освоения морского газоконденсатного месторождения «Ормен Ланге» и строительства завода СПГ [5].

По результатам геологической изученности и анализа разведанности месторождений на шельфах Баренцева и Печорского морей можно выделить 2 нефтегазодобывающих центра – *Печороморский (комплексный нефтегазовый)* и *Штокмановский (моносырьевой газовой)*. По степени освоенности Печороморский и Штокмановский нефтегазодобывающие центры являются базой для развития высокотехнологичных кластеров, в частности для создания и развития Мурманского нефтегазового кластера.

Кроме того, в СЗФО в первом приближении целесообразно формирование следующих кластеров на основе комплексного использования эксплуатируемых и новых месторождений твердых полезных ископаемых, а также накопленных горнопромышленных отходов [2]:

1. Кольский горно-химический кластер для обеспечения страны высокочистыми соединениями и сплавами тантала, ниобия, титана, циркония, редких земель, иттрия, лития, рубидия, цезия, тория, никеля, меди, кобальта, платины, палладия, огнеупорами на основе хромитов и кианитов, современными сварочными материалами, пригодными для самых ответственных, в том числе подводно-технических, работ при освоении ресурсов арктического шельфа, арктического судостроения, производства оборудования в северном исполнении, высокочистым кварцем, природными сорбентами на основе слюд для борьбы с нефтяным загрязнением и захоронения высокотоксичных отходов [11–15].

2. Горно-металлургический кластер Республики Коми для обеспечения страны нефтью, титаном, бокситами и глиноземом, золотом, баритом.

3. Архангельский горнопромышленный кластер по добыче алмазов.

4. Межрегиональный глиноземно-цементный кластер для восполнения острого дефицита цемента в СЗФО за счет более полного использования хибинских нефелинов в сочетании с архангельским и норвежским карбонатным сырьем с одновременным производством глинозема, соды и поташа.

5. Горно-химический кластер по производству стратегических материалов – редкометалльной и редкоземельной продукции (мировые цены на которые в 2010–2011 гг. выросли на порядок и более!) на основе комплексной переработки эвдиалит-лопаритовых руд и накопленных отходов фосфогипса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Федосеев С.В. Стратегический потенциал базовых отраслей промышленности. Апатиты: КНЦ РАН, 2003. 268 с.
2. Виноградов А.Н., Глуценко Ю.Г. и др. Минерально-сырьевой потенциал Северо-Запада и проблемы рационального его использования / А.Н. Виноградов, Ю.Г. Глуценко, Ф.Д. Ларичкин, А.М. Фадеев // Записки Горного института «Экономические проблемы развития минерально-сырьевого и топливно-энергетического комплексов России». СПб.: СПГИ(ТУ), 2011. Т. 191. С. 107–112.
3. Шельфовые миражи: нефть и газ континентального шельфа России // Нефтегазовая вертикаль. 2002. № 9. С. 85.
4. Григоренко Ю.Н., Мирчинк И.М. Углеводородный потенциал континентального шельфа России: состояние и проблемы освоения // Минеральные ресурсы российского шельфа. Специальный выпуск. 2006. С. 15.
5. Череповицын А.Е., Султани А.Н. Принципы и предпосылки формирования нефтегазового кластера при освоении Штокмановского газоконденсатного месторождения // Записки Горного института «Экономические проблемы развития минерально-сырьевого и топливно-энергетического комплексов России». СПб.: СПГИ(ТУ), 2011. Т. 191. С. 218–222.
6. Гужов В.В. Применение кластерного подхода к совершенствованию механизмов стратегического управления НИС РФ / Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Инвестиции – главный фактор экономического развития России», Москва: ИНИОН, 26 мая 2005 г.
7. Cluster specialisation patterns and innovation styles. Den Haag, 1998. P. 5.
8. Нефтегазовый комплекс Северо-Запада России: стратегический анализ и концепции развития / А.А. Ильинский, О.С. Мнацаканян, А.Е. Череповицын. СПб.: Наука, 2006. 474 с.
9. Череповицын А.Е. Концептуальные подходы к разработке инновационно-ориентированной стратегии развития нефтегазового комплекса. СПб.: СПГИ, 2008. 212 с.
10. Ларичкин Ф.Д. Научные основы оценки экономической эффективности комплексного использования минерального сырья. Апатиты: КНЦ РАН, 2004. 252 с.
11. Николаев А.И., Петров В.Б., Бычяня Ю.Г. и др. Характеристика сырьевой базы Карело-Кольского региона для производства сварочных материалов // Сварочное производство. 2000. № 5. С. 36–40.
12. Маслова М.В., Герасимова Л.Г. Композиционные сорбенты для очистки жидких радиоактивных отходов // Пятая Российская конференция по радиохимии «Радиохимия-2006», Дубна, 23–27 октября 2006 г. Дубна, 2006. С. 110–111.
13. Научные основы химии и технологии переработки комплексного сырья и синтеза на его основе функциональных материалов: материалы Всероссийской научно-технической конференции. Апатиты: КНЦ РАН, 2008. Ч. 1. 287 с.
14. Калинин В.Т., Николаев А.И. и др. Создание современных химических технологий переработки комплексного минерального сырья Кольского региона с целью производства стратегических, дефицитных и импортозамещающих продуктов и материалов / В.Т. Калинин, А.И. Николаев, Ф.Д. Ларичкин // Материалы выездной сессии научного совета РАН по научным основам химической технологии. Новосибирск, 2009. С. 14–17.
15. Калинин В.Т. и др. Создание базового пакета технологий для формирования национального резерва стратегических материалов на основе рудно-сырьевого потенциала Кольского полуострова / В.Т. Калинин, А.И. Николаев, А.Н. Виноградов // Матер. 1-го Междунар. конгр. «Цветные металлы Сибири-2009». Красноярск, 2009. С. 339–343.

#### Сведения об авторе

Ларичкин Федор Дмитриевич – д.э.н., проф., директор; e-mail: lfd@iep.kolasc.net.ru

## ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ РАЗВИТИЯ МОРСКИХ КОММУНИКАЦИЙ В РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ

**В.С. Селин**

Институт экономических проблем им.Г.П.Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Снижение государственной поддержки и ухудшение экономической конъюнктуры 1990-х годов привело к резкому снижению морских перевозок в Российской Арктике. В настоящее время ситуация несколько стабилизировалась, но перспективы остаются достаточно неопределенными. В статье предпринята попытка рассмотреть возможности развития морских коммуникаций, в первую очередь с позиций экспортных поставок на основные мировые рынки.

### Ключевые слова:

Арктика, экономика, морские перевозки, коммуникации, нефть, сжиженный природный газ, сценарии.



Исследованиями экономических проблем Северного морского пути (СМП) специалисты нашего Института занимаются уже более десяти лет. Можно констатировать, что в целом ситуация здесь остается достаточно сложной. И все-таки основания для оптимизма имеются, поэтому в статье предпринята попытка системно рассмотреть возможности и перспективы развития морских коммуникаций в Арктике.

С организационно-экономической точки зрения Северный морской путь представляет собой сложнейшую транспортно-логистическую систему, функционирование и развитие которого в обозримой перспективе связано не только и даже не столько с обслуживанием внутреннего рынка, сколько с крупномасштабными экспортными поставками углеводородов. Прогнозирование развития такой системы является многовариантной и слабоформализуемой задачей, обусловленной возрастающей неустойчивостью самих мировых рынков.

Можно отметить, что российские морские коммуникации в Арктике в годы реформ понесли крайне тяжелые потери. И в советское время СМП выполнял достаточно специфические функции внутренней линии, а объем грузоперевозок по нему, при всей мощности государственной поддержки, никогда не превышал 7 млн тонн. В период с 1990 по 2000 гг. он сократился более чем в 4 раза, а в Восточном секторе СМП – в 30 раз. Определенное оживление в последующее десятилетие является неустойчивым, в том числе в связи с резким сокращением государственного программно-целевого регулирования. Тем более что, по нашим оценкам, функционирование СМП на принципах экономической эффективности с учетом ледовой обстановки (необходимости ледокольного сопровождения) возможно при объеме грузовых перевозок не менее 20 млн тонн в год.

В соответствии с Морской доктриной Российской Федерации на период до 2020 г. [1] СМП призван обеспечивать решение любых задач, связанных с транспортным обслуживанием районов северного побережья страны:

- максимальное удовлетворение потребностей населения северных территорий в перевозках;
- создание социальных и культурных условий жизни народов Севера;
- вовлечение в народно-хозяйственный оборот страны природных ресурсов месторождений, расположенных в прибрежной и шельфовой зонах Баренцева, Печорского и Карского морей;
- вывоз углеводородного сырья на экспорт;
- развитие внутриарктических каботажных сообщений;
- осуществление международных транзитных перевозок;
- укрепление экономической безопасности и обороноспособности.

Однако стратегический рост объемов перевозок возможен только на основе крупномасштабного экспорта углеводородов, включая сжиженный природный газ (СПГ). Здесь возникает сразу несколько проблем. Во-первых, хотя Азиатско-Тихоокеанский рынок (АТР) энергоресурсов является и самым большим по объемам потребления, и самым быстрорастущим, конкуренция здесь очень высока.

Сжиженный природный газ (СПГ) на АТР поставляют Катар, Австралия, Индонезия и др. производители, и в этой борьбе высокие издержки транспортировки в ледовых условиях могут оказаться решающим фактором. Во-вторых, как уже упоминалось, система портов на трассе СМП находится в очень тяжелом состоянии, а это затруднит инфраструктурное обслуживание грузопотоков. Не создана и дееспособная система страхования грузов. Наконец, действующий ледокольный флот не имеет возможности осуществлять проводку судов дедвейтом более 40 тыс. тонн, а для рентабельных коммерческих перевозок будут применяться танкеры и газовозы с показателями 70 тыс. тонн и выше. Все эти вопросы требуют системного решения в рамках уже отмечавшихся таких основополагающих документов, как Стратегия освоения углеводородных ресурсов шельфа и Морская доктрина Российской Федерации.

Ситуацию на мировых рынках углеводородных ресурсов можно рассмотреть на примере нефти и сжиженного природного газа. Традиционно природный газ считался энергетическим сырьем местного потребления и вплоть до 1990 г. передавался исключительно по трубам. Прорыв наступил в начале 1990-х гг., когда были освоены технологии массового производства и доставки СПГ потребителям. Производство сжиженного газа, еще в 1995 г. составлявшее менее 10 млн т, к 2000 г. вплотную приблизилось к 100 млн т, а в 2011 г., по предварительным оценкам, может превысить 300 млн т. То есть в настоящее время это составляет почти 15% мировой добычи природного газа или более 40% всего экспорта.

Таблица 1

Мировая добыча нефти и природного газа [2]

	1960 г.	1980 г.	1990 г.	2000 г.	2006 г.
Нефть, всего, млн т	1105	3088	3168	3601	4139
в т.ч. Россия, млн т	119	547	516	323	480
Газ, всего, млрд м <sup>3</sup>	700	1456	2000	2436	2851
в т.ч. Россия, млрд м <sup>3</sup>	25	450	641	584	656

Российская Федерация в настоящее время производит примерно 11% мировой нефти и более 20% природного газа (табл. 1). При этом в мировом экспорте доля национального нефтяного сектора в 2002 г. не превышала 7%. В 2006 г. он достиг своего пика, превысив 12% мирового экспорта, что значительно превосходило долю России в мировых запасах. По мнению ведущих экспертов, в ближайшем будущем, вероятнее всего, добыча российской нефти начнет снижаться. Даже с учетом вступления в активную фазу освоения месторождений Ненецкого автономного округа и Печорского моря. При этом необходимо отметить, что морские арктические перевозки нефти в обозримой перспективе будут происходить только в западном секторе СМП (Баренцево и Карское моря) и вряд ли превысят 40 млн т. Основной ориентацией их будет оставаться Европейский рынок.

Основными «игроками», определяющими колебания цен на мировых рынках нефти, выступают Международный нефтяной картель (МНК) и Организация стран-экспортеров нефти. МНК возник перед второй мировой войной и включал в 1960 г. Стандарт-ойл оф Нью-Джерси (сейчас «Эксон-Мобил»), Стандарт-ойл оф Нью-Йорк (сейчас «Мобил ойл»), «Ройял датч-Шелл» («Шелл»), «Тексако», «Галф-ойл», «Стандарт-ойл оф Калифорния» (в Техасе), «Бритни-Петролиум». Сконцентрировав 70% мировых продаж, они диктовали цены («семь сестер»).

Для противовеса им по инициативе иракского правительства 10 сентября 1960 г. в Багдаде собралась конференция, на которой была создана Организация стран-экспортеров нефти (ОПЕК), в которую вошли Иран, Ирак, Кувейт, Саудовская Аравия и Венесуэла (42% добычи в мире и 90% экспорта нефти). В 1961 г. присоединился Катар, в 1962 г. – Ливия и Индонезия, в 1967 г. – Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ), в 1969 г. – Алжир, в 1971 г. – Нигерия, в 1972 г. – Эквадор.

В этой связи мировой рынок нефти достаточно предсказуем по ценовому диапазону – доминирующие «игроки» постоянно принимают необходимые меры по его стабилизации (хотя в отдельные кратковременные кризисные периоды подвижки были очень значительны). В этом аспекте экспорт нефти из России по уровню предельных издержек вполне может стабилизироваться на уровне 180–200 млн т, обеспеченном запасами на относительно длительную перспективу. Однако в настоящее время он достигает 250 млн т, и такое резкое снижение неизбежно подорвет финансовую (включая бюджетную) ситуацию, в связи с чем в одном из докладов премьер-министра РФ

прозвучала фраза о необходимости доведения добычи газа уже в 2025 году до 1 трлн м<sup>3</sup>. Видимо, для компенсации падения объемов добычи нефти.

Таблица 2

Крупнейшие экспортеры нефти [2]

Страна	Объем экспорта, млн т	
	2002 г.	2006 г.
Саудовская Аравия	379*	431
Норвегия	148	130
Венесуэла	144*	112
Иран	130*	164
Россия	121	262
ОАЭ	100*	112
Кувейт	98*	110
Нигерия	94*	108
Мексика	87	143
Ливия	64*	91
Алжир	60*	71
Великобритания	52	34
Оман	44	50
Катар	40*	42
Ангола	35	40
Индонезия	21*	24

\* члены ОПЕК.

Существуют факторы, затрудняющие масштабное проникновение российской, в т.ч. арктической нефти на Северо-Американский рынок (САР). Во-первых, это крайне высокий уровень конкуренции экспортеров, в первую очередь стран ОПЕК, имеющих значительно более низкие издержки. Во-вторых, ближайший сосед и союзник США – Канада – располагает запасами нефти, в три раза превосходящими запасы России. Нефти тяжелой, в основном битумной, но технический прогресс быстро улучшает показатели освоения таких месторождений. Наконец, нельзя забывать о традиционном «недоверии» САР к российской продукции, до конца не изжитой даже «перезагрузкой».

Рынок СПГ, который, в отличие от «трубного» газа, обеспеченного долговременными контрактами, в значительной мере определяется текущими биржевыми ценами. Его неустойчивость оказалась особенно заметной во время экономического кризиса 2009 г., дополненного «сланцевой» лихорадкой в США, когда цены на СПГ упали почти в 2 раза.

Таблица 3

Основные экспортеры сжиженного природного газа (2007 г.) [3]

Экспортеры	Число заводов	Объем производства, млрд м <sup>3</sup>
Экспорт, всего	34	215.3
в том числе:		
Катар	5	31.3
Индонезия	4	29.8
Малайзия	5	28.5
Алжир	4	25.0
Австралия	4	18.6
Нигерия	3	17.7
Тринидад	4	17.4
Египет	3	15.4
Оман	3	11.6

Что касается географии экспортных поставок СПГ, то вплоть до 2000 г. около 90% их приходилось на Азиатско-Тихоокеанский рынок, в первую очередь на Японию и Южную Корею.

Европа стала диверсифицировать свои поставки за счет сжиженного газа начиная с 2002 г., и в настоящее время СПГ достигает здесь 20% общего потребления.

Таблица 4

Основные импортеры сжиженного природного газа (2007 г.) [3]

Страны-импортеры	Число с приемных терминалов	Суммарная мощность	Получено СПГ, млрд м <sup>3</sup>
Всего	40	292.0	215.3
<b>Страны АТР</b>	22	175.0	136.5
в том числе:			
Япония	12	95.0	82.9
Южная Корея	6	41.0	34.1
Тайвань	2	12.5	10.2
<b>Европа</b>	11	89.0	61.2
в том числе:			
Испания	4	32.0	24.7
Франция	2	19.0	14.1
Турция	1	8.0	5.7
<b>Америка</b>	7	28.0	19.6
в том числе США	5	24.0	17.6

При этом в предкризисный период (2007–2008 гг.) активно проектировались новые мощности по приемке и регазификации СПГ практически на всех глобальных рынках. Их мощность к 2015 г. должна была возрасти более чем в 2 раза и обеспечить приемку 450 млн т сжиженного газа. Активно прорабатывались в этот период соответствующие проекты и в России.

При этом почти половина терминалов должна была войти в строй в Соединенных Штатах Америки. САР в этом плане являлся для России наиболее предпочтительным, поскольку на Европейский рынок мы активно усиливаем «трубные» коммуникации, а Азиатско-Тихоокеанский рынок СПГ слабо доступен из-за высоких транспортных издержек и экономических рисков при доставке из месторождений Западной Сибири, а тем более Баренцева моря.

Однако САР преподнес всем экспортерам неприятный сюрприз: в связи с резкой активизацией добычи сланцевого газа строительство новых терминалов для импорта СПГ в 2009–2010 гг. было практически «заморожено». И это притом, что его теплотворная способность в 2 раза ниже, чем у природного газа и очень велико наличие вредных примесей, что вообще не позволяет подавать его в трубы высокого давления без дорогостоящей очистки. В этой связи прогнозировать потенциальную экспортную емкость САР достаточно проблематично. Однако в целом этот рынок остается для российских экспортеров достаточно привлекательным уже потому, что ни США, ни Канада не располагают значительными запасами природного газа. В то время как в отечественной Арктике разведанные запасы составляют 40 трлн м<sup>3</sup> (около 25% мировых) и примерно столько же, по экспертным оценкам, достигают ресурсы природного газа арктического шельфа.

В России, как отмечает Р. Касаткин, реализуется только один проект по сжижению природного газа и морского терминала для его экспорта – на о. Сахалин в рамках проекта «Сахалин-2». В то же время он приводит целый ряд соответствующих проектов, основная часть которых связана с арктическими перевозками [3]:

- проект по строительству СПГ-завода и терминала в Усть-Луге (Финский залив) для экспорта газа, который будет поступать по Северо-Европейскому газопроводу;
- проект по строительству СПГ-завода и терминала для экспорта газа Штокмановского месторождения (Баренцево море);
- проект по строительству СПГ-завода и терминала для экспорта газа Харасовэйского месторождения (п-ов Ямал);
- предварительные планы строительства СПГ-терминала в Архангельске для экспорта западносибирского газа, который будет поступать по уже строящемуся газопроводу Ньюсеница-Архангельск;



▪ проект компании «Приморский газовый терминал» по строительству СПГ-завода и терминала в районе Приморска (Финский залив).

Необходимо отметить, что огромная ресурсная база углеводородов Арктики не менее чем на 90% представлена именно месторождениям природного газа. Добыча нефти в Печорском море в обозримой перспективе вряд ли превысит 10 млн т в год, примерно так же оцениваются максимальные объемы перевозок нефти из Обской губы и Енисейского залива, особенно после прокладки Транссибирского нефтепровода от Ванкорской группы месторождений. Поэтому ведущие специалисты дают достаточно осторожный прогноз развития грузопотоков на трассе Северного морского пути [4].

Таблица 5

Динамика грузопотоков в Российской Арктике, тыс. т

Грузопотоки	2015 г.	2020 г.	2015 г.	2020 г.
варианты перевозок	пессимистический		оптимистический	
<i>по направлениям</i>				
<i>Экспорт нефти из Белого и Баренцева морей</i>	<b>30500</b>	<b>33500</b>	<b>38500</b>	<b>42500</b>
из порта Мурманск (без рейдовых терминалов)	5000	7000	10000	12000
из портов Архангельск и Витино	8000	9000	9000	10000
терминал Варандей	10500	10500	11500	12500
с платформы Приразломное	7000	7000	7000	7000
<i>Северный завоз</i>	<b>740</b>	<b>890</b>	<b>1100</b>	<b>1320</b>
с запада	420	490	655	730
с востока	320	400	445	590
<i>Дудинка</i>	<b>1305</b>	<b>1310</b>	<b>2630</b>	<b>2635</b>
завоз	500	500	525	525
вывоз	805	810	2105	2110
<i>Вывоз из Арктики</i>	<b>935</b>	<b>1150</b>	<b>2560</b>	<b>7985</b>
Карское море	650	760	1850	2200
Игарка	200	300	450	500
Тикси	40	40	115	130
Харасавей	0	0	0	5000
прочие	45	50	145	155
<i>Внутриарктический каботаж</i>	<b>210</b>	<b>250</b>	<b>460</b>	<b>560</b>
<i>Транзитные перевозки</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>250</b>

Отдельной стратегической проблемой для арктических грузопотоков является состояние ледокольного флота. В его составе (находится в федеральной собственности) шесть атомных и пять дизель-электрических ледоколов. Однако к 2020 г., то есть периоду активной фазы освоения шельфа Арктики, в строю останется только один атомоход: «50 лет Победы». Учитывая, что последний строился почти 20 лет в условиях постоянного дефицита средств, можно понять всю остроту проблемы. При этом необходимо иметь в виду, что стоимость двухосадочного ледокола может достигать 250–300 млн долл. США, а линейного ледокола-лидера – 450–500 млн долл.

В настоящее время Транспортной стратегией Российской Федерации на период до 2030 г. предусмотрено строительство трех универсальных атомных ледоколов типа ЛА-60Я, которые будут способны работать как на морской проводке во льдах толщиной до 3 м, так и в мелководных районах устья Енисея, Обской губы, других прибрежных районах арктических морей. Они заменят ледоколы типа «Арктика» и «Таймыр» в обеспечении ледовой проводки судов [5].

Динамика последних лет показывает, что мировая экономика становится все более нестабильной, определяя соответствующую неустойчивость мировых энергетических рынков. Это в свою очередь отрицательно сказывается на реализации крайне затратных и технологически очень сложных арктических проектов. По самым скромным подсчетам комплексное освоение шельфа Российской Арктики потребует колоссальных затрат – не менее 500 млрд долл. США. Очевидно, что такими средствами страна не располагает, и активная фаза разработки месторождений и транспортировки сырья будет происходить за пределами 2020 г.

В то же время отмечается определенное оживление грузопотоков на трассе СМП, в том числе по перевозке «неэнергетических» грузов. Так, в июле 2011 г. из Мурманска в азиатские порты были проведены танкер и контейнеровоз, доставившие более 100 тыс. т грузов. А в августе руководитель агентства по рыболовству А. Крайний объявил: «была осуществлена доставка рыбы с Камчатки в балтийские порты в объеме 40 тыс. т, в 2012 г. агентство планирует довести объем перевозок до 100 тыс. т». Правда, перевозка осуществлялась рефрижераторами усиленного ледового класса (УЛА-4), но даже они в проливе Вилькицкого были вынуждены воспользоваться проводкой атомными ледоколами.

Тем не менее, на наш взгляд, начало освоения шельфа, особенно с учетом вероятных изменений климата, может привести к достаточно оптимистическому сценарию. При этом можно отметить, что применение сценарного метода согласованного мнения позволяет констатировать, что перевозки в Восточном секторе СМП, как и транзит, вряд ли достигнут в ближайшие 10 лет значительных размеров. Что касается 2025 г. и более отдаленной перспективы, то здесь может быть более положительная динамика, особенно если оправдаются мнения экспертов о существенном потеплении и изменении ледовой обстановки в Арктике.

По мере потепления, ледяной покров в Арктике будет становиться все меньше и тоньше. Навигация улучшится не только на морских трассах, но и в прибрежной зоне, на основных реках. Усилятся возможности для развития водного транспорта, торговли и туризма. Северный морской путь может стать одним из основных грузовых маршрутов на земном шаре, а уменьшение ледяного покрова будет благоприятствовать развитию добычи нефти и газа на шельфе.

Однако специалисты предупреждают и о новых рисках. Под воздействием совокупности таких факторов, как повышение уровня моря, таяние вечной мерзлоты и усиление воздействия волн в результате увеличения площади открытой воды увеличится эрозия береговых линий в Арктике. Все это создает особо опасные воздействия на всю инфраструктуру, в первую очередь портовую [6].

В целом изложенные выводы и предположения позволяют сформировать прогнозные оценки грузопотоков на СМП (табл. 6).

Таблица 6

Перспективные грузопотоки на трассе СМП (тыс. т)

Грузопотоки	Пессимистичный сценарий			Оптимистичный сценарий		
	2015 г.	2020 г.	2025 г.	2015 г.	2020 г.	2025 г.
<b>I. Западный сектор</b>	27800	40500	65500	32300	49800	86500
Экспорт нефти						
• терминал Варандей	10000	10000	12000	11000	12000	14000
• Обская губа и Енисейский залив	1000	1500	2500	2000	3000	4000
• сплатформ Приразломный и Мединской	7000	8000	10000	7000	9000	12000
• из портов Архангельск и Витино	8000	9000	10000	9000	10000	12000
Экспорт СПГ						
• из порта Териберка	–	7000	20000	–	7000	30000
• из порта Архангельск	–	3000	8000	–	5000	10000
Северный завоз	900	1000	1500	1300	1600	2000
Экспорт из Дудинки	900	1000	1500	2000	2200	2500
<b>II. Восточный сектор</b> (море Лаптевых, Восточно-Сибирское море и т.п.)	550	750	11000	1050	6400	16800
Экспорт СПГ (Харасавей-АТР)	–	–	10000	–	5000	15000
Экспорт (другие грузы)	250	350	500	600	800	1000
Северный завоз	300	400	500	450	600	800
<b>III. Транзит</b>	100	200	300	200	400	600

Таким образом, стратегические перспективы по укреплению геоэкономического положения России в Арктике связаны с активизацией освоения уникальных газоконденсатных месторождений шельфа, производством СПГ (с прогрессирующим технологическим импортозамещением) и его

морской транспортировкой на ведущие мировые рынки (Азиатско-Тихоокеанский и Северо-Американский). При этом оптимистический сценарий может быть реализован при проведении комплекса мер по укреплению естественных конкурентных преимуществ страны в этом макрорегионе, к которым следует отнести:

- выработку мероприятий по диверсификации поставок энергоносителей на основные мировые рынки, в первую очередь, используя морские коммуникации, обеспечивающие усиление конкурсных позиций отечественных производителей в условиях глобализации;

- комплексную оценку последствий для арктических морских перевозок прогнозируемого изменения климата, включая определение его воздействия на прибрежные территории и портовую инфраструктуру;

- создание режима благоприятствования для развития арктических портов, в том числе с использованием механизма международных портовых экономических зон, для обеспечения северного транспортного коридора «Азия-Европа»;

- содействие возрождению отечественного судостроения на новой, инновационной основе с целью обеспечения крупномасштабных перевозок углеводородного сырья морским путем с использованием крупнотоннажных танкеров и газовозов, а также линейных ледоколов, гарантирующих безопасность плавания в арктических условиях;

- развитие правовых основ арктического мореплавания, в том числе в сферах страхования грузов и ответственности перевозчиков, тарифного регулирования, повышения инвестиционной привлекательности северных транспортных коридоров.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 г., утв. 27.07.2002, № Пр.-1387 // Морской сборник. 2002. № 9. С. 73–94. 2. *Судо М.М., Судо Р.М.* Нефть и углеводородные газы в современном мире. М.: URSS, 2008. 254 с. 3. *Касаткин Р.Г.* Система морской транспортировки сжиженного природного газа из Арктики. М.: URSS, 2008. 204 с. 4. Обобщение и анализ материалов работы Арктической морской транспортной системы России / под рук. В.Я. Плаксия. М.: Союзморниипроект, 2007. 87 с. 5. *Смирнова О.О., Добромыслова В.Ю.* Некоторые вопросы государственной политики России в Арктической зоне // ЭКО. 2010. № 2. С. 76–91. 6. *Корзун В.А.* Глобальное потепление – реальность или политизированный миф. М.: ИМЭМО РАН, 2009. 191 с.

#### Сведения об авторе

*Селин Владимир Степанович* – д.э.н., профессор, главный научный сотрудник;  
e-mail: selin@iep.kolasc.net.ru

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ КОМПЛЕКСНЫХ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ОЦЕНОК УРОВНЕЙ РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ\*

С.В. Баранов, Т.П. Скуфьина

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Позиционируется значимость совершенствования инструментария комплексных оценок для диагностики и решения проблем развития регионов и муниципальных образований. Рассматриваются достоинства и недостатки типичных методик. Предложены авторские методики оценки межрегиональной (муниципальной) дифференциации, устраняющие недостатки существующих методик. Представлены выводы по результатам апробации этих методик.

### Ключевые слова:

*регионы, муниципальные образования, дифференциация, сравнительные методы, комплексные оценки, рейтинги, ранговые методы, индекс Джини, перцентильные отношения.*



В Институте экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН в последние годы уделяется достаточно много внимания совершенствованию методического инструментария оценки региональных ситуаций и проблем. Это повышенное внимание связано, как минимум, с тремя обстоятельствами.

Во-первых, значимостью исследований для целей региональной экономики в целом. Интегральная оценка проблем территориального развития России и ее отдельных субъектов невозможна без диагностики их сравнительного положения по комплексу каких-либо показателей относительно других субъектов РФ, муниципальных образований и т.д. Кроме того, выявление неких долгосрочных тенденций также немислимо без комплексной сравнительной идентификации ситуаций и проблем. Ибо известно, что выявление соотношения индивидуального и повторяющегося в явлениях есть путь познания закономерностей и законов развития.

Во-вторых, значимостью для североведения. В отечественных и в зарубежных исследованиях Север традиционно рассматривается как особая проблемная территория, требующая специфических подходов и методов государственного управления. Это предполагает выделение особого направления научных исследований по региональной проблематике – формирование теории развития Севера. Для его логического встраивания в целостную систему исследований по экономике и управлению народным хозяйством возникает необходимость комплексной проработке вопросов экономического, социального, инфраструктурного, ресурсного, экологически сбалансированного развития. Подобная комплексность исследования невозможна без инструментального оформления и идентификации проблем развития Севера через систему сравнительной количественной оценки всех составляющих развития; совершенствования системы показателей и методов их вычислений; повышения уровня обобщения информации, характеризующей важнейшие аспекты социально-экономического развития.

---

\* По результатам исследований Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН. Исследования выполнены при финансовой поддержке РФФИ в рамках научно-исследовательского проекта «Информационно-коммуникационные технологии в региональном пространстве и их влияние на социальное и экономическое развитие субъектов РФ», проект № 11-06-00110-а при финансовой поддержке РГНФ и правительства Мурманской области по долгосрочной целевой программе «Развитие образования Мурманской области на 2011–2015 годы» «Формирование методологии анализа и оценка асимметричности социально-экономического развития городов и районов Мурманской области», проект № 11-12-51005а/С.

В-третьих, актуальностью совершенствования методологических оснований и методов исследования региональных ситуаций и проблем. Очевидно, что решение задач теории и практики управления должно базироваться на аналитических подходах комплексно и адекватно учитывающих изменения в процессах социально-экономического развития территорий. Однако существующий инструментарий оценки не в полной мере отвечает этим требованиям. Причем отмечается явный недостаток научных исследований, направленных на совершенствование существующих и поиск новых методов и методик сравнительной оценки.

Поисковый характер таких исследований обусловил целесообразность их проведения не в планах НИР ИЭП КНЦ, а в рамках инициативных исследовательских проектов. Следует отметить, что не только федеральные фонды, но и администрация Мурманской области поддерживает проекты, направленные на совершенствование инструментария комплексных, сравнительных оценок развития регионов и муниципальных образований.

Среди проектов, в рамках которых были достигнуты существенные теоретически и практически значимые результаты, отметим следующие.

Грант РФФИ и администрации Мурманской области, 2005–2006, № 05-06-97504 а «Прогноз издержек легализации и определение перспектив альтернативного развития программного обеспечения (на примере Мурманской области)», грант РГНФ и администрации Мурманской области, 2008, № 08-02-43-202 а/С «Асимметричность социально-экономического развития регионов Севера РФ: формирование методологии анализа и государственного регулирования»; грант Президента РФ, 2009–2010 «Сценарии развития Севера РФ», МД-1681.2009.6; грант РФФИ, 2011–2012, № 11-06-00110-а «Информационно-коммуникационные технологии в региональном пространстве и их влияние на социальное и экономическое развитие субъектов РФ»; грант РГНФ и администрации Мурманской области, 2011, «Формирование методологии анализа и оценка асимметричности социально-экономического развития городов и районов Мурманской области», проект № 11-12-51005а/С.

Во всех этих исследованиях различные проблемы оценивались через призму сравнительной характеристики отличий от общерегиональных или общероссийских, или общемировых тенденций развития. Фактически все эти исследования в той или иной мере касались базовой проблемы – проблемы дифференциации.

Авторы обозначенных выше исследований исходили из следующих методологических оснований. Межрегиональная (или межмуниципальная) дифференциация – неотъемлемое свойство многокомпонентной территориальной системы страны, которое прослеживается по количественным признакам. Целесообразно рассматривать диагностику дифференциации как особый вид аналитического исследования, имеющего собственные характеристики, цели, задачи и технологию [1]. Рассмотрим технологическую сторону этого вида диагностики.

Основным методическим свойством оценки межрегиональной дифференциации является потеря части информации с целью обзорности результатов сравнений. Данное утверждение требует пояснения. Очевидно, что максимальной информативностью обладает некоторый достаточно большой набор социально-экономических характеристик регионов (муниципальных образований), представленный, к примеру, в статистическом сборнике. Вместе с тем, человеческий разум не в состоянии охватить такое обилие и многообразие информации. Поэтому технологии оценки направлены на формирование количественной меры дифференциации с одновременной потерей полноты, присущей исходному набору региональных (муниципальных) характеристик.

С точки зрения технологии исследования нами выделено два подхода:

*Первый* – состоит в изучении различий между регионами на основе совместного анализа соответствующих показателей с целью построения рейтингов (комплексных оценок) регионов. При практическом применении данный подход позволяет оценить положение региона относительно общероссийского уровня. Используется в подавляющем большинстве исследовательских и официальных методик.

Наиболее апробированными методиками этого подхода считаются: методика СОПС, методика исследовательского коллектива СОПС и РАН 1997 г. [2, с. 115–117], методика расчета комплексной оценки социально-экономического развития регионов, используемая в федеральной целевой программе «Сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов Российской Федерации (2002–2010 гг. и до 2015 г.)» [3].

Анализ этих методических схем позволил констатировать достоинства и недостатки рассматриваемого подхода. Достоинства заключаются в возможности определения положения

региона относительно среднего по стране уровня, комплексном характере и сбалансированности оценок, использовании относительно несложных расчетных средств, что приводит к простой и естественной интерпретации результатов.

Основной недостаток состоит в том, что комплексная оценка рассчитывается как среднее мест, которые занимают показатели региона относительно общероссийского уровня (с последующим разбиением регионов на группы согласно комплексной оценке). Следовательно, этот подход позволяет лишь ранжировать регионы, а не количественно характеризовать степень их различия.

Кроме того, логическая схема этого подхода порождает ряд методических ограничений. Так, большие и малые различия в показателях могут приводить к одному и тому же значению комплексной оценки. В ряде методик присутствует мнимый характер одинакового веса базовых показателей оценки. Так, анализ построенных корреляционных матриц значений показателей, используемых в официальной методике расчета комплексной оценки социально-экономического развития регионов [4, с. 9011–9035], показал, что в исследуемом периоде 1998–2005 гг. наблюдалась значимая корреляция по большинству показателей (оценка производилась на 5%-ом уровне значимости по t-критерию) [подробнее см.: 5]. К другим недостаткам следует отнести и то, что некоторые регионы, находящиеся рядом в одной и той же группе, различаются по базовым индикаторам нередко в несколько раз; расстояние между отдельными показателями внутри группы регионов нередко оказывается большим, чем расстояние между группами [1, 6].

Установленные особенности методик в рамках рассматриваемого подхода позволяют сделать следующее заключение. Рейтинговые и ранговые методы являются удобным средством наглядной демонстрации положения регионов (муниципальных образований) относительно общероссийского (общерегионального) уровня, но не разрешают количественно характеризовать меру отличий по каким-либо показателям, не позволяют изучить структуру межрегиональных (межмуниципальных) различий.

*Второй подход* заключается в исследовании неравенства по различным компонентам социально-экономического развития региона. Предполагает использование фундаментальных разработок в области исследования экономического неравенства (кривая Лоренца, индекс Джини). В основе лежит анализ данных по регионам с целью построения рейтингов дифференциации показателей.

В отличие от первого подхода, методическая база такого рода диагностики в официальных методиках оценки уровня социально-экономического развития субъектов РФ не применяется. Менее распространен данный подход и в научных исследованиях. В качестве примера использования подобного рода диагностики можно привести характеристику А.Г. Гранберга: равномерности распределения по регионам населения и объема промышленной продукции; населения и ВРП [2, с. 126–129, 268].

Положительные моменты применения методик, использующих данный подход: 1) используемый инструментарий зарекомендовал себя как универсальное средство для характеристики неравномерности распределения анализируемых величин; 2) позволяет установить различия по показателям не только между всеми регионами страны, но и между группами субъектов РФ, а также внутригрупповые отличия; 3) количественно характеризует меру отличий между регионами; 4) применение безразмерных индикаторов разрешает исследовать межрегиональную дифференциацию в динамике без пересчета в сопоставимые величины.

Существует два недостатка применения аналога коэффициента Джини. *Первый* – результаты оценки даются несколько усредненные. Подразумевается, что значения показателей аномально отстающих и наиболее благополучных групп регионов (муниципальных образований) по какому-либо показателю не выделяются в полученных результатах. Следовательно, для характеристики дифференциации целесообразно ввести дополнительный критерий оценки.

Распространенным методическим приемом преодоления этого недостатка являются всевозможные сравнения наименьшего и наибольшего значения какого-либо показателя в «наихудшем» и в «наилучшем» регионах. Отметим, эти сравнения используются для характеристики развития дифференциации не только в учебной литературе высшей школы и научных исследованиях, но и в нормативно-правовых документах. Результатом исследований, основанных на таком сравнении, являются следующие выводы. «Дифференциация уровня развития регионов не только не снизится, но, наоборот, увеличится почти вдвое» (речь идет о трехлетнем периоде) [7, с. 40]. В представленных примерах фиксируется только размах между показателями и не оцениваются объективные тенденции для всех исследуемых объектов. Реальное направление развития феномена



межрегиональной (межмуниципальной) дифференциации искажается отдельными экстремальными значениями.

Нам представляется, что неправомерно определять меру отличий фактически только по двум регионам (муниципалитетам), оставляя в стороне тот факт, что существует еще другие объекты. Для преодоления «усредненности» существуют другие апробированные приемы, позволяющие отобразить неравномерность развития с помощью сравнений показателей группы «наилучших» и «наихудших» регионов, – перцентильные отношения. К достоинствам их использования в качестве дополнительного критерия оценки феномена межрегиональной дифференциации следует отнести возможности: 1) учета различий в показателях между «наилучшими» и «наихудшими» группами регионов 2) исследования феномена в динамике в связи с безразмерностью отношений.

*Второй недостаток* использования обсуждаемого подхода определяется именно возможностью исследования межрегиональных различий по отдельным показателям, что при их большом количестве может привести к необозримому количеству информации и затруднить интерпретацию результатов.

Подводя итоги анализа второго подхода, можно сделать вывод о целесообразности применения аналога индекса Джини к исследованию дифференциации по каждому из ансамбля показателей в отдельности, а в качестве дополнительного критерия оценки феномена следует использовать традиционный инструмент оценки неравномерности – перцентильные отношения.

Таким образом, нами отстаивается позиция, что методологический подход к комплексному анализу межрегиональной (межмуниципальной) дифференциации субъектов РФ заключается в использовании потенциала рейтинговых оценок, а также подхода, ориентированного на использование оценки неравенства по каждому из выделенных компонентов регионального развития на основе фундаментальных методов оценки экономического неравенства.

**Методика оценки меры межрегиональной дифференциации регионов РФ, внутригрупповых и межгрупповых отличий.** Предлагаемая методика разработана для характеристики неравномерности развития регионов всей РФ с выделением группы северных регионов. Актуальность проведения подобного исследования обусловлена принципиальными изменениями современной региональной политики, заключающимися в дальнейшем сокращении протекционизма и компенсационности по отношению к экономике и социальной сфере Севера РФ, что приводит к росту экономических и социальных проблем регионов Севера, усилению проблемы социально-экономической неравномерности их развития [8]. Отметим, разработанная методическая схема легко адаптируема для решения иных задач сравнения каких-либо региональных (муниципальных) групп. В частности, можно отметить удачную попытку апробации ее измененной версии при выполнении сравнительной характеристики муниципальных образований по уровню социально-экономического развития в рамках проекта РГНФ и администрации Мурманской области, 2011, «Формирование методологии анализа и оценка асимметричности социально-экономического развития городов и районов Мурманской области», проект № 11-12-51005 а/С.

В методике учтен факт отсутствия оптимальных значений (норматива, эталона) дифференциации и установлены аналитические посылки: 1) реализация цели регулирования – выравнивание уровней социально-экономического развития регионов – должна выражаться в том, что количественные значения показателей развития субъектов РФ должны сближаться; 2) количественные характеристики развития феномена дифференциации в группе регионов Севера сравниваются с положением несевверных субъектов РФ (предполагает деление регионов на группы – регионы зоны Севера, регионы несевверной части, регионы всей РФ).

Построена методика поэтапно. Ряд последовательных итераций позволяет получать достаточно информативные результаты на каждой стадии анализа с последующим его углублением или переходом к синтезу.

*1 этап.* В каждой региональной группе по каждому показателю предлагается вычислить отношения 9-х децилей к 1-м по всем регионам группы:

$$D(g, k) = d(g, k; 9) / d(g, k; 1) \quad (k = 1, \dots, P),$$

где  $g$  – региональная группа;  $k = 1, \dots, P$  – номер показателя;  $d(g, k; 1)$ ,  $d(g, k; 9)$  – соответственно, значения 1-го и 9-го децилей для  $k$ -го показателя в группе  $g$ .

*2 этап.* Для более детального маркирования межгрупповых различий по каждому показателю предлагается вычислить отношения 1-х и 9-х децилей для регионов одной группы к соответствующим величинам для регионов другой группы:

$$D1(g, q, k) = d(g, k; 1) / d(q, k; 1),$$

$$D9(g, q, k) = d(g, k; 9) / d(q, k; 9),$$

где  $g, q$  – региональные группы ( $g \neq q$ );  $k=1, \dots, P$  – номер показателя;  $D1(g, q, k), D9(g, q, k)$  – отношения 1-х и 9-х децилей  $k$ -го показателя для групп  $g$  и  $q$ , соответственно;  $d(g, k; 1), d(g, k; 9), d(q, k; 1), d(q, k; 9)$  – значения 1-го и 9-го дециля  $k$ -го показателя для групп  $g$  и  $q$ , соответственно.

*3 этап.* В качестве дополнительного критерия оценки дифференциации по показателю для каждой группы регионов предлагается использовать технику аналогичную построению кривой Лоренца ( $DC$ ) и индекса Джини (назовем его индекс региональной дифференциации  $RDI$ ). Формально описанная процедура имеет вид:

$$DC_k(0) = 0,$$

$$DC_k(i) = DC_k(r/N) = \sum_r f(r) / \Sigma_k,$$

где  $k$  – номер показателя;  $N$  – количество регионов в рассматриваемой группе;  $r=1, \dots, N$  – номер региона в группе;  $f(r)$  – значение  $k$ -го показателя для  $r$ -го региона;  $\Sigma_k$  – сумма значений  $k$ -го показателя для  $r$ -го региона.

$RDI$  по  $k$ -му показателю учитывает все регионы, входящие в региональную группу, и вычисляется по формуле:

$$RDI_k = 2S,$$

где  $k$  – номер показателя;  $S$  – площадь между кумулятивной кривой и прямой абсолютного равенства; множитель 2 возникает при делении  $S$  на площадь треугольника под прямой абсолютного равенства, равную  $1/2$ .

*4 этап.* Сравнение динамики индикаторов дифференциации между региональными группами.

Если интервал наблюдений относительно небольшой, то для сравнения динамики применять стандартные техники, основанные на вычислении различных коэффициентов корреляции, сомнительно. Преодолеть указанное ограничение позволяет разработанная нами мера согласованности [3, с. 36].

Под *согласованностью* будем понимать степень соответствия качественных изменений влияния показателя по исследуемым региональным группам. То есть, соответствуют ли промежутки возрастания (или убывания) по одной группе аналогичным промежуткам по другой группе. Итак, если на каком-то интервале, например 1999–2000 гг., значения одного и того же индикатора, для 2-х региональных групп одновременно возрастают или убывают, этому интервалу припишем значение 1; если по одной группе возрастают, а по другой убывают, то интервалу припишем значение  $-1$ ; если хотя бы по одной – значение не изменяется, то интервалу припишем 0. Сложим значения, приписанные всем интервалам, и сумму разделим на корень квадратный из произведения количества интервалов, на которых менялся вклад по первой группе на аналогичное число для второй группы. Если характеры изменения индикаторов по изучаемым группам были одинаковым на всех пяти интервалах, то согласованность равна 1, если противоположным, то согласованность равна  $-1$ .

Разработанная методика позволяет: количественно оценить меру межрегиональной дифференциации; сравнить ее динамику на относительно коротких временных рядах; устраняет ограничения, присущие существующим официальным методикам.

Анализ результатов оценки развития межрегиональной дифференциации регионов зоны Севера в сравнении с общероссийской ситуацией с помощью разработанной методики позволил установить новые научные факты. Во-первых, установлено, что именно регионы зоны Севера определяют параметры высокой социально-экономической асимметрии развития регионов РФ. Во-вторых, определено, что при более высоких экономических показателях регионы Севера демонстрируют либо такие же, либо худшие социальные показатели в сравнении с регионами несевой части РФ, что указывает на практически колониальный характер использования северных территорий. В-третьих, установлены существенные различия в динамике развития дифференциации социально-экономического развития по показателям оценки, что указывает на необходимость возврата к практике признания регионов зоны Севера особым объектом государственного управления.

**Методика исследования структуры межрегиональной дифференциации.** В авторской методике используется метод главных компонент (МГК). При разработке методики математически доказана возможность использования МГК для исследования региональных процессов [9]. МГК состоит в переходе от исходной системы показателей к новому набору показателей, называемых

главными компонентами. Каждая главная компонента является взвешенной суммой исходных показателей. Корреляция между главными компонентами равна нулю, следовательно, избыточная информация, которая присутствовала в значениях исходных показателей по причине коррелированности, отсутствует.

Рассмотрим региональную группу, состоящую из  $m$  регионов, которые характеризуются  $n$  показателями. Сформируем матрицу исходных данных  $P(t)$ , состоящую из  $m$  строк и  $n$  столбцов, так, чтобы ее строки соответствовали регионам, а в столбцах содержались значения показателей, характеризующих регион за год  $t$ . Поскольку эти показатели имеют разные единицы измерения, разделив значения каждого показателя на соответствующее стандартное отклонение, приведем их к одной размерности.

Для расчета составляющих первой главной компоненты ( $K1$ ) подберем веса  $u1(1), \dots, u1(n)$  так, чтобы взвешенная сумма значений всех показателей для всех регионов объясняла наибольшую часть разброса (дисперсии) исходных данных. Для расчета составляющих второй главной компоненты ( $K2$ ) подберем веса  $u2(1), \dots, u2(n)$ , так что бы взвешенная сумма значений всех показателей для всех регионов объясняла наибольшую часть оставшейся дисперсии и имела нулевую корреляцию с первой главной компонентой. Подобрать веса можно с помощью метода главных компонент. Составляющая компоненты  $K1$ , соответствующая  $i$ -му региону, вычисляется следующим образом:

$$K1(i) = u1(1)P(1,i) + u1(2)P(2,i) + \dots + u1(n)P(n,i), \quad (1)$$

где  $u1(1), \dots, u1(n)$  – подобранные веса;  $P(1,i), \dots, P(n,i)$  – значения 1-го, ...,  $n$ -го показателя для  $i$ -го региона. Остальные главные компоненты рассчитываются аналогично.

В результате такого перехода получим новую систему показателей, называемую системой главных компонент. Направления, задаваемые главными компонентами, автор предлагает назвать *главными осями (направлениями) межрегиональной дифференциации*.

На основе обозначенных выше построений разработана авторская методика анализа межрегиональной дифференциации, сущность которой состоит в следующем.

Компонента  $K1$  имеет наибольшую дисперсию, равную  $\lambda1$ , соответствующий вектор ( $u1$ ) мы будем называть *главным направлением (или главным вектором) межрегиональной дифференциации*; дисперсия  $K2$  равна  $\lambda2$  и т.д. Вдоль главного направления межрегиональной дифференциации показатели регионального развития имеют наибольший разброс. Процент этого разброса определяется как отношение значения дисперсии компоненты  $K1$  к сумме дисперсий всех главных компонент, умноженное на 100%:

$$\{K1\} = 100\% \cdot \lambda1 / (\lambda1 + \dots + \lambda m). \quad (2)$$

*Величина, определяемая (2), является индикатором управляемости экономики. Более управляемой является та группа регионов, у которой процент дисперсии вдоль главного направления межрегиональной дифференциации больше.*

Изменения главного направления межрегиональной дифференциации и доли дисперсии по нему, рассчитанные по значениям социально-экономических показателей являются индикаторами изменений социально-экономической ситуации в регионах России. Например, при реформировании межбюджетных отношений или изменении налоговой политики значения региональных показателей будут меняться, следовательно, будет меняться и направление главного вектора межрегиональной дифференциации, а вместе с ним и дисперсия вдоль этого направления.

Веса  $u1(1), \dots, u1(n)$ , использованные в формуле (1), характеризуют вклад каждого показателя в главное направление межрегиональной дифференциации региональной группы. Процент вклада каждого показателя в это направление определяется как отношение соответствующей компоненты вектора  $u1$  к сумме всех компонент вектора  $u1$ , умноженное на 100%. Процент вклада  $i$ -го показателя определяется следующим образом:

$$\{Pi\} = 100\% \cdot u1(k) / (u1(1) + \dots + u1(n)).$$

Анализ динамики вклада показателей позволяет сделать вывод о наличии или отсутствии группы показателей, определяющих главное направление межрегиональной дифференциации. Для государственного управления территориального развития эти данные позволяют выделить такие компоненты социально-экономического развития, воздействие на которых наиболее результативно позволит нивелировать межрегиональную асимметрию социально-экономического развития. Несомненный интерес представляет также сравнение степени влияния того или иного показателя на это направление в рассматриваемых региональных группах. Сравнение динамики влияния используемых показателей на главное направление межрегиональной дифференциации региональных предлагается осуществить с помощью меры согласованности, рассмотренной выше.

Отметим, что проведенные оценки структуры межрегиональной дифференциации по широкому перечню показателей представляют интерес для целей государственного регулирования территориального развития. Однако результаты анализа по разработанной методике позволяют сформулировать выводы не только по каждому из показателей, но и концептуального характера, являющимися значимыми для формирования теоретических основ регулирования развития Севера РФ.

Так, апробация этой методики позволила установить специфически сложную структуру межрегиональной дифференциации для регионов зоны Севера и несеверной части РФ. То есть, вклад какого-то одного или нескольких показателей не является определяющим. Для государственного управления этот факт означает нецелесообразность влияния на какой-либо отдельный, считающийся приоритетным, компонент региональной системы для решения проблемы межрегиональной дифференциации. Дисперсия вдоль главного вектора межрегиональной дифференциации всей РФ, регионов зоны Севера и несеверной части РФ показала, что экономика всей РФ менее однородна, чем экономика северной и несеверной частей РФ, рассматриваемых совместно. Этот фактор снижает эффективность государственного управления в условиях отказа в признании регионов зоны Севера особым объектом управления. Слабая согласованность в изменениях главных направлений межрегиональной дифференциации в рассматриваемых региональных группах свидетельствует, что одно и то же управляющее воздействие приведет к разным результатам для несеверных регионов и регионов зоны Севера [1, 9]. Это свидетельствует о необходимости учета особых факторов «северности» в региональной политике.

**Методика оценки уровней социально-экономического развития субъектов РФ.** Ключевым звеном методического обеспечения сравнительной оценки социально-экономического развития регионов для целей государственного регулирования является методика расчета интегральных характеристик развития субъектов РФ. Однако, как было показано выше, ее использование существенно ограничивает информативность полученных результатов оценки для целей принятия решений в области регулирования регионального развития. Для преодоления указанных недостатков автором разработана методика построения рейтингов социально-экономического развития регионов, основанная на методе главных компонент и использовании статистики  $T^2$ -Хоттелинга.

Предлагается определять рейтинг дифференциации региона как расстояние до центра данных – начало координат в системе главных компонент – с нормировкой на дисперсии по соответствующим главным компонентам (статистика  $T^2$  Хоттелинга). Чем больше значение этого рейтинга, тем сильнее регион выделяется из соответствующей региональной группы (наиболее удален от «центра масс»). Для определения в худшую или лучшую сторону отклоняется регион с точки зрения социально-экономического развития, авторы предлагают снабдить рейтинг знаком официальной Комплексной оценки социально-экономического развития регионов [8]. В результате рассчитывается рейтинг социально-экономического развития региона:

$$R(i) = \text{sgn}(\text{ComplexBALL}(i)) \left[ \frac{K1(i)^2}{\lambda_1} + \dots + \frac{Kn(i)^2}{\lambda_n} \right],$$

где  $i$  – регион, *ComplexBall* – комплексная оценка региона, полученная по официальной методике (Приложение № 6..., 2001); а  $R(i)$  – рейтинг региона;  $\text{sgn}$  – функция-знак (равна 1, если число  $>0$ ; -1, если  $<0$ ). Нормировка на дисперсии ( $\lambda_1, \dots, \lambda_n$ ) выполняется для приведения главных компонент к одинаковым масштабам.

Рейтинговая оценка регионов на основе интегральных социально-экономических индикаторов удовлетворяет необходимым принципам научного анализа и технологиям принятия решений. Разработанная методика построения упорядоченных рейтингов регионов позволяет не только ранжировать регионы по уровню социально-экономического развития, но и количественно измерять этот уровень внутри региональной группы, дает возможность проводить комплексные межрегиональные сопоставления.

Результаты апробации методики показывают, что полученные рейтинги социально-экономического развития хорошо согласуются как с количественными, так и с качественными оценками социально-экономического положения регионов [9]. Это свидетельствует о возможности использования методики не только для исследовательских целей, но и в практике управления. Отметим, что эта методика легко адаптируема для целей сравнения уровней развития муниципальных образований. В настоящее время используется при выполнении исследования по проекту РФФИ «Информационно-коммуникационные технологии в региональном пространстве и их влияние на социальное и экономическое развитие субъектов РФ», проект № 11-06-00110-а; при

финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ и правительства Мурманской области по долгосрочной целевой программе «Развитие образования Мурманской области» на 2011–2015 годы» «Формирование методологии анализа и оценка асимметричности социально-экономического развития городов и районов Мурманской области», проект № 11-12-51005а/С.

Полагаем, что представленные методики могут служить действенными инструментами диагностики межрегиональной и межмуниципальной дифференциации, выявления узловых территориальных проблем, определения последствий государственного управления и определения возможностей регулирования асимметричности пространственного развития России.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов С.В. Диагностика межрегиональной дифференциации // Региональная экономика: теория и практика. 2007. № 6. С. 42–81. 2. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 3. Приложение № 6 к федеральной целевой программе «Сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов РФ (2002-2010 годы и до 2015 года) // Собрание законодательства РФ. 2001. № 43. С. 9036–9060. 4. О федеральной целевой программе «Сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов Российской Федерации (2002–2010 годы и до 2015 года)». Постановление Правительства РФ № 717 от 11 октября 2001 г. // Собрание законодательства РФ. 2001. № 43. С. 9011–9035. 5. Баранов С.В., Скуфьина Т.П. Новые подходы к оценке межрегиональной дифференциации // Федерализм. 2005. № 1. С. 51–70. 6. Скуфьина Т., Самарина В. Особенности социально-экономического развития областей Центрального Черноземья // Федерализм. 2008. № 1. С. 55. 7. Лексин В.Н., Швецов А.Н. Государство и регионы. Теория и практика государственного регулирования территориального развития. М.: Эдиториал УРСС, 2003. С. 40. 8. Баранов С.В., Скуфьина Т.П. Статистический анализ дифференциации регионов зоны Севера в общероссийском контексте // Вопросы статистики. 2005. № 11. С. 35–45. 9. Баранов С.В., Скуфьина Т.П. Анализ межрегиональной дифференциации и построение рейтингов субъектов Российской Федерации // Вопросы экономики. 2005. № 8. С. 54–75.

#### Сведения об авторах

Баранов Сергей Владимирович – к.ф.-м.н., старший научный сотрудник; e-mail: bars.vl@gmail.com  
Скуфьина Татьяна Петровна – д.э.н., зав. отделом; e-mail: skufina@iep.kolasc.net.ru

## СОЦИАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ ИНСТИТУТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ им. Г.П. Лузина КНЦ РАН: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

**Л.А. Рябова**

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Дан обзор становления и современного состояния социальных исследований в ИЭП, осуществляемых Отделом социальной политики на Севере. Показано, что они включают такие направления как государственная и муниципальная социальная политика на Севере и в Арктике, демография, уровень и качество жизни населения, социальные трансформации в условиях глобализации, социология и др. Результаты публикуются в ведущих российских экономических журналах и зарубежных изданиях, в том числе под эгидой Арктического Совета, востребованы на всех уровнях управления – от местного до федерального.

### Ключевые слова:

*социальные исследования, Отдел социальной политики на Севере, Север, Арктика, концепция обживания российского Севера, социальная политика.*



Социальная проблематика присутствует в исследованиях ИЭП КНЦ РАН им. Г.П. Лузина с самого начала работы Отдела экономических исследований Кольского филиала АН СССР, созданного 7 мая 1965 г., а затем преобразованного в Институт экономических проблем. Социальное направление в этот период было связано с изучением вопросов уровня жизни и рационального использования трудовых ресурсов на Крайнем Севере и, главным образом, в Мурманской области.

В 1971 г. специально для проведения социальных исследований создан сектор экономики труда и социологических исследований. В 1979 г. он преобразован в сектор социальных проблем, планирования и организации внедрения научных исследований.

В 1986 г. создана лаборатория социально-экономического развития.

В 1970–1980-е гг. в секторе социальных проблем работали С.Н. Батулин, В.В. Добров, А.Д. Корчак, Е.Е. Лазарев [1]. Имена этих ученых сегодня по праву связывают не только со становлением социального направления исследований в ИЭП и Кольском научном центре, но и с развитием северной социальной тематики в регионалистике в целом. Основными направлениями социальных исследований в эти годы являлись проблемы воспроизводства населения и трудовых ресурсов Мурманской области, территориальные аспекты комплексного решения задач социального развития и повышения уровня жизни населения области, проблемы развития территорий проживания коренного населения Кольского п-ова – кольских саамов. Значительную лепту в развитие этих исследований внес С.Н. Батулин, на протяжении многих лет возглавлявший социальное направление Отдела экономических исследований.

В конце 1986 г. на базе Отдела был создан Институт экономических проблем, который возглавил Г.П. Лузин. Социальные исследования осуществлял сектор труда и социального развития в составе Отдела региональных проблем развития и размещения производительных сил (зав. Отделом и зав. сектором к.э.н. Е.Е. Лазарев).

1990-е гг. стали временем бурного развития Института и социального направления в исследованиях. Большое внимание социальной проблематике Севера уделял организатор и первый директор ИЭП д.э.н. Г.П. Лузин, обладавший даром научного предвидения и умевший безошибочно определять наиболее перспективные направления исследований Института. Расширился объект исследований: теперь это был весь Крайний Север страны, а сами исследования приобрели характер, близкий к междисциплинарному, и стали максимально практически направленными. В 1990 г. в Институте начали разрабатываться проблемы перехода к рынку северных регионов с сырьевой специализацией. Институтом экономики совместно с организацией промышленного производства Сибирского отделения РАН была разработана «Концепция Российской программы развития районов Севера на 15–20 лет». Был обоснован переход от индустриальной модели развития Севера РФ,



закрепляющей сырьевой статус территорий Севера, к новой модели его устойчивого развития. Такой подход обусловил повышенное внимание к социальной проблематике, что отразилось в серьезной проработке блоков Концепции, посвященных демографическим и расселенческим аспектам, уровню жизни, развитию социальной инфраструктуры на Севере в условиях перехода к рыночной экономике (к.э.н. Е.Е. Лазарев, к.э.н. А.Д. Корчак, к.э.н. Л.А. Рябова, к.э.н. Г.Н. Харитоновна, н.с. Л.А. Позднышева, м.н.с. С.Г. Нефедова и др.). Большое внимание уделялось обоснованию подходов к развитию коренных народов Севера (вклад в развитие этого направления внесли к.э.н. Е.Е. Лазарев, к.и.н. Н.Н. Гуцол, Е.Я. Пация). Концепция была принята Государственным комитетом по социально-экономическому развитию Севера.

В 1991 г. по заданию Госкомсевера РСФСР выполнялась работа «Разработка критериев отнесения районов к Крайнему Северу и приравненных к нему местностей» (рук. д.э.н. Г.П. Лузин, отв. исп. Е.Е. Лазарев, исп. А.Д. Корчак и др.). В ней были разработаны методические рекомендации для районирования северных территорий на основе разработанной авторами и впервые примененной интегральной оценки дискомфорта условий проживания и деятельности населения Севера. В 1992–1993 гг., после многочисленных экспедиций, были завершены работы по социально-экономическому районированию Севера. Даны предложения по совершенствованию системы северных гарантий и компенсаций, завершена разработка Российской программы социально-экономического развития Севера [2].

В 1993–1994 гг. на основе проведенных исследований разработан, направлен в органы законодательной и исполнительной власти и принят ряд проектов важнейших федеральных законов: «Об основах государственного регулирования социально-экономического развития в переходный период в северных регионах РФ», «О районировании Севера России», «О гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих на Севере». Все законопроекты предусматривали реализацию стратегии устойчивого развития Севера России, отражающую взаимосвязь экономики, социальных условий и экологической безопасности, то есть базировались на самой передовой для этого времени научной парадигме. Не все они были приняты в полном объеме, но не будет преувеличением сказать, что в эти годы социальные исследования, проводившиеся в Институте, заложили основу для важнейших институциональных преобразований на Севере России и не потеряли своей актуальности и в настоящее время.

В 1994–1996 гг. тематика социальных исследований расширилась в направлении включения мировоззренческих аспектов социально-экономического развития на Севере. В этот период Отдел региональных проблем развития и размещения производительных сил и сектор труда и социального развития, входивший в состав отдела, возглавил д.ф.н. Р.И. Трипольский. За время работы в Отделе он опубликовал две крупные монографии, представлявшие опыт философского осмысления социально-экономических проблем переходной экономики [3, 4]. Появились новые направления в социальных исследованиях, такие как проблемы рынка труда, нового северного пенсионного законодательства, региональные проблемы жилищной реформы, управление процессами профессионального образования в регионе, проблемы развития местных северных сообществ в условиях глобализации, гендерные аспекты социальных процессов переходного периода (А.Д. Корчак, В.П. Тоичкина, Н.А. Новикова, И.А. Гущина, Л.А. Рябова и др.). По инициативе сотрудников отдела (Н.Н. Гуцол, Л.А. Рябовой и др.) был создан Центр гендерных исследований – неправительственная общественная организация под эгидой КНЦ РАН. Таким образом, в 1994–1996 гг. произошел поворот в исследованиях от проблем общих институциональных преобразований на Севере РФ к мировоззренческим аспектам его развития и к конкретным проблемам социального развития регионов Севера.

В 1996 г. сектор труда и социального развития преобразован в Отдел социальной политики на Севере, который до 2002 г. возглавлял к.э.н. А.Д. Корчак. Развивались уже сложившиеся направления: демография, рынок труда и занятость населения в регионах Севера (А.Д. Корчак), доходы и уровень жизни населения, проблемы развития социальной инфраструктуры (Л.А. Рябова), пенсионное обеспечение северян (В.П. Тоичкина), образовательная система региона (И.А. Гущина), жилищно-коммунальная реформа (Н.А. Новикова), а также новые направления – компаративные исследования социальной политики на российском и зарубежном Севере, локальных и региональных социальных процессов в условиях глобализации, проблем формирования социального капитала (Л.А. Рябова) и вопросы разработки северной региональной политики в сфере охраны здоровья населения (Е.Е. Торопушина).

В середине 1990-х гг. Отдел начал активно развивать международные связи и к 2000-м годам стал полноправным участником международного сотрудничества на Севере в научной сфере. К наиболее значимым международным проектам этого периода, где принимали участие сотрудники отдела, можно отнести проект ЮНЕСКО «Управление социальными трансформациями – проблемы приполярных регионов в условиях глобализации». Основной акцент в исследованиях 1998–2000 гг. был сделан на проблемах регулирования социальных процессов на Севере в новых условиях рыночной экономики [5–8].

С 2002 года Отдел социальной политики на Севере возглавляет к.э.н. Л.А. Рябова. С начала 2000-х гг. по настоящее время исследования в Отделе ведутся в рамках изучения социальных процессов на российском и зарубежном Севере в контексте глобализации. В 2003–2006 гг. были выполнены работы по плановым темам НИР «Социальные процессы в Евро-Арктическом регионе в условиях глобализации» и «Управление социальными трансформациями в северном регионе в условиях глобализации». В этот период объект исследования стал предельно широким (социальные трансформации в контексте глобализации) с позиций теории, а с позиций прикладной науки произошла его максимальная конкретизация (Мурманская область, местные сообщества нашей области, других приполярных стран и регионов) [9–14].

В 2002 г. в Отделе социальной политики на Севере после более чем 20-летнего перерыва возобновились социологические исследования. Был создан сектор социологических исследований, его руководителем стала к.э.н. И.А. Гущина. С этого времени регулярно проводятся социологические опросы, обследование мнения населения городов Мурманской обл. по важнейшим социально-экономическим проблемам с выборкой по каждому обследованию около 1 тыс. чел. Была начата работа по изучению проблемы бедности в северных регионах РФ (аспирант Е.А. Корчак), социальной ответственности бизнеса на Севере (к.э.н. Е.П. Башмакова), социологические исследования потребительского поведения населения (аспирант Д.Л. Кондратович). В период подготовки диссертационной работы С.Н. Виноградовой возобновились исследования социально-экономических аспектов жизни коренного населения Мурманской области – кольских саамов [15–18]. Все диссертационные работы на степень кандидата экономических наук, подготовленные аспирантами Отдела, прошли успешную защиту.

В последние 5 лет (2007–2011 гг.) Отдел решает актуальные научно-практические задачи по поиску путей устойчивого развития российского Севера в условиях глобализации, формирования социальной политики, развития человеческого потенциала и социального капитала на Севере РФ в новой модели национального развития, научного обоснования решения задачи социально ориентированного развития Российской Арктики в новых геоэкономических условиях. В 2007–2009 гг. была выполнена работа по плановой теме НИР «Социальная политика северного региона как основа устойчивого территориального развития в условиях глобализации». В настоящее время разрабатывается тема «Теоретическое обоснование стратегических направлений муниципальной социальной политики на российском Севере и в Арктике в новой модели национального развития и новых геоэкономических условиях» [19–23].

В 2007–2011 гг. был выполнен ряд проектов при поддержке научных фондов и органов власти:

- «Retrodevelopment-2030. Сценарный подход для оценки влияния на общество и окружающую среду реализации нефтегазовых проектов в Баренц-регионе в перспективе до 2030 г.» (Л.А. Рябова, Е.П. Башмакова, 2007 г., в сотрудничестве с университетом г. Тромсе, Норвегия);

- «Политика северного региона по снижению бедности населения как одно из направлений обеспечения устойчивого территориального развития» (Е.А. Корчак, 2006–2009 гг., по договору с РАН);

- «Политическая экономия Баренц-региона» (рук. Л.А. Рябова, 2010–2011 гг., в сотрудничестве с университетом Лапландии, Финляндия, грант Исследовательского Совета при Совете Министров Северных стран);

- «Сценарии социально-экономического развития Севера РФ» (Е.Е. Торопушина, Е.А. Корчак, 2010 г., Грант Президента РФ по государственной поддержке научных исследований молодых российских ученых – докторов наук);

- «Мониторинг экономического положения и социального самочувствия жителей монопрофильных городов Крайнего Севера» (рук. И.А. Гущина, 2011 г., грант РГНФ);

- «Исследование системы мер социальной поддержки детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, на Северо-Западе РФ» (рук. Л.А. Рябова, 2011 г., в сотрудничестве с Центром

независимых социологических исследований (Санкт-Петербург) при поддержке Норвежского и Российского Красного Креста);

- «Исследование социального восприятия экономических и политических процессов как фактора институциональной эффективности социальной организации и управления в северном регионе» (рук. Д.Л. Кондратович, 2011 г., грант по конкурсу РГНФ «Русский Север: история, современность, перспективы») и другие.

В рамках Программы приоритетных фундаментальных исследований Президиума РАН выполняется проект «Научное обоснование стратегических направлений социально-экономического пространственного развития российского Севера и Арктики» по программе Президиума РАН № 24 «Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез» (направление 11.5 «Зона Севера» 2009–2011 гг.).

Отдел осуществляет активное сотрудничество с ведущими университетами зарубежного Севера и Арктики: университетом г. Тромсе (Норвегия), Арктик-центром университета Лапландии (г. Рованиemi, Финляндия), Баренц-институтом (г. Киркенес, Норвегия), Арктическим институтом имени Стефансона (г. Акурейри, Исландия), Институтом Туле при университете г. Оулу (Финляндия) и многими другими.

С начала 2000-х гг. сотрудниками Отдела проведено более 30 экспедиционных обследований северных регионов и местных сообществ российского и зарубежного Севера, выполнено более 40 научно-практических проектов при поддержке российских и международных научных фондов, по контрактам с органами власти, в рамках Программы фундаментальных исследований Президиума РАН и крупных международных проектов под эгидой ЮНЕСКО и Арктического совета.

В настоящее время в Отделе работают 11 человек, из них 8 – на постоянной основе. Сотрудники Отдела являются лауреатами и победителями региональных и всероссийских конкурсов научных работ. Е.А. Корчак – победитель конкурса научных работ молодых ученых и специалистов Мурманской области в номинации «Гуманитарные науки» за работу «Совершенствование институциональных механизмов решения проблемы бедности в северном регионе РФ (на примере Мурманской области)» (2007 г.). Л.А. Рябова – 1-е место конкурса научных работ молодых ученых и специалистов Мурманской области за вовлечение молодежи в научную деятельность и осуществление научного руководства молодыми учеными (2007 г.). Е.Е. Торопушина – дипломант конкурса «Особенности российской культуры и менталитета как фактор социально-экономического развития страны» в рамках научной программы Фонда модернизации и развития «Общество» в номинации «Экономика» (2007 г.).

Практическая значимость работ, выполненных сотрудниками Отдела, состоит в том, что они создают научную основу и предлагают конкретные методические подходы для совершенствования формирования и реализации социальной политики государства, регионов и местных сообществ на российском Севере. Научные положения и методические решения Отдела использованы при выполнении работ, представленных в федеральные органы власти РФ, правительство Мурманской обл., органы местного самоуправления:

- «Основные положения стратегии экономического развития Мурманской области на период до 2015 г.»;

- «Программа социально-экономического развития Мурманской области на 2004–2008 годы»; региональная целевая программа «Преодоление бедности в Мурманской области в 2006–2008 годах»;

- проекты Концепции и Стратегии социально-экономического развития Мурманской области на период до 2025 г.;

- проекты планов комплексного инновационного развития моногородов Мурманской обл. и др.

Отдел ведет активное сотрудничество с Комитетом Совета Федерации по делам Севера и коренных малочисленных народов. По запросам Комитета сотрудниками Отдела в 2007–2011 гг. подготовлено более 25 экспертных заключений и предложений к проектам нормативных правовых актов РФ, касающихся государственной политики РФ на Севере и в Арктике.

Полученные результаты использованы при подготовке имеющих большую значимость национальных документов, касающихся развития Севера и Арктики, в том числе северного законодательства РФ, и важных международных изданий – например, международного аналитического доклада «Отчет о развитии человека в Арктике», подготовленного под эгидой Арктического совета (Л.А. Рябова, раздел «Местные северные сообщества») [24].

Результаты нашей работы используются и в учебном процессе. Они послужили основой для разработки и включения в учебные планы спецкурса «Социальное североведение», преподаваемого с

2001 г. доцентом Л.А. Рябовой в филиале Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета в г. Апатиты, и курса «Социальная политика на Севере РФ», который преподает доцент Е.А. Корчак в Кольском филиале Петрозаводского университета. Они представлены в лекционном курсе «Качество жизни в местных сообществах планетарного Севера», разработанном Л.А. Рябовой для программы Арктического бакалавриата масштабного международного проекта «Университет Арктики».

Основное наше достижение и в то же время задача на будущее – интеллектуальное обеспечение реализации национальных интересов России на Севере и в Арктике и защиты интересов северных регионов, настойчивая работа по формированию концепции обживания российского Севера, поиск путей его социально ориентированного развития, более справедливого, с учетом интересов жителей Севера, распределения доходов от использования его богатых природных ресурсов, превращения Севера в место достойной жизни его главного богатства – людей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Добров В.В. Население Кольского Севера. Мурманск: кн. изд-во, 1967. 72 с.
2. Районирование Севера России: препринт / РАН, Кол. науч. центр, Роскомсевер; науч. рук. Г.П.Лузин. Апатиты, 1993. 179 с.
3. Трипольский Р.И. Изменения в экономике: опыт исследования теоретико-мировоззренческих оснований / РАН, Кол. науч. центр, Ин-т экон. проблем; под ред. Г.П. Лузина, В.А. Кайдалова. Апатиты, 1993. 208 с.
4. Трипольский Р.И. Философские основания экономики / РАН, Кол. науч. центр, Ин-т экон. проблем. Апатиты, 1996. 165 с.
5. Лузин Г.П., Селин В.С., Корчак А.Д. Уровень жизни на Севере / РАН, Кол. науч. центр, Ин-т экон. проблем. Апатиты, 1998. 98 с.
6. Корчак А.Д., Селин В.С. Государственная социальная политика на Севере и альтернативные подходы к трансформации системы гарантий и компенсаций // Северные регионы России: социально-экономические, демографические и этнические процессы», Сыктывкар, 2000.
7. Гущина И.А. Инвестирование в человеческий капитал – фактор развития современного общества // Политика, экономика, финансы. 2001. № 2.
8. Skaptadottir U.D., Riabova L., Moerkoere J. Overcoming crisis: coping strategies in fishery based localities in Iceland, North-western Russia and the Faroe Islands. Nordic Council of Ministers, Copenhagen, "Transforming the Local", 2001. P. 43-68.
9. Riabova L., Skaptadottir U.D. Social capital and community capacity building. Use of qualitative methods for evaluation methodologies. In R.O. Rasmussen and N.E. Koroleva (eds.), Social and Environmental Impacts in the North. Kluwer Academic Publishers. 2003. P. 437 – 447.
10. Тылдум Г., Рябова Л., Ныгор В. Пытаясь быть сильными. Исследование влияния экономики и культуры на выбор образа жизни и пользование учреждениями здравоохранения в Мурманской области. Апатиты: Изд. КНЦ РАН. 2004. 86 с.
11. Новикова Н.А. Анализ жилищной политики России в переходный период // Север и рынок: формирование экономического порядка. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2004. № 3.
12. Рябова Л.А. Социальные трансформации: современные методологические подходы к исследованию // Человек в социокультурном пространстве: Европейский Север России. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2005. С. 31–41.
13. Тоичкина В.П. Трансформация демографических процессов в странах Баренцева Евро-Арктического региона // Север и рынок: формирование экономического порядка. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2004. № 3.
14. Торопушина Е.Е. Анализ моделей управления финансированием системы здравоохранения в регионах РФ // Север и рынок: формирование экономического порядка, 2004. № 1.
15. Гущина И.А., Кондратович С.А. Научные кадры: состояние и перспективы // Север и рынок: формирование экономического порядка. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2004. № 3.
16. Гуцол Н.Н., Рябова Л.А., Виноградова С.Н. Современное положение кольских саамов как результат социально-экономических трансформаций 1990-х годов // Этнокультурные процессы на Кольском Севере. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2004. С. 22–38.
17. Кондратович Д.Л. Влияние дифференциации доходов на потребительское поведение населения // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. 2006. Т. 12, № 8. С. 35–37.
18. Корчак Е.А. Институциональная среда бедности населения северного региона России // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. «История. Политология. Экономика». 2007. № 1. С. 142–148.
19. Тоичкина В.П. Цели и задачи Национальной программы демографического развития России в свете законодательных инициатив // Национальные проекты и сбережение нации. М.: ИНИОН РАН, 2008. С. 186–193.
20. Торопушина Е.Е. Социальная инфраструктура арктических регионов // ЭКО. 2009. № 8. С. 120–134.
21. Гущина И.А., Довиденко А.В. Тенденции развития регионального сообщества: результаты социологического мониторинга в Мурманской области (2004–2008 гг.) // Наука и бизнес на Мурмане. 2009. № 2, выпуск «Города Заполярья: социально-антропологический и социально-экономический аспекты». С. 11–16.
22. Башмакова Е.П. Роль и значение Севера в современной России // Северные территории: проблемы, тенденции и перспективы. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2009. С. 22–26.
23. Рябова Л.А. Новая северная парадигма России: проблемы формирования и социальные приоритеты // Ученые записки Петрозаводского университета. 2010. № 7 (112). С. 79–89.
24. Aarsaether N., Riabova L., Barenholdt J.O. Community viability. In "Arctic Human Development Report". 2004. Under auspice of the Arctic Council. Akureyri: Stefansson Arctic Institute. P. 139–154.

#### Сведения об авторе

Рябова Лариса Александровна – к.э.н., доцент, зав. отделом социальной политики на Севере;  
e-mail: larissar@iep.kolasc.net.ru

## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ИНСТИТУТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

**Л.В. Иванова**

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Институт экономических проблем стал участником международного сотрудничества Кольского научного центра РАН практически со времени своего создания. На протяжении многих лет Институт участвует в международных исследовательских проектах, организует и проводит конференции; сотрудники Института работают и проходят обучение за рубежом, в отечественной и зарубежной научной печати – совместные публикации ученых. В контексте растущего интереса к проблемам развития арктических регионов, прежде всего, со стороны государств, имеющих интерес на этой территории, многолетний опыт работы Института в этой сфере дает основания полагать, что и в будущем он будет принимать активное участие в международном сотрудничестве.

### Ключевые слова:

*международное научное сотрудничество, развитие, Север и Арктика, перспективы.*



Создание в 1986 г. Института экономических проблем на базе Отдела экономических исследований Кольского филиала АН СССР можно, в частности, рассматривать как индикатор повышения значимости экономических и социальных исследований в северных регионах. Традиционно научные изыскания в регионах Севера и Арктики касаются вопросов, связанных с использованием природных ресурсов, которыми богаты эти территории. Экономическая и социальная составляющие этого комплексного вопроса представляют основу, на которой базируются научные исследования, проводимые Институтом. При этом приграничное географическое положение Мурманской области и безусловная значимость исследуемых проблем в международном контексте послужили причиной интереса со стороны зарубежных исследовательских организаций и вовлечения его в международное научное сотрудничество.

Образование ИЭП практически совпало с началом развития международного сотрудничества Мурманской области в сфере науки. Уже в 1989 г. Институт был включен в проект целевой программы научно-технического сотрудничества между КНЦ АН СССР и учреждениями академий наук социалистических стран по проблеме «Комплексное использование природных ресурсов Кольского полуострова на базе передового научно-технического опыта, безотходных экологически безопасных технологий и преимуществ международного разделения труда». Проект был направлен в Отделение экономики АН СССР. Подтверждения готовности наладить сотрудничество по данной программе были получены от академий наук ЧССР, ПНР, НРБ. В то же время были выдвинуты предложения по организации сотрудничества с Институтом экономики Академии наук КНДР. В 1989 г. первый директор ИЭП д.э.н., профессор Г.П. Лузин принимал участие в визите делегации КНЦ в концерн «Раутаруукки» (Финляндия), по результатам которого было подписано соглашение о сотрудничестве. К тому же периоду относится зарождение многолетних устойчивых связей Института с научной организацией FORUT (впоследствии NORUT, Норвегия). В рамках первых совместных проектов под руководством Г.П. Лузина и его заместителя к.т.н. Н.Г. Пешева был подготовлен «Анализ экономического развития Мурманской области», который включал предложения по дальнейшей совместной научно-исследовательской работе. Среди пионеров международного научного сотрудничества Института необходимо отметить В.С. Селина, А.В. Секарева, А.М. Васильева, Р.И. Трипольского, В.В. Васильева, Б.К. Остистого, В.А. Дойбана, Ю.А. Тюрина, Е.П. Башмакову, Е.А. Вербиненко, В.В. Дидыка, Л.А. Рябову, М.А. Тараканова, Л.В. Иванову. Внесли свой вклад в первые совместные работы с зарубежными коллегами также и Е.Е. Лазарев, А.В. Шпак, Ю.А. Марецкий, Н.Н. Гуцол, Е.Я. Пация, Т.И. Викторовская, З.В. Нечмир, Ю.М. Корепанов, В.С. Самуилкин, В.Ф. Мальцев и другие сотрудники Института.

Начальный этап становления международного сотрудничества Института характеризовался нарастающими темпами развития. Основная заслуга в этом, безусловно, принадлежит Г.П. Лузину, авторитет и инициативная, мудрая политика которого позволили ИЭП получить возможность доступа

к зарубежной науке, стать узнаваемой и уважаемой за рубежом научной организацией и занять достойное место в международном научном сообществе.

Уже в 1990 г. сотрудники Института проводили совместные исследования с норвежскими научными организациями, участвовали в подготовке совместных публикаций и докладов на различных международных конференциях. Среди основных вопросов, представлявших обоюдный интерес для исследования, были актуальные для того времени сравнительное изучение структуры экономики и промышленности севера Скандинавии и Мурманской области, выявление проблем, связанных с созданием совместных предприятий. С этого времени Институт постоянно участвует в совместных с зарубежными организациями международных проектах. По результатам одного из первых проектов был подготовлен аналитический доклад по оценке динамики и особенностей хозяйственного развития в северных районах Норвегии, Швеции, Финляндии, СССР (Кольского п-ова) (Н.Г. Пешев, Г.Н. Харитонова, Т.А. Гусева, Т.Н. Малькова, Т.М. Мамонтова). Тогда же были подписаны первые протоколы о намерениях с Университетом им. Р. Гордона (Великобритания), исследовательскими институтами и университетами Германии, Норвегии, Финляндии, Швеции и других стран.

Дальнейшее участие ИЭП в международном сотрудничестве реализовывалось в установлении новых контактов и совместной работе с различными научно-исследовательскими организациями. География сотрудничества достаточно обширна: Норвегия, Финляндия, Швеция, Дания, Фарерские острова, Исландия, а также Германия, Швейцария, Австрия, Великобритания, США и Канада. В последние годы под руководством нынешнего директора ИЭП д.э.н., профессора Ф.Д. Ларичкина активизировалось сотрудничество с некоторыми из стран ближнего зарубежья: Казахстаном, Эстонией.

На протяжении многих лет постоянными партнерами Института являются: университет Роскилде (Роскилде, Дания), исследовательский институт Нурланда (Буде, Норвегия), университетский колледж Буде (Буде, Норвегия), университет Тромсе (Тромсе, Норвегия) исследовательский институт NOFIMA (Тромсе, Норвегия), Баренц-институт (Киркенес, Норвегия), Университет Лапландии (Рованиemi, Финляндия), Арктический институт имени Стефансона (Акурейри, Исландия), Институт Туле при университете г. Оулу (Финляндия), исследовательская организация Nordregio (Стокгольм, Швеция) и др.

Развитие международного сотрудничества ИЭП требовало создания особого подразделения, занимающегося его организацией. В разные годы деятельность сектора, а затем и отдела, занимающегося вопросами международного сотрудничества, возглавляли А.В. Секарев, Ю.А. Тюрин, М.А. Тараканов, В.В. Дидык, Л.В. Иванова.

Институт экономических проблем КНЦ РАН традиционно участвует в программах и проектах международных организаций, выполняет исследовательские проекты по двусторонним соглашениям с зарубежными научными организациями, организывает и принимает участие в международных конференциях. Сотрудники Института готовят материалы для публикации в зарубежных изданиях, стажировались в исследовательских организациях других стран.

Среди наиболее значимых программ и проектов международных организаций, где принимал и принимает участие Институт можно назвать:

1. План действий по устойчивому развитию Мурманской области в Российской части Баренцева региона в рамках Программы развития ООН (ПРООН) (В.С. Селин, А.В. Истомин, В.А. Цукерман, 1997).

2. Проект «Процессы решения проблем приполярных районов» в рамках программы UNESCO «Управление социальными преобразованиями» (MOST ССРР), цель которого заключалась в поиске путей внедрения социальных нововведений в приполярных регионах Севера и содействии устойчивому развитию местных сообществ (Л.А. Рябова, 1996–2000).

3. Проект ТАСИС «Региональное развитие» (Г.П. Лузин, 1997).

4. Проект создания Университета Арктики – международной неправительственной образовательной организации, основанной на сотрудничестве приполярных университетов и исследовательских институтов (В.В. Дидык, Л.А. Рябова, 2000).

5. Проект «Доклад о человеческом развитии в Арктике», нацеленный на привлечение внимания к социальным аспектам устойчивого развития на Севере (Л.А. Рябова, В.В. Дидык, 2003–2005).

6. Проект создания исследовательской сети «Международная политическая экономия в Баренцевом регионе» (VIPE), которая в процессе своей деятельности будет способствовать накоплению новой научной информации по проблематике Баренцева региона на основе мультидисциплинарного подхода (Л.А. Рябова, В.В. Дидык, Ю.А. Марецкий, 2010–2012).



Участие Института в проектах по соглашениям с зарубежными научными организациями охватывает сферы экономики природопользования, управления природными ресурсами; проблемы регулирования социальных процессов на Севере в новых условиях рыночной экономики, широкий спектр других экономических и социальных вопросов.

Крупные совместные проекты, в которых сотрудники Института принимали участие:

- «Развитие сотрудничества между рыбными регионами Северо-Запада России и Северной Норвегии» (совместно с Норвежским Институтом рыбного хозяйства и аквакультуры, 1997). Проект включал рассмотрение политических и экономических факторов, влияющих на развитие рыбной промышленности на Северо-Западе России, а также анализ существовавшей структуры и прогноз развития рыбопромыслового флота и береговой промышленности.

- «Обучение управлению экологическими рисками в Баренцевом регионе» (совместно с SINTEF, Норвегия, 1997);

- «Подход к разработке проекта развития и управления системой водоснабжения и канализации г. Апатиты» (совместно с SINTEF, Норвегия, 1997);

- «Экономическое развитие Печенгского района» (совместно с NORUT, Норвегия, 1997);

- «Исследование предпочтений потребителей продуктов из сельди» (совместно с Норвежским Институтом рыбного хозяйства и аквакультуры, 1998);

- «Институциональные изменения в лесопользовании в Мурманской области» (совместно NIBR, Норвегия, 1998);

- «Институты здравоохранения и проблемы здоровья на Российском Севере, связанные с образом жизни» (FAFO, Норвегия, 2000);

- «Местные стратегии преодоления кризисов. Экономическое сотрудничество российских и норвежских прибрежных поселений». Работы по проекту проводились в 2002 г. в рамках программы UNESCO MOST (совместно с университетом Тромсе, Норвегия);

- «Применение интерактивной интегрированной оценки и моделирование стратегии устойчивого развития для Арктических водосборов (на примере бассейна оз. Имандра)». Проект выполнялся в 2002 г. по соглашению с подразделением Американской ассоциации содействия науке (AAAS) и Институтом экологической экономики Университета Мериленда (США) совместно с Институтом проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН и другими исследовательскими организациями. Основной целью проекта являлось исследование воздействия и экологические последствия влияния горнопромышленного комплекса на водный бассейн озера Имандра;

- «Покупательское поведение и критерии выбора поставщиков на рынках пищевой продукции в России». Работа по проекту проводилась в 2002–2003 году на основании соглашения с Норвежским институтом рыбного хозяйства и аквакультуры (Тромсе, Норвегия) и Институтом Ф. Нансена (Осло, Норвегия);

- «Борьба за ресурсную ренту» (совместно с NORUT NIBR, 2002–2006). Целью проекта являлся сравнительный анализ системы распределения ренты на рыбные и лесные ресурсы в Мурманской области;

- «Управление воспроизводимыми природными ресурсами на северо-западе России» совместно с Университетом Йюенсуу и Университетом Лапландии, Финляндия, 2005–2007);

- «Глобализация снизу? Локализованные трансформации в северной перспективе. Сотрудничество в местном самоуправлении» (совместно с Университетом Тромсе, Норвегия, 2008);

- «Экономический мониторинг на Северо-Западе России». Исследовательский проект по соглашению о сотрудничестве ИЭП с Университетом Лапландии (г. Рованиemi, Финляндия), координируемый Университетом Хельсинки продолжается с 2001 г. В рамках проекта Институт готовит отчеты о социально-экономической ситуации в Мурманской области на основе экономического мониторинга этих территорий по данным статистики. Отчеты размещаются в Интернете ([www.economicmonitoring.com](http://www.economicmonitoring.com));

- «Роль особо охраняемых природных территорий в устойчивом развитии местных сообществ на Северо-Западе России и в Северной Норвегии – сравнительный анализ». Проект выполнялся в рамках соглашения о сотрудничестве между ИЭП и ИППЭС КНЦ РАН и Исследовательским институтом провинции Нурланд (2008–2010);

- «Урбанизация и роль жилищного сектора в современном развитии Арктики» (совместно с Университетом Роскилде, Дания, 2010–2012).

Результаты участия в международных проектах отражаются в статьях сотрудников Института, которые являются авторами и соавторами большого количества публикаций в российских и зарубежных научных изданиях.

Другим важным направлением международной деятельности ИЭП КНЦ РАН является организация и проведение международных научно-практических конференций, семинаров, встреч, летних школ для аспирантов и студентов. Наиболее значимыми из этих событий являются конференции. В конце 1980-х гг. первая международная конференция, организованная Институтом, была проведена в Мурманске, а 1992 год, когда ИЭП организовал в Апатитах первую международную конференцию «Экономические и социальные проблемы в периферийных регионах Северной Европы», можно считать началом традиции регулярно проводить конференции, которые в последние годы проходят под постоянным названием «Лузинские чтения». В этих конференциях участвуют ученые, представители власти, бизнеса и природоохранных организаций, а также аспиранты и студенты из разных стран. На пленарных и секционных заседаниях конференции обсуждаются насущные проблемы экономики и политики, инновационного развития, социальной сферы, экономические аспекты природопользования и охраны окружающей среды, что в контексте усиления внимания к вопросам развития Арктики дает основание прогнозировать успех таких конференций и в будущем.

На протяжении многих лет Институт является неизменным партнером в организации и активным участником широко известной международной конференции «Академия Калотта» в сотрудничестве с основным организатором этой конференции – Арктик-центром Университета Лапландии (Рованиemi, Финляндия). В планах ИЭП продолжение организации этих и других научных событий.

Международное сотрудничество осуществляется также в форме обучения, стажировки и работы по грантам научных сотрудников в зарубежных исследовательских организациях и университетах. За прошедшие годы в таких программах в разных странах участвовали Е.А. Вербиненко, Л.А. Рябова, В.В. Дидык, Л.В. Иванова, Л.О. Залкинд, С.В. Бритвина, Н.А. Казанцева, Т.М. Пачина, О.К. Борисенко и ряд других сотрудников Института.

Членство в международных организациях также является индикатором активности сотрудников в поддержании контактов с зарубежными коллегами. В разное время членами таких организаций являлись и являются: *Г.П. Лузин* – Международная ассоциация арктических исследований (IASSA), Нью-Йоркская Академия наук, Академия Северного Форума, Международная Академия регионального развития и сотрудничества; *В.С. Селин* – Международная Академия экологии и безопасности жизнедеятельности; *В.В. Дидык* – IASSA, Временный Комитет Университета Арктики, Баренцево-Арктическая сеть обучения аспирантов (BANG); *Л.А. Рябова* – IASSA, Северный исследовательский форум, Университет Арктики; *В.В. Крючков*, *В.А. Цукерман* – Нью-Йоркская Академия наук; *Н.А. Казанцева* – IASSA.

В настоящее время можно с уверенностью утверждать, что у Института сложились устойчивые научные связи с иностранными исследовательскими организациями и университетами, в первую очередь, из стран Европы и Америки, для которых вопросы развития северных регионов являются первоочередными. Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН занимает одну из лидирующих позиций среди научных организаций Северо-Запада России, занимающихся социально-экономической проблематикой применительно к районам Севера и Арктики. Сотрудники Института известны среди зарубежных коллег как положительно зарекомендовавшие себя надежные партнеры в совместной работе, обладающие высоким уровнем научной квалификации и профессионального общения.

Кроме того, для успешного решения вопросов развития научно-технического потенциала Арктики все более очевидной становится необходимость взаимодействия научных организаций со структурами бизнеса. Институт успешно действует в этом направлении: это и членство в ассоциации «Мурманшельф», и регулярные контакты с Мурманским деловым центром SIVA – дочерней компанией Государственной корпорации промышленного развития Норвегии и с недавно созданной в Мурманске Бизнес-ассоциацией иностранных инвесторов (FIBA).

В целом можно сказать, что накопленный на сегодняшний день многолетний опыт научной деятельности в международном масштабе, устойчивые отношения с зарубежными партнерами, знания, возможности и стремление к дальнейшему сотрудничеству создают мощный потенциал, который позволит Институту успешно реализовывать будущие проекты на благо развития и процветания Севера и Арктики.

#### **Сведения об авторе**

*Иванова Людмила Викторовна* – к.э.н., старший научный сотрудник; e-mail: ivanova@iep.kolasc.net.ru

## КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ И РАЙОНОВ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ\*

**С.В. Баранов**

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Рассматриваются вопросы, связанные с построением комплексных оценок уровня социально-экономического развития муниципальных образований Мурманской области. Приводятся методики и рассчитанные по ним комплексные оценки. Значительное внимание уделено обсуждению полученных результатов. Обосновывается недопустимость сужения проблем муниципальных образований Мурманской области, находящихся в Заполярье, до проблем муниципалитетов, находящихся в арктической зоне.

### Ключевые слова:

*муниципальные образования, сравнительные оценки, комплексные оценки, социально-экономическое развитие, Мурманская область.*



Проблемы развития арктических территорий в последние годы стали предметом активного обсуждения в органах государственной власти, СМИ, научных исследованиях. Значительное внимание уделяется проблемам социально-экономического развития поселений в зоне Арктики. Такое направление исследований, безусловно, следует считать чрезвычайно актуальным в связи с бедственным положением населения этих территорий. Рассматривать эти проблемы невозможно вне контекста развития полярных и приполярных муниципальных образований всего региона, в нашем случае Мурманской области.

Это обусловлено отнюдь не тем, что на чисто арктических территориях проживает очень небольшая часть населения Крайнего Севера. Социально-экономические проблемы порождены не столько некой «арктической» спецификой, сколько результатами современной государственной политики по отношению к Северу и практикой государственного управления. Кроме того, управлять только арктическими территориями невозможно, ибо сфера управления региональной политикой предполагает необходимость рассмотрения любого объекта с точки зрения его внутренних пространственных различий и внешних пространственных отношений.

Именно поэтому чрезвычайно актуальна для северных регионов поистине фундаментальная проблема региональной экономики, состоящая в формировании целостной, соответствующей особенностям федеративного государства системы регулирования дифференциации по уровню социально-экономического развития, важнейшим звеном которой должна стать система регулирования асимметричности развития городов и районов на региональном уровне. Следует отметить, что администрация Мурманской области поддерживает такой подход, поскольку очевидно, что для того, чтобы эффективно управлять, необходим детальный учет специфики социально-экономического развития каждого муниципального образования. Соответственно, правительство области поддерживает и исследования в этом направлении. В частности, при финансовой поддержке РГНФ и Мурманской области по долгосрочной целевой программе «Развитие образования Мурманской области на 2011–2015 годы» в Институте экономических проблем в 2011 г. проводится работа по сравнительной комплексной оценке социально-экономического развития городов и районов Мурманской области.

---

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ и правительства Мурманской области по долгосрочной целевой программе «Развитие образования Мурманской области на 2011–2015 годы» «Формирование методологии анализа и оценка асимметричности социально-экономического развития городов и районов Мурманской области», проект № 11-12-51005а/С.

### **Методологические основания оценки**

Оценка проводится по трем методическим схемам. Во-первых, используется типовая методика рейтинговой оценки по среднему месту показателей муниципальных образований. Вторая методика – рейтинговая оценка по методу главных компонент [подробнее см.: 1], третья – построение рейтингов дифференциации показателей – аналогов индекса Джини. Детальное описание сильных и слабых сторон используемых методик, принципов отбора показателей представлены в работе [2].

Комплексная оценка городов и районов Мурманской области включает социальные, экономические, экологические, инфраструктурные компоненты развития.

Показатели оценки (используются во всех трех методиках):

- 1) общая площадь жилых помещений, кв.м/чел.;
- 2) миграционный прирост, убыль (-) населения на 1 тыс. человек населения;
- 3) естественный прирост, убыль (-) населения на 1 тыс. человек населения;
- 4) число официальных безработных, отнесенных к численности трудоспособного населения;
- 5) среднемесячная номинальная начисленная заработная плата без субъектов малого предпринимательства;
- 6) инвестиции в основной капитал на душу, тыс. руб./чел.;
- 7) численность врачей всех специальностей на конец года на 10 тыс. человек населения;
- 8) число больничных коек круглогодичных стационаров на конец года на 10 тыс. человек населения;
- 9) число зарегистрированных преступлений на 10 тыс. человек населения, единиц;
- 10) выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, тыс. т;
- 11) сброс загрязненных сточных вод (без очистки и недостаточно очищенных), млн м<sup>3</sup>;
- 12) оборот розничной торговли, тыс. руб./чел.;
- 13) объем платных услуг населению, тыс. руб./чел.

Веса всех показателей принимались одинаковыми, что требует небольшого пояснения. В последние годы становится все более популярной практика учета показателей с разным весом, устанавливаемым экспертным путем. Однако прежде чем устанавливать вес показателя следует обосновать целесообразность этого действия. Например, в случае значимого показателя необходимо рассмотреть степень его корреляции с другими показателями и убедиться, что он опосредованно не входит в оценку по причине значительной корреляции с другими показателями и т.д. Кроме того, математически выверенные оценки нередко намеренно искажаются субъективным мнением эксперта относительно веса показателя. В данном же случае подбор показателей осуществлялся не только исходя из принципов доступности, комплексности, системности, проверяемости, но и из принципа равнозначности для оценки социально-экономического развития муниципальных образований.

Информационная база исследования – данные, предоставленные территориальным органом федеральной службы государственной статистики по Мурманской области [3].

### **Результаты рейтинговой оценки «по среднему месту» показателей муниципальных образований**

Одна из самых популярных методик. Ее несомненный, но единственный плюс – простота интерпретации результатов и наглядность. То есть сразу видно положение, занимаемое объектом среди других объектов. Но методика не позволяет количественно оценить насколько хуже (лучше) положение объекта относительно других городов и районов региона. Поясним. Даже в наименее дифференцированных системах отличия будут всегда, пускай и очень малые. Следовательно, будут те же самые «места»: методика по сумме мест дает абсолютно одинаковую информацию и в сильно отличающейся группе объектов, и в практически идентичных объектах другой группы. Несмотря на это методика типовая не только для региональных исследований, но и для сферы государственного управления, поэтому представляется целесообразным рассмотреть результаты ее апробации (табл. 1).

В период с 2005 по 2009 гг. сравнительные позиции городов и районов Мурманской области достаточно стабильны. Наихудшие позиции характерны для Ловозерского района (колебания от -4.08 до -5 баллов по годам анализируемого периода), Терского района (от -3.92 до -5). Наилучшие позиции характерны для Мурманска (колебания в пределах от 3.08 до 2), Апатитов (от 1.38 до 0.69) и Кировска (от 1.38 до 1).

Таблица 1

Рейтинг «по среднему мест» показателей муниципальных образований Мурманской области

Муниципальные образования	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Мурманск	2.54	2.69	2.00	2.85	3.08
Апатиты	1.23	1.38	0.69	1.23	1.00
Кировск	1.08	1.08	1.38	1.85	1.00
Мончегорск	1.77	0.69	-0.15	0.62	0.92
Оленегорск	-0.85	-1.62	-1.62	-1.46	-2.31
Полярные Зори	0.38	0.38	-0.08	0.31	-0.08
Ковдорский район	-2.69	-1.85	-1.85	-1.31	-2.31
Кандалакшский район	-1.23	-1.15	-2.38	-2.38	-1.85
Кольский район	-2.46	-3.00	-2.38	-1.38	-1.54
Ловозерский район	-4.38	-4.08	-5.00	-4.23	-4.38
Печенгский район	-2.46	-2.31	-2.62	-1.69	-1.46
Терский район	-3.92	-4.23	-5.00	-4.38	-4.08

### Результаты комплексной оценки по методу главных компонент

В научных исследованиях в сфере естественных наук для комплексных оценок достаточно часто используют метод главных компонент. Исследования, проведенные в ИЭП КНЦ РАН, указывают на широкие возможности применения этого метода в сравнительных оценках по уровню социально-экономического развития. Отметим, что в зарубежных странах также используют этот метод в сфере менеджмента и маркетинга. Не вдаваясь в детали оценки, отметим, что данный метод позволяет количественно характеризовать меру отличий между объектами по комплексу показателей [подробнее см.: 2].

Результаты рейтинговой оценки, представленные в таблице 2, ожидаемы. Подчеркнем, в отличие от рейтинга по сумме мест (табл. 1) количественная оценка, учитывающая не просто места, а именно меры разрыва по каждому из показателей, позволяет более точно определить позиции городов и районов Мурманской области.

Таблица 2

Рейтинг по методу главных компонент муниципальных образований

Муниципальные образования	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Мурманск	5.07	5.27	5.28	5.34	5.38
Апатиты	3.32	3.13	3.12	3.48	3.49
Кировск	3.94	3.68	3.50	2.79	2.74
Мончегорск	1.54	1.18	-1.40	1.30	1.69
Оленегорск	-2.18	-1.66	-2.19	-1.54	-1.77
Полярные Зори	3.62	3.61	-3.54	3.61	-3.91
Ковдорский район	-1.89	-1.70	-2.13	-2.75	-2.31
Кандалакшский район	-1.57	-1.29	-2.06	-2.84	-2.28
Кольский район	-2.02	-2.43	-2.18	-2.63	-2.26
Ловозерский район	-3.15	-3.02	-2.59	-2.62	-2.71
Печенгский район	-3.30	-3.31	-3.69	-3.50	-3.41
Терский район	-5.26	-5.65	-5.25	-4.80	-4.91

Так, если в результате оценки по «сумме мест» Терский и Ловозерский районы (напомним, имеющие наихудшие позиции) демонстрировали практически идентичные результаты (табл. 1), то в рейтинге по главным компонентам Терский район выделяется своими существенно худшими позициями. Отклонения по Терскому району в рассматриваемом периоде колеблются от -5.65 (2006 г.) до 4.80 (2008 г.). Такая оценка вполне согласуется с мнением экспертов относительно социально-экономического положения этой территории относительно общерегиональных позиций.

Следующие из «наихудших» – это Печенгский (колебания от -3.69 (2007 г.) до -3.30 (2005 г.) и Ловозерский (колебания от -3.15 (2005 г.) до -2.59 (2007 г.) районы. Отличия позиций Печенгского

района от предшествующей оценки (табл. 1) объясняется тем, что эта методика позволяет отслеживать разрыв между исследуемыми объектами по каждому показателю. «Утянули» вниз Печенгский район в первую очередь выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, стабильно составляющие примерно 45% от общего количества выбросов во всей Мурманской области.

Наилучшие и очень стабильные позиции ожидаемо демонстрирует Мурманск: колебания от 5.38 (2009 г.) до 5.07 (2005 г.). Следует отметить, что по используемым показателям Мурманск отклоняется в лучшую сторону от других городов и районов области самым существенным образом. Так, следующий среди «наилучших» – г. Апатиты с подведомственной территорией – демонстрирует наивысшее достижение лишь в 3.49 (2009 г.). Кировск стабильно демонстрирует утрату рейтинга от 3.94 (2005 г.) до 2.74 (2009 г.). Отметим, что экспертные оценки подтверждают постепенное ухудшение социально-экономического положения этого муниципального образования.

### Результаты оценки по методике, использующей аналог индекса Джини

Напомним, индекс Джини – это статистический показатель, с помощью которого можно описывать характер изменения одной величины относительно изменения другой. Основным применением индекса Джини является оценка неравномерности распределения изучаемого признака (например, годового дохода для различных социальных групп). Предполагается, что, если одна исследуемая величина равномерно изменяется при вариации другой, то соответствующая зависимость может быть представлена с помощью линии в системе координат, где по осям откладываются значения величин, упорядоченные по возрастанию и обычно выражаемые в процентах. Индекс Джини изменяется в пределах от 0 до 1 (часто выражают в %).

Таблица 3

Индекс Джини по показателям комплексной оценки Мурманской области

Показатели	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, тыс. т	0.60	0.62	0.61	0.61	0.62
Число зарегистрированных преступлений на 10 тыс. человек населения, единиц	0.21	0.20	0.20	0.18	0.13
Численность врачей всех специальностей на конец года, на 10 тыс. человек населения	0.23	0.23	0.22	0.20	0.21
Число больничных коек круглогодичных стационаров на конец года на 10 тыс. человек населения	0.12	0.12	0.11	0.13	0.13
Общая площадь жилых помещений, м <sup>2</sup> /чел.	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06
Инвестиции в основной капитал на душу, тыс. руб./чел.	0.52	0.43	0.38	0.34	0.48
Миграционный прирост населения на 1 тыс. человек населения	0.27	0.21	0.21	0.21	0.35
Естественный прирост населения на 1 тыс. человек населения	0.19	0.19	0.32	0.23	0.31
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата без субъектов малого предпринимательства, тыс. руб.	0.11	0.12	0.13	0.12	0.12
Объем платных услуг населению, тыс. руб./чел.	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20
Оборот розничной торговли, тыс. руб./чел.	0.14	0.14	0.13	0.14	0.20
Число официальных безработных, отнесенных к численности трудоспособного населения	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
Сброс загрязненных сточных вод (без очистки и недостаточно очищенных), млн м <sup>3</sup>	0.60	0.56	0.60	0.59	0.59

Анализ индексов дифференциации показывает, что наибольшую вариацию в период 2005–2009 гг. демонстрируют показатели, характеризующие экологическую составляющую развития Мурманской области (табл. 3). Дифференциация по показателю *выбросы в атмосферу загрязняющих веществ* стабильно колеблется в пределах от 60 до 62%, по показателю *сброс загрязненных сточных вод (без очистки и недостаточно очищенных)* – 59–60%. Такой разброс объясняется разной степенью промышленного развития муниципальных образований. Эта особенность закономерно приводит к очаговому характеру загрязнения территории Мурманской области. Учитывая, что, например, в

Терском районе в рассматриваемом периоде выбросы в атмосферу и сброс сточных вод минимальны (0.3-0.5 тыс. т и 0.1 млн м<sup>3</sup> соответственно), то стабильно значительная вариация этих показателей по региону свидетельствует об отсутствии как позитивных, так и негативных тенденций в экологической обстановке.

Неравномерность экономического развития территории Мурманской области объясняет и существенную вариабельность инвестиций в основной капитал на душу населения: от 34 до 52%. Привлечение статистических показателей 2005–2009 гг. позволяет выделить муниципальные образования – лидеры: Кировск (от 80.12 до 54.09 тыс. руб./чел., дефлировано в ценах 2005 г.) и Полярные Зори (от 80.23 до 43.4 тыс. руб./чел., в ценах 2005 г.). Аутсайдеры: Кандалакшский район (от 4.53 до 23.63 тыс. руб./чел., в ценах 2005 г.), Терский район (от 2.69 до 10.25 тыс. руб./чел.). Следует отметить, что в обозримом прошлом и перспективе существенная неравномерность инвестиций – типичное отображение специфики добывающего региона. Очевидно, что добыча требует масштабных инвестиций, которые иные отрасли экономики, расположенные в т.н. «недобывающих» муниципальных образованиях, привлечь не могут.

К позитивным чертам следует отнести достаточно незначительную вариацию средней заработной платы по региону – 11–13%. А также то, что дифференциация по важнейшему показателю – *число официальных безработных, отнесенных к численности трудоспособного населения*, составляет лишь 2–3%. Во многом это подтверждает результативность усилий региональной власти по предотвращению безработицы в наиболее проблемных муниципальных образованиях Мурманской области. Однако привлечение абсолютных статистических данных свидетельствует о чрезвычайно острой ситуации только в одном муниципальном образовании – Терском районе, где отношение официальных безработных, отнесенных к численности трудоспособного населения, в период 2005–2009 гг. составляет от 15.75% (2008 г.) до 21.43% (2005 г.).

Вариация оборота розничной торговли на душу населения – 14–20%, объема платных услуг на душу населения – 20–22%. Эти позиции достаточно стандартны для регионов РФ.

По такому социальному показателю, как *общая площадь жилых помещений, м<sup>2</sup>/чел.*, дифференциация минимальна – 5–6%, что объясняется наследием СССР. Потери в наследии СССР отражаются в достаточно высокой вариации показателей, характеризующих уровень медицинского обслуживания. Так, численность врачей всех специальностей на душу населения – дифференциация 21-23%, число больничных коек круглогодичных стационаров на душу населения – 11–12%.

Варьирование показателя *число зарегистрированных преступлений на душу населения* – 13–21%. Лидеры криминальной статистики – муниципальные образования Апатиты, Мурманск, Мончегорск.

Рассмотрим самые проблемные показатели, характеризующие остроту степени социального неблагополучия территории области. Дифференциация по показателю *миграционный прирост, убыль (-) населения на 1 тыс. человек населения* – от 21 до 35%. Отток населения характерен для каждого муниципального образования. Но особенно активна миграция из Ковдорского, Терского, Ловозерского, Печенгского районов. И самый проблемный индикатор неблагополучия региона – *дифференциация по естественному приросту, убыли (-) населения на 1 тыс. человек населения*, составляющая 19–32% за период 2005–2009 гг. Наихудшие позиции демонстрирует Терский, Кандалакшский районы, г. Апатиты. Единственный муниципалитет, имеющий естественный прирост населения в 2007–2009 гг., – это Печенгский район.

### **Заключение**

В последнее время активно стали обсуждаться проблемы поселений т.н. арктической зоны, но при обсуждении в органах государственной власти, в приложениях к формальным документам арктическая зона по неясным критериям сужена. В частности, в настоящее время по умолчанию предполагается, что по Мурманской области к муниципальным образованиям арктической зоны относятся только Ловозерский, Печенгский и Кольский районы.

Полагаем, ни в коем случае нельзя базироваться преимущественно на поддержке населенных пунктов, в настоящее время включенных в т.н. арктическую зону. Такой подход не целесообразен с позиций управления. При отсутствии четко установленной границы арктической зоны он создает уже традиционный риск: кто-то пролоббирует интересы – территорию включают в арктическую зону, не пролоббирует – не включают.

Территория Мурманской области – полностью северный регион, причем только весьма незначительная часть территории расположена ниже полярного круга. Полярный круг – это



ежедневная реальность для населения региона, определяющая здоровье и продолжительность жизни. Отбрасывать эту реальность невозможно. Нужно решать обостряющиеся проблемы социально-экономического развития муниципальных образований Мурманской области комплексно. Пути решения – это возврат в федеральной политике к принципам протекционизма и компенсационности. На региональном уровне – это по-прежнему активизация программных методов регулирования наиболее проблемных территорий Мурманской области.

Относительно федеральной политики следует отметить, что в настоящее время, как справедливо указывается в аналитических записках Комитета Совета Федерации по делам Севера и коренным малочисленным народам: «На решение многих задач жизнеобеспечения, социального и экономического развития северных территорий, в том числе с учетом их региональных особенностей, в значительной степени направлены утвержденные в последние годы Президентом и Правительством Российской Федерации «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу», «Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года» и «Стратегия социально-экономического развития Сибири до 2020 года». Однако никаких конкретных планов и программ, направленных на их реализацию, до настоящего времени не принято...» [4]. Во многом это обусловлено тем, что Север перестает быть особым единым объектом управления. Поэтому и действия фрагментарны, некомплексны. Подход к решению социально-экономических проблем т.н. арктической зоны – типичный пример попытки сузить проблемы регионов Севера и приполярных территорий. На наш взгляд, необходимо вернуться в политике и практике управления к восприятию Севера как единого макроэкономического объекта, требующего специальных мер управления.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Скуфьина Т.П., Баранов С.В. Диагностика межрегиональной дифференциации // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2007. № 1. С. 14–20. 2. Баранов С.В. Технологии оценки неоднородности социально-экономического развития регионов Российской Федерации: проблемы и решения // Экономическая наука современной России. 2009. № 3 (46). С. 48–55. 3. Муниципальные образования Мурманской области / Федеральная служба государственной статистики, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области. Компьютерная верстка. Мурманск, 2010. 199 с. 4. Материал Комитета Совета Федерации и малочисленных народов в доклад Совета Федерации 2010 года «О состоянии законодательства в Российской Федерации» / Сайт Комитета Совета Федерации и малочисленных народов. Режим доступа: <http://www.severcom.ru/analytics/item61-1.html>.

#### Сведения об авторе

*Баранов Сергей Владимирович* – к.ф.-м.н., старший научный сотрудник; e-mail: bars.vl@gmail.com

## РЕФОРМИРОВАНИЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ФИНАНСОВ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**Т.И. Барашева**

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Приводятся основные результаты анализа нормативно-правовой и методологической базы, регулирующей процесс формирования налогово-бюджетных отношений на уровне регионов и муниципальных образований в условиях проведения реформ. Выявляются последствия преобразований для главного звена общественных финансов – финансов муниципальных образований. Предлагаются рекомендации по выработке механизмов обеспечения устойчивых, стабильных источников пополнения местных бюджетов, необходимых муниципальным органам власти для успешного и качественного выполнения хозяйственных, социальных и иных задач.

### Ключевые слова:

*муниципальные финансы, местные бюджеты, межбюджетные отношения, реформирование региональных и муниципальных финансов.*



Научным подразделением Института на протяжении более полутора десятка лет проводятся важнейшие научные исследования в области бюджетного федерализма, бюджетно-налоговой политики, межбюджетных отношений и реформирования региональных и муниципальных финансов. Сотрудники подразделения участвуют в подготовке докладов, информационно-аналитических материалов, записок и предложений по запросу органов государственной власти и органов местного самоуправления. Научные результаты, полученные в ходе проведения исследовательской деятельности, публикуются в ведущих российских журналах и используются в учебном процессе.

Особое внимание в последние годы специалистами подразделения уделяется актуальнейшей проблеме – эффективного управления финансовыми ресурсами на уровне региона и муниципальных образований.

В работе проведен ретроспективный анализ наиболее значимых событий периода реформирования региональных и муниципальных финансов, выполнена оценка последствий практической реализации в Мурманской области нововведений и даются рекомендации, позволяющие обеспечить наращивание бюджетных доходов и стабильность финансирования расходных обязательств.

*1991–2000 годы.* В результате начавшегося перехода к рыночной экономике субнациональные власти стали более активно участвовать в распределении и использовании финансовых ресурсов, что привело к существенному перераспределению реальных полномочий в пользу региональных властей. В основном эти сдвиги были не результатом каких-то реформ и целенаправленных изменений в федеральном законодательстве, а проявлением центробежных тенденций, связанных с ослаблением федерального центра и, соответственно, его неспособностью финансировать значительную часть прежних бюджетных обязательств. В этих крайне нестабильных условиях регионы успешно боролись, в рамках двухсторонних договоренностей и соглашений с федеральным центром, за все большую долю бюджетных доходов, в то время как федеральное правительство продолжало «сбрасывать» на места расходные обязательства [1].

В условиях отсутствия устойчивого правового поля, непроработанности значительной части экономических вопросов, субъекты РФ делали попытки сформировать свое «право» в той области регулирования, где выявлялись пробелы в законодательстве. Периоду начала девяностых свойственно развитие безудержного налоготворчества [2].

В ходе расширения прав органов местного самоуправления интенсивное развитие приняло налоготворчество и на местном уровне, оцениваемое специалистами как неупорядоченный процесс. Из 26 созданных налогов всего один местный налог – на содержание жилищного фонда и объектов социально-культурной сферы – был эффективным и обеспечивал до 15% всех доходов местных бюджетов. Установление широкого перечня налогов и сборов сопровождалось использованием не всегда обоснованных налоговых льгот.

К середине 1990-х гг. начали применяться более или менее унифицированные подходы к разграничению доходов и расходных обязательств, в значительной степени заменившие прежние индивидуальные двухсторонние соглашения [1].

Переломным в развитии межбюджетных отношений стал 1998 год. Произошло сокращение норматива отчисления в бюджеты субъектов РФ от ведущего налога – НДС. Низкая результативность регионального и местного налогоотворчества явилась причиной введения жестких ограничений на установление региональных и местных налогов. Вместе с тем расширение сферы действия регулирующих налогов (акцизов, налога на доходы банков и страховых организаций, налога на прибыль с предприятий и подоходного налога с физических лиц), множественность местных сборов все еще позволяли наращивать объемы налоговых поступлений местных бюджетов, о чем свидетельствует рост их удельного веса в доходах муниципалитетов: 11.8% – 1997 г., 15.5% – 1998 г., 21.3% – 1999 г. и 21.5% – 2000 г.

Наибольшее влияние на местные бюджеты оказало принятие Налогового кодекса РФ [3], которым были отменены ряд местных налогов и широкий перечень сборов. За муниципальным уровнем установлено всего пять местных налогов и сборов. В этой связи роль местного налогообложения в финансировании деятельности местного самоуправления существенно сократилась. В структуре доходов местных бюджетов преобладали регулирующие источники (более 47% всех доходов). Расширение числа регулирующих налогов (федеральных и региональных) сковывало проявление налоговых инициатив у органов местной власти, поскольку они не способны были оказывать существенного влияния ни на базу, ни на ставки регулирующих налогов.

Активная передача из центра на места функций по осуществлению бюджетных расходов при сокращении налоговых поступлений стимулировало к развитию системы финансовой поддержки. Объемы межбюджетных трансфертов местным органам власти из региональных бюджетов достигли почти 70% полученных из федерального бюджета средств [4]. Несмотря на всё более усложняющуюся систему трансфертов проблема межрегионального выравнивания оставалась нерешенной, число дотационных регионов продолжало увеличиваться. В дополнение к этому разразившийся экономический кризис явился причиной еще большего усиления вертикальной несбалансированности бюджетной системы.

*2001-2005 годы.* Начало 2000-х гг. характеризуется продолжением изменений в налоговом и бюджетном законодательстве. В этот период обозначен переход к полному зачислению НДС в федеральный бюджет, происходит снижение ставки налога на прибыль с 35 до 24% и ставки налога на пользователей автомобильных дорог с 1.5 до 1% с последующей отменой налога, отменяется налог на содержание жилищного фонда и объектов социально-культурной сферы. Это ограничивает возможности регионов по применению регулирующих налогов и негативно сказывается на доходах местного уровня.

Наряду с этим в «руки» регионов были переданы практически все средства для финансирования местного самоуправления – ими задавались приоритеты и основные параметры влияния на объем доходов местных бюджетов. Сложившаяся система регулирования не стимулировала у местных органов власти наращивание налогового потенциала, создание условий для экономического роста, а способствовали их иждивенчеству.

Оставалась нерешенной проблема распределения расходных полномочий. За регионами и муниципалитетами по-прежнему были закреплены расходы по содержанию учреждений и организаций, находящихся в их собственности; субсидии жилищно-коммунальному хозяйству, транспорту, на содержание дорог регионального значения; а ответственность за финансирование «совместных расходов», включающих такие крупные статьи, как образование, здравоохранение, социальная политика, субсидии экономике, были разделены с федеральным уровнем [1]. На региональные и местные бюджеты возложены значительные обязательства по многочисленным федеральным законам, не обеспеченным доходными источниками.

Отсутствие у органов местной власти реальной возможности в достаточном размере формировать собственные бюджетные средства (собственные налоги местных бюджетов покрывают менее 15% расходных потребностей муниципальных образований), низкая эффективность системы межбюджетного регулирования привели к сохранению устойчивого дисбаланса между расходными обязательствами и доходными источниками (табл.).

Удельный вес доходов и расходов местных бюджетов в консолидированном бюджете Мурманской области, % [5]

	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Доходы местных бюджетов	62.8	60.4	59.3	53.9	57.1	54.7
Расходы местных бюджетов	62.4	61.9	57.8	54.0	55.7	57.3

Проблема, заключающаяся в существенном расширении социальных функций местного самоуправления и не сопровождавшаяся адекватным перераспределением финансовых средств, требовала своего решения.

*2006–2008 годы.* Разработанные федеральные законы, регулирующие вопросы федеративных отношений и местного самоуправления, принятие Программы развития бюджетного федерализма в России на период до 2005 г., внесение комплексных поправок в Бюджетный кодекс (БК) и другие нормативные акты [6, 7] позволили муниципальным образованиям приступить к осуществлению реформы, которая реализовалась в следующих направлениях: изменение территориальных основ местного самоуправления, трансформация перечня вопросов местного значения, регулирование процедуры передачи органам местного самоуправления государственных полномочий, регламентация механизмов управления в муниципальных образованиях.

В то же время принятые федеральные законы об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов РФ, организации местного самоуправления в РФ, а также поправки в БК РФ в части регулирования межбюджетных отношений сформировали законодательную базу, по-новому регулиующую финансовые взаимоотношения бюджетов всех уровней бюджетной системы РФ [4, 6].

Новой редакцией БК [6] были введены следующие новшества: уточнено понятие «собственные доходы бюджетов», под которыми понимаются все виды доходов (налоговые, неналоговые, дотации, субсидии), за исключением субвенций на реализацию «делегированных» полномочий; установлен постоянный перечень местных налогов, минимальные нормативы отчислений от федеральных налогов и сборов, специальных налоговых режимов; органам государственной власти субъектов РФ были переданы полномочия по закреплению нормативов отчислений от региональных налогов в местные бюджеты.

Существенно расширена сеть финансовых фондов на уровне регион–муниципалитет: вместо единого Фонда финансовой поддержки муниципальных образований создано пять фондов. Общим недостатком в предоставлении средств из этих фондов явилась их нацеленность на выравнивание бюджетов исходя из показателей бюджетной обеспеченности, а не на стимулирование развития собственной доходной базы.

В качестве новых бюджетных инструментов вводятся долгосрочные и ведомственные целевые программы, государственные и муниципальные задания, многолетние государственные и муниципальные контракты, упорядочены механизмы планирования и осуществления бюджетных инвестиций, созданы предпосылки для развития новых форм оказания финансового обеспечения государственных и муниципальных услуг [6].

Начиная с 2007 г. провозглашается следующий этап бюджетной реформы, который направлен на совершенствование управления общественными финансами, а именно рационального использования бюджетных ресурсов с ориентацией на конечные результаты, с внедрением системы мониторинга качества финансового управления [8].

*2009 год – настоящее время.* Концепцией межбюджетных отношений и организации бюджетного процесса в субъектах РФ и муниципальных образованиях до 2013 г., принятой в 2009 г., планируется дальнейшее совершенствование механизма субсидирования субъектов РФ [7].

В системе межбюджетных трансфертов отмечается усиление роли целевой составляющей и вместе с тем увеличение количества субсидий и субвенций. На практике это вызывает проблему взаимного дублирования субсидий, распыления бюджетных средств, снижения их эффективности. Рост доли субвенций, связанный с исполнением делегированных полномочий, и сокращение доли дотаций, необходимых для выполнения бюджетных обязательств перед населением, влечет возрастание ответственности со стороны региональных и местных органов власти не перед населением, а перед федеральными органами.

Проблема множественности субсидий ставится в Бюджетном послании Президента РФ от 29.06.2010 г. «О бюджетной политике в 2011–2013 годах», и решена она должна за счет укрупнения субсидий в рамках государственных программ; постановки перед получателями субсидий конкретных целей и контроля за результатами, обеспечивая получателям право выбора способов достижения поставленных целей.

Таким образом, выполненный анализ позволяет отметить положительные результаты реформирования, которыми стали:

1) закрепление на долгосрочной основе доходов за субъектами РФ и муниципальными образованиями;

2) в методиках выравнивания бюджетной обеспеченности регионов заложены некоторые стимулы к устойчивому росту налоговых и неналоговых доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ [2];

3) введение важного положения – установление жестких бюджетных ограничений.

Вместе с тем можно выделить и отрицательные результаты: продолжает сохраняться широкий перечень полномочий по предметам совместного ведения; в структуре межбюджетных трансфертов муниципалитетов преобладают целевые средства, свидетельствуя о реализации через местный уровень государственной бюджетной политики; не решается задача по расширению налоговых полномочий как в части регулирования отдельных элементов налогов, налоговому администрированию, так и по установлению налогов.

Более полное представление о последствиях проводимых реформ можно получить, обратившись к практике исполнения данного процесса в Мурманской области.

*Практика реализации законодательных нововведений в Мурманской области.* В ходе проведения реформ, начало которых в регионе отмечается 2005 г., на территории Мурманской области было создано 42 муниципальных образования, среди них 14 – городские округа, 5 – муниципальные районы, 23 – городские и сельские поселения.

В ходе преобразований значительному изменению подверглись элементы структуры доходов местных бюджетов. Городские округа, располагающие высоким налоговым потенциалом и обеспечивающие в дореформенный период до 70–90% собственных средств в доходах бюджетов, к 2006 г. лишились собственных доходов, их объем сократился в 1.5–3.5 раза (рис. 1).

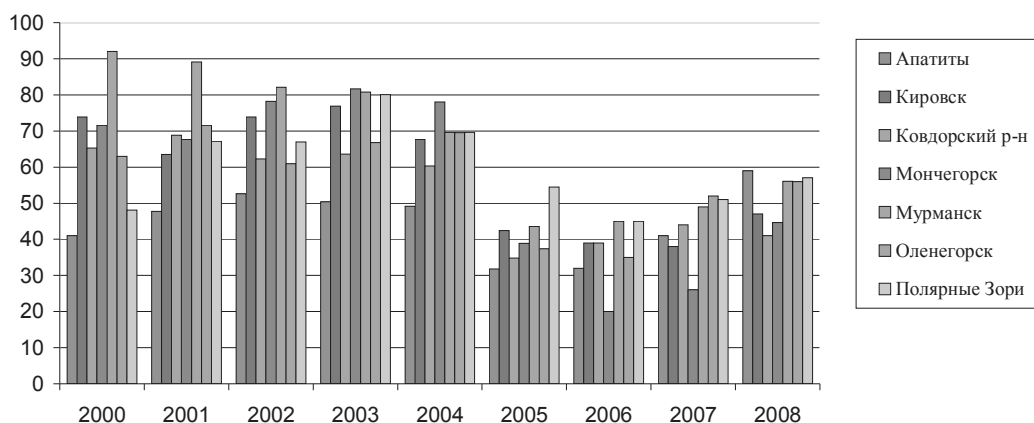


Рис. 1. Удельный вес собственных источников в доходах городских округов, %

В муниципальных районах, где уровень развития экономики не превышал среднеобластного значения, удельный вес собственных источников бюджета снизился в 1.5–2.0 раза (рис. 2). Наиболее низкие показатели отмечаются среди городских округов закрытых административно-территориальных образований (ЗАТО).

Экономический рост в стране в 2000-х гг. в целом стимулировал увеличение налоговых платежей в бюджетную систему РФ, но для бюджетов муниципальных образований он практически не принес существенного положительного эффекта. Доля налоговых платежей неуклонно сокращалась, и лишь с 2007 г. начали отмечаться отдельные позитивные сдвиги.

Сужение налоговой базы местных бюджетов обусловлено, прежде всего, выведением из российской налоговой системы местных налогов, удельный вес которых в налоговых доходах сократился и колеблется в пределах 1.5–12%.

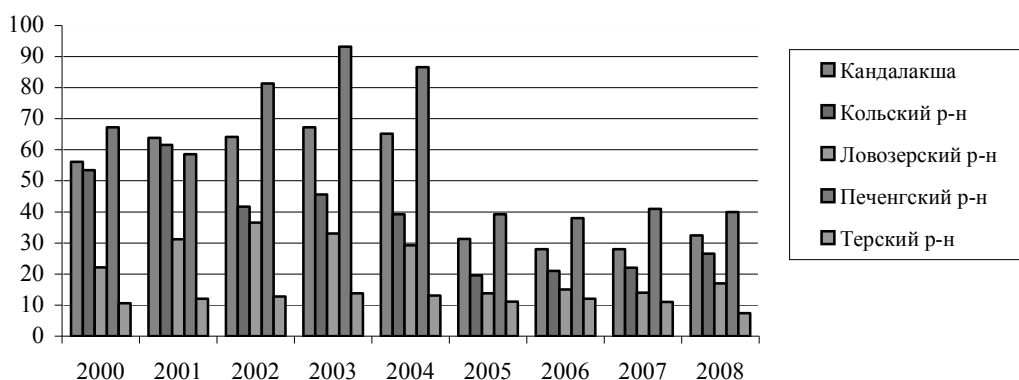


Рис. 2. Удельный вес собственных источников в доходах муниципальных районов, %

Поступление от закрепленных БК налогов обеспечивает стабильные поступления, но их уровень недостаточен для реализации расходных обязательств. *Несмотря на то что поступления средств от закрепленных БК налогов стабильны, их уровень недостаточен для реализации расходных обязательств.* Для расширения налоговой автономии муниципальных властей областным законом на местный уровень переданы транспортный налог, единый налог по упрощенной системе, а также до 10% сверх установленного норматива от НДС. Выбор такого механизма, как передача на местный уровень нормативов отчислений от федеральных и региональных налогов, является, безусловно, справедливым, поскольку субъекты РФ формируют налоговую надстройку с учетом региональных особенностей дифференциации налогового потенциала по типам муниципальных образований и с учетом возможностей органов местного самоуправления реально влиять на базу налогообложения и собираемость налогов. Объем налогов, поступающих в муниципалитеты по решению региональных органов власти, с каждым годом увеличивается. При этом темп их роста превышает темп роста налогов, закрепленных за местными бюджетами БК. Это свидетельствует о том, что работа по управлению налоговыми базами в отношении переданных на местный уровень налогов осуществляется достаточно эффективно.

С целью повышения налоговой автономии органов местного самоуправления областным законом вводится замена дотаций на дополнительные нормативы от НДС. Выполненные меры позволили увеличить налоговую составляющую в доходах муниципальных образований Мурманской области, укрепить устойчивость их бюджетов за счет создания более диверсифицированной структуры налоговых источников и сократить расходы регионального бюджета на выравнивание бюджетной обеспеченности.

Оценка размера собственных доходов на душу населения по муниципальным образованиям Мурманской области показала снижение данного показателя по сравнению с дореформенным периодом и возрастание его уровня в последующие годы. Более высокий уровень показателя обеспечен в городских округах (ГО), экономическая сфера которых представлена градообразующими предприятиями, формирующими достаточно емкую налоговую базу по НДС. В муниципальных районах (МР) уровень собственных доходов на душу населения несколько ниже, чем в ГО, и на более высоком уровне здесь отмечается дифференциация подушевых собственных доходов. Это связано с отнесением в группу муниципальных районов городов с неодинаковым экономическим потенциалом. Наиболее низкий уровень собственных доходов наблюдается в городских округах ЗАТО.

Рассмотрение достаточности мобилизованных в местных бюджетах собственных доходов для финансирования расходных обязательств показало, что в дореформенный период уровень покрытия расходов собственными доходами был значительно выше, чем сегодня. Налоги, отчисляемые градообразующим предприятием, обеспечивали финансирование от 60 до 80% всех расходных статей бюджета. В 2006–2008 гг. уровень покрытия расходов собственными доходами сократился в местных бюджетах до 40–45%, а в муниципалитетах, где отсутствует градообразующее предприятие, он не превышает 10–15%.

Низкая наполняемость местных бюджетов налоговыми поступлениями вынуждает органы власти субъекта РФ выделять средства для их поддержки в виде трансфертов. Объем безвозмездных перечислений в ГО в среднем составляет 56% (в ЗАТО – 81%), в МР – 75%, в поселениях – более 80% доходов бюджета.

Ситуация с доходами местных бюджетов в условиях финансового кризиса несколько ухудшилась, но не стала критической. Этому способствовал выбранный федеральными органами власти подход к закреплению налоговых источников за местными бюджетами. БК за местными

бюджетами закрепляются налоги, налоговые базы которых не связаны с результатами финансово-хозяйственной деятельности предприятий-налогоплательщиков, что способствовало сохранению доходов на уровне докризисного периода. Недопоступление налогов в местные бюджеты отмечалось по НДФЛ в связи с сокращением персонала предприятий области, а также расширением действия федеральной льготы (увеличение с 1 до 2 млн руб. предельного размера имущественного вычета по НДФЛ и необлагаемого минимума), вызванное антикризисными мерами.

В послекризисные годы продолжает сохраняться проблема зависимости местных бюджетов от безвозмездных перечислений, доля которых в структуре доходов незначительно снизилась к 2010 году и составила: в ГО – 44.9%, в МР – 74%, в ЗАТО – 76.1%, в поселениях – 66.7% [9].

Уровень собственных доходов, позволяющий органам местного самоуправления самостоятельно определять направления расходования средств, низок и в среднем не превышает 50% всех доходов бюджета. Усугубляет проблему собираемости налогов предоставление федеральными и региональными органами власти налоговых льгот по региональным и местным налогам. В 2009 г. объем выпадающих доходов составил 7.7% налоговых поступлений консолидированного бюджета Мурманской области.

В структуре средств межбюджетного выравнивания отмечается еще большее сокращение доли дотаций и рост целевых средств, уровень последних различается по типам муниципальных образований и изменяется: в ГО от 77.4% до 97.9%, в МР – от 71.2% до 84.2%, в поселениях – от 10.9% до 90.2%.

Высокая доля субсидий (более 30%) в объеме межбюджетных трансфертов свидетельствует об усилении влияния региональных властей на выбор приоритетов при финансировании муниципальных расходов. Рост удельного веса субвенций (40–60%) муниципальных образований косвенно свидетельствует о снижении уровня фискальной автономии муниципалитетов по расходам.

Увеличение доли целевых средств и сокращение налоговой составляющей в доходах местных бюджетов оказывает негативное влияние на размер муниципального долга. Наблюдается ситуация, когда в условиях текущего профицита бюджета и при наличии неиспользованных целевых средств, числящихся на счете города, муниципальные образования прибегают к привлечению бюджетных и банковских кредитов, увеличивая муниципальный долг. Так, в 2010 г. остатки средств на счетах муниципальных образований области превысили 2 млрд руб., при этом муниципальный долг вырос практически у всех муниципалитетов и составил более 1.5 млн руб. Причиной тому является увеличение расходных полномочий без подкрепления их доходами. Необходимо изменить структуру межбюджетных трансфертов на источники, которыми органы местной власти смогут распоряжаться самостоятельно.

Действующий порядок закрепления доходов за местным уровнем, скорректированный решениями региональных органов власти и управления, приводит к усилению риска потери финансовой устойчивости местных бюджетов. Диверсифицированная прежде структура налоговых источников, поддерживаемая региональными налогами (транспортный налог, единый налог по упрощенной системе), с 2010 г. и на двухгодичный плановый период не будет таковой в связи с передачей данных налогов в область. Следовательно, законом о бюджете Мурманской области установлена прямая зависимость местных бюджетов от поступлений одного налога – НДФЛ. На его долю приходится более 78% всех налоговых доходов бюджетов муниципальных образований области. Однако нестабильность экономики, развитие негативных региональных процессов: рост числа лиц пенсионного возраста, усиление оттока за пределы области трудоспособного населения, в т.ч. молодых специалистов по причине неурегулированности вопроса их трудоустройства, может привести к сокращению поступлений в бюджет НДФЛ.

Для предотвращения неблагоприятных последствий целесообразно возобновить положительную практику переходного периода реформы местного самоуправления по использованию регулирующих федеральных и региональных налогов и, прежде всего, тех налогов, плательщиками которых являются субъекты малого и среднего бизнеса. Интерес местных властей в создании условий для развития малого предпринимательства обусловлен отнесением федеральным законом организации мероприятий по оказанию содействия развитию бизнеса к вопросам местного значения.

Подводя итог реализации на местном уровне новых положений Бюджетного и Налогового кодексов, заметим, что финансовые проблемы муниципальных образований окончательно не были решены в ходе проводимых в стране реформ. Активное государственное участие в регулировании налогово-бюджетных правоотношений привело к снижению налоговой составляющей в местных бюджетах, сокращению степени диверсифицированности структуры налоговых доходов местных бюджетов, усилению зависимости органов местного самоуправления от решений и финансовых ресурсов вышестоящих уровней бюджетной системы РФ.



Учитывая обозначенные выше тенденции, основные меры должны быть направлены на укрепление финансовой базы местного самоуправления и региональных органов власти, обеспечение устойчивости местных бюджетов и активизацию стимулов к наращиванию налогооблагаемой базы. Для этого целесообразно внести изменения в федеральное и региональное законодательство.

*На федеральном уровне:*

- передать налоговые полномочия региональным органам власти по регулированию ставки налога на прибыль в отношении налогоплательщиков, осуществляющих деятельность в регионах Севера, в размере норматива, закрепленного за бюджетом субъекта Российской Федерации;
- внести изменения в федеральное законодательство, устанавливающее порядок регистрации организации в налоговом органе по месту фактического осуществления ею экономической деятельности;
- снизить ставки страховых взносов в государственные внебюджетные фонды для предприятий малого бизнеса, применяющих общий налоговый режим и упрощенную систему налогообложения, до уровня дореформенного периода (14%);
- исключить практику предоставления на федеральном уровне льгот по региональным и местным налогам, приводящую к росту выпадающих налогов;
- повысить самостоятельность муниципалитетов в расходовании средств местных бюджетов и увеличить их мобильность за счет минимизации объема и количества передаваемых на нижестоящие уровни власти целевых межбюджетных трансфертов;
- в целях повышения доходных налоговых источников региональных и местных бюджетов через уплату налога на доходы физических лиц, для достижения сбалансированности регионального рынка труда сформировать нормативно-правовую базу, регулиующую порядок закрепления (трудоустройства) молодых специалистов, выпускников образовательных учреждений области, на территории Севера.

*На уровне региона:*

- усилить налоговую составляющую в доходах местных бюджетов за счет закрепления на долгосрочной основе налогов, на налоговые базы которых способны влиять и действенно их администрировать органы местного самоуправления: налога на имущество организаций, транспортного налога, единого налога<sup>\*</sup>, налога на прибыль от малого бизнеса<sup>†</sup>;
- предоставить право органам местного самоуправления изменять ставку налога на прибыль в отношении субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих деятельность в материальной сфере и сфере оказания социальных услуг населению.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лавров А., Литвак Д.М. и др. Межбюджетные отношения в России: необходимость налогово-бюджетной автономии субнациональных властей / А. Лавров, Д.М. Литвак, Д. Сазерлэнд. Режим доступа: <http://www.iet.ru/>.
2. Курляндская В., Николаенко Е.И. и др. Децентрализация публичной власти и межбюджетные отношения в регионах России / В. Курляндская, Е.И. Николаенко, Д.В. Шишкин. Режим доступа: <http://www.fpcenter.org/>.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации: в 2 ч. М., 2005.
4. Отчеты об исполнении консолидированного бюджета Мурманской области за 1999-2002 гг. (без ЗАТО).
5. Лексин В.Н., Швецов А.Н. Государство и регионы: Теория и практика государственного регулирования территориального развития. М.: Книжный дом «Либроком», 2009. Изд. 5-е. 368 с.
6. Бюджетный кодекс РФ от 31.07.1998 г. № 145-ФЗ (принят ГД ФС РФ 17.07.1998 г., ред. от 27.07.2010 г.).
7. Программа развития бюджетного федерализма в России на период до 2005 г. Распоряжение Правительства РФ от 08.08.2009 г. № 1123-р «О Концепции межбюджетных отношений и организации бюджетного процесса в субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях до 2013 года».
8. Распоряжение Правительства РФ от 03.04.2006 г. № 467-р «О Концепции повышения эффективности межбюджетных отношений и качества управления государственными и муниципальными финансами в 2006–2008 годах и плане мероприятий по ее реализации».
9. Отчеты об исполнении бюджета муниципальных образований Мурманской области за 2000–2008 гг.

#### Сведения об авторе

Барашева Татьяна Игоревна – к.э.н., доцент, зав. сектором; e-mail: [barasheva@iep.kolasc.net.ru](mailto:barasheva@iep.kolasc.net.ru)

---

\* Плательщиками данного налога являются субъекты малого предпринимательства, функционирующие по упрощенной системе налогообложения, в размере всей ставки (за исключением доли ставки, предназначенной для отчисления во внебюджетные фонды).

† Применяет общий режим налогообложения в размере ставки налога, подлежащего зачислению в бюджеты субъектов РФ.

УДК 338.43:639 (470.21)

## ПУТЬ К ВОЗРОЖДЕНИЮ ПРИБРЕЖНЫХ АРКТИЧЕСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ – РАЗВИТИЕ РЫБОЛОВСТВА И РЫБОПЕРЕРАБОТКИ

**А.М. Васильев**

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Обоснована необходимость развития промысла и рыбопереработки в прибрежных поселениях Баренцева моря на основе использования опыта США на западном побережье Аляски. В этих целях федеральными и региональными властями Российской Федерации должны быть выделены промысловые квоты биоресурсов и по конкурсу отобраны заявки инвесторов, желающих строить рыбозаводы.

Функционирование добывающе-перерабатывающих предприятий позволит увеличить эффективность освоения биоресурсов, снизить уровень безработицы в прибрежных поселениях и дотационность бюджетов.

### Ключевые слова:

*Баренцево море, прибрежные поселения, биоресурсы, промысел, рыбопереработка.*



На Мурманском и Терском побережье Баренцева моря расположены 12 поселений, относившихся ранее к рыболовецким колхозам. В настоящее время они входят в сельскохозяйственные производственные кооперативы «Восходы коммунизма» (Варзуга, Кашкаранцы, Кузомень и Оленица), «Беломорский рыбак» (Чаванга, Тетрино), «Чапома» (Чапома, Пялица, Сосновка) и «Энергия» (с. Ура-Губа). Прекратил функционировать колхоз «Мурман», располагавшийся в Териберке.

Прибрежную квоту ценных гидробионтов имеет только СПК(РК) «Беломорский рыбак». Остальные в соответствии с законом №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» квотами не наделены, как утратившие историчность лова (не занимались добычей в прибрежье в 2001–2003 гг.) [1].

Кроме названных, на побережье Баренцева моря располагается ряд населенных пунктов – поселки Лиинахамари, Снежногорск, Гранитный, Дальние Зеленцы, Дроздовка, Гремиха, которые могут стать базами для развития прибрежного лова и береговой переработки.

В перечисленных населенных пунктах на 01.01.2009 г. проживали 12 тыс. 765 чел. (без учета Снежногорска и Гранитного, данные по которым являются конфиденциальными), из которых около 65% трудоспособные. Официальный уровень безработицы составляет 16–20%, что в несколько раз больше уровня в г. Мурманске. Дотационность бюджетов населенных пунктов находится на уровне 57–81%.

Существующее социально-экономическое положение в прибрежных поселениях является, в частности, следствием несоответствия мировой практике нынешних схем организации прибрежного рыболовства на Мурмане. Морские биологические ресурсы в первую очередь должны эксплуатироваться в интересах прибрежных сообществ, давать им рабочие места и средства к существованию. Невыделение квот морских биоресурсов, в том числе ценных, населению, проживающему на побережье, сосредоточение рыбодобывающей и перерабатывающей промышленности в Мурманске не соответствует Кодексу ответственного рыболовства, Декларации Киото и Плану действий по устойчивому вкладу рыболовства в продовольственную программу, принятых в 1995 г. под эгидой ООН в развитие основополагающих документов III Конференции ООН 1982 г. [2].

В названных документах записано, что население, проживающее на побережье, должно иметь доступ к добыче и переработке морских биоресурсов в первую очередь. Об этом свидетельствует организация рыболовства в северных странах, соседних с Российской Федерацией, – в Норвегии, Дании, Исландии и других. Однако для развития рыболовства и рыбопереработки в местах с неразвитой инфраструктурой, по нашему мнению, в наибольшей мере подходит опыт США на Аляске.

Для коренного населения, проживающего на берегах Берингова моря, рыбные ресурсы не приносили дохода, достаточного для нормального проживания. В 1992 г., в ответ на многочисленные просьбы прибрежных общин, Советом по управлению рыболовством Севера тихоокеанского региона Аляски была принята программа «Квоты на развитие общин» (КРО), которую одобрило Правительство США. Общая цель настоящей программы – это обеспечение существенного прогресса в направлении к экономической самодостаточности и самостоятельности западных районов Аляски, которые могут быть достижимы посредством:

- стимулирования роста экономического благосостояния местных береговых общин через вовлечение их в освоение биоресурсов Берингова моря;
- предоставления общинам западных районов Аляски выбора в диверсификации местной экономики;
- предоставления представителям местных общин новых возможностей постоянного и долгосрочного трудоустройства;
- предоставления местным общинам западной Аляски равных и приемлемых возможностей для участия в процессе рыболовства в Беринговом море и на Алеутских островах, доступ к которому был ранее закрыт вследствие высоких требований по начальным капиталовложениям.

Местные общины, соответствующие критериям отбора на участие в программе «КРО», должны располагаться на расстоянии не более 50 миль от побережья Берингова моря, в регионе от Берингова пролива и до самого западного острова Алеутской гряды, или располагаться на островах в Беринговом море. Такие общины должны соответствовать определению этнических деревень, изложенному в законе «Об урегулировании претензий коренных народностей на Аляске» (Alaska Native Claims Settlement Act).

Рыболовецкие организации из местных общин, соответствующих критериям отбора, имеют право размещать заявки на получение квоты. Максимальный объем удельной квоты для единичного соискателя ресурса не должен превышать 33% из общей квоты, которой может располагать программа «КРО».

*Заявки должны содержать подробные бизнес-планы развития общин, нацеленные на обеспечение дополнительной трудовой занятости в местных условиях, создание образовательных программ, программ профессиональной подготовки и повышения квалификации с указанием конкретных шагов по достижению экономической самостоятельности (самостоятельности).*

Кандидаты соревнуются друг с другом за право получения квот по конкурсу заявок и бизнес-планов, согласно независимой оценке представленных в них целей и задач, наиболее реалистичных моделей в определении экономического роста, наиболее эффективных методов достижения экономической самостоятельности местных рыболовецких общин, прогнозируемых уровней занятости, прогнозируемых объемов фондов и акционерного капитала, генерируемого для инвестиций в местные рыболовства, а также систем распределения доходов.

Правительство штата требует не пассивного, а активного действия. Простая перепродажа выделенной квоты и получение дивидендов не являются приемлемыми. Представители местных общин западной Аляски должны безраздельно и непосредственно принимать участие в производственном процессе. Доходы, полученные при участии в программе «КРО», должны реинвестироваться в программы по развитию рыболовецкой отрасли и в новые предприятия, которые создают новые рабочие места и стимулируют развитие стабильной экономики на западе Аляски.

Получатели «КРО-квот» должны предоставлять ежеквартальные и ежегодные отчеты в целях обеспечения правительственного мониторинга на соответствие программным требованиям. «КРО-группы», представляющие интересы более одной общины, должны, по меньшей мере, иметь по одному представителю от каждой общины в составе своих советов директоров.

Губернатор Аляски и его администрация рассматривают заявки на участие в программе «КРО» и выносят рекомендации по выделению того или иного процента биоресурса, которым располагает программа. Совет по управлению рыболовством севера тихоокеанского региона рассматривает рекомендации, а министр торговли США производит окончательное санкционирование промысла.

В 1992 г. региональные и федеральные чиновники обозначили критерии оценки процедуры и правила отбора соискателей квот, выделяемых в рамках программы «КРО». Как только были проведены все административные мероприятия, правительство штата Аляска приняло 56 заявок от общин-соискателей западной Аляски, которые были представлены на соискание квот через одну коммерческую и пять некоммерческих корпораций, имеющих по корпоративному партнеру, работающему в рыбной промышленности.

Начинать развитие рыболовства и рыбопереработки в прибрежных поселениях Мурмана целесообразно с совершенствования законодательных и нормативных актов, которые в настоящее время, по нашему мнению, не только не способствуют этому, но во многих случаях являются препятствием. В качестве поучительного примера можно привести попытку развития рыбного хозяйства в поселке Териберка с использованием современных норвежских технологий в рыбодобыче и рыбопереработке. В 2000 г. по инициативе губернатора Мурманской области и

председателя губернского правления Финмарка (Норвегия) была создана рабочая группа, которой разработан международный проект «Териберка-Ботсфиорд».

Проектом предусматривалось возрождение и дальнейшее развитие традиционных прибрежных промыслов. В его основу легли идеи воссоздания технологической цепочки добыча – переработка – реализация рыбопродукции на внутреннем рынке.

Проект включал в себя:

- строительство рыбоперерабатывающей современной фабрики;
- строительство прибрежных судов, их межрейсовое обслуживание;
- развитие социальной программы п. Териберка;
- обучение местного населения профессиям рыбопереработки.

В 2001 г. проект был одобрен властями и исполнителями, началось его осуществление. В частности, в Норвегии прошла обучение группа рыбообработчиков, состоящая из местных жителей. Однако преодоление формальностей, связанных с нахождением поселка в пограничной зоне, вызвало многочисленные сложности, которые в конечном итоге привели к отказу Норвегии от участия в проекте. Положительный результат все же был получен: поселок в 2008 г. выведен из погранзоны. В 2009 г. этот проект включен в программу «Территориальное развитие поселка Териберка», осуществление которой продолжается.

Преимущество и целесообразность развития рыбного хозяйства в прибрежных поселениях очевидны и заключаются в следующем:

- близкое расположение промысловых районов позволит снизить себестоимость добычи гидробионтов и сделать промысел еще более эффективным;
- развитие рыбопереработки приведет к уменьшению хронической безработицы, повышению уровня жизни местного населения, создаст условия для уменьшения дефицита местных бюджетов, позволит повысить уровень переработки биоресурсов и добавленной стоимости;
- возможность реализации уловов в местах, расположенных в относительной близости от районов лова, приведет к снижению ННН-промысла (незаконного лова), увеличению прозрачности производства, росту эффективности.

Таким образом, наделение прибрежных поселений квотами ценных промысловых гидробионтов, реализация которых возможна только в целях развития местной переработки, приведет к существенному улучшению социально-экономического положения в прибрежных селах и повышению экономической эффективности в комплексе рыболовство – переработка – реализация.

Описанный выше опыт США по развитию рыбопереработки в прибрежных поселениях целесообразно использовать на Мурмане. Для привлечения инвесторов для строительства рыбозаводов и обеспечения добычи гидробионтов потребуется выделение ценных гидробионтов – трески, пикши, краба.

В этом году села Териберка, Ура-Губа и Лиинахамари, являющиеся портопунктами Мурманского торгового порта, получили право пограничного и ветеринарного оформления рыбопродукции. Это является большим стимулом для развития рыбопереработки в этих поселениях, так как судам теперь не надо заходить в Мурманск для оформления уловов. В селе Териберка действующий рыбозавод увеличивает объемы производства, а в 2-х названных поселениях, по нашему мнению, рыбопереработка появится в недалеком будущем.

В других населенных пунктах на побережье, имеющих рабочую силу, электроэнергию и элементы другой инфраструктуры, также целесообразны строительство заводов и оформление приходов-отходов судов и уловов.

В первую очередь целесообразно развивать переработку в поселениях, имеющих частично необходимую инфраструктуру: в Териберке, Ура-Губе, Йоканьге, Лиинахамаре, Кувшинской Салме и в других. Процессы, наблюдаемые в рыбной отрасли Северного бассейна в настоящее время – увеличение ОДУ на треску, пикшу и палтуса, необходимость массового обновления промыслового флота, переход к инновационному типу развития, предусматриваемый Концепцией развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до 2020 г., – содействуют развитию рыболовства и рыбопереработки на побережье. Исходя из производительности малых сейнеров, оптимальным объемом выделяемых на селение квот трески и пикши можно считать 4 тыс. т, тески и краба – 2 тыс. т (1750 т трески и 250 т краба). Эти объемы достаточны для высокорентабельной работы 4–5 судов.

Согласно «Программе развития прибрежного рыболовства и фермерских хозяйств», разработанной региональным правительством [3], для обновления рыболовного флота в 2000–2008 гг.

требовалось 450 млн руб., для строительства рыбозаводов на побережье, модернизации имеющихся береговых производственных мощностей, внедрение новых технологий переработки морепродуктов для производства технической и фармакологической продукции – необходимы были инвестиции в объеме 1.1 млрд руб. Эти финансовые вложения обеспечивали создание 410 рабочих мест в рыболовстве и 475 мест в рыбообработке и поступления в бюджеты 210 млн руб.

Программа была выполнена частично: модернизированы 3–5 заводов в Кольском заливе, перерабатывающих треску, и построены 2 малых судна проекта 21280. В прибрежных селах ничего не строилось. Попытка организовать доставку уловов в поселки: Лиинахамари, Териберку, Ура-Губу, Кувшинскую Салму и Йоканьгу (постановление правительства Мурманской области № 498-ПП от 16.12.2005 г. «О местах доставки, порядке оформления, учета и контроля водных биоресурсов прибрежного рыболовства на территории Мурманской области») потерпела неудачу, так как Постановление было оспорено хозяйствующими субъектами в Региональном антимонопольном управлении и отменено [4].

На первом этапе развития рыбохозяйственной деятельности в приморских поселениях инвестиции будут требоваться в строительство небольших заводов по производству филе, заморозке и хранению рыбы. На втором этапе в отдельных селениях могут потребоваться инвестиции и в сооружение причалов. Расчет производственно-финансовых показателей работы завода произведен в таблице.

Таблица

Расчет производственно-финансовых показателей работы рыбозавода за год

Показатели производства продукции			
Наименование продукции	Стоимость 1 кг, руб.	Объем выпуска, т	Стоимость продукции, руб./тыс. т
Филе трески б/ш	180	1260	226800
Филе пикши б/ш	142	1260	178920
<i>Всего</i>	–	<i>2520</i>	<i>405720</i>
<i>Затраты на производство продукции</i>			
	<i>Затраты на ед., руб.</i>	<i>Объем, т</i>	<i>Затраты, тыс. руб.</i>
Треска потр. б/г	100	1891	189100
Пикша потр. б/г	80	1927	154160
<i>Всего</i>	–	<i>3818</i>	<i>343260</i>
ФОТ	17 тыс. руб./чел. в месяц	30 чел.	6120
Отчисления в ФОТ	34%	–	2080.8
Тара и тарные материалы	12.5 руб./ед.	120 тыс. ед.	1500
Вода	15 руб./куб	252000 куб	3780
Энергия	2 руб./кВт	2304000 кВт	4608
Амортизация	–	–	499.2
Спецодежда и вспомогательные материалы	–	–	650
Текущий ремонт оборудования	–	–	957
Коммерческие расходы	–	–	2028.6
<i>Итого расходы (себестоимость)</i>	–	–	<i>365483.6</i>
Финансовый результат (плановая прибыль)	–	–	40236.4
Рентабельность производства, %	–	–	11
Затраты на 1 рубль готовой продукции	–	–	0.90

Открытие одного рыбозавода позволит создать не менее 17 рабочих мест, с годовым ФОТом в 6.12 млн руб. (расчет на ближайшие годы). Следовательно, только за счет НДФЛ местные бюджеты

будут получать около 800 тыс. руб. (в условиях на ближайшие 2–3 года). Кроме этого, надо учитывать, что на судах, осваивающих квоты биоресурсов, также смогут работать местные жители и приносить доход в местные бюджеты.

Надо полагать, что и владельцы завода и судов, получающие хорошую прибыль от добычи и переработки биоресурсов, также внесут свой вклад в развитие социальной сферы поселений.

В целях более полного использования трудовых ресурсов прибрежных поселений целесообразно принять поправки в Федеральный закон «О рыболовстве ...», разрешающие сдавать на рыбозавод квотируемые и неквотируемые биоресурсы, добытые в индивидуальном порядке. Это позволит начать добычу биологических гидробионтов, которые в настоящее время не осваиваются, и исключить парадоксы, когда некоторые виды сырья, например, морская капуста, завозятся с Дальнего Востока и Китая.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» ФЗ-№166. Режим доступа: <http://base.garant.ru/12138110/1/>
2. *Васильев А.М.* Морские биологические ресурсы Северного бассейна: промысел, потенциал и проблемы регулирования. Природопользование в Евро-Арктическом регионе: опыт XX века и перспективы / *А.М. Васильев, Т.М. Пачина.* Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2004. С. 409–423.
3. Пространственные трансформации в российской экономике / под ред. П.А. Минакира. М: Экономика, 2002. 315 с.
4. Постановление от 16 сентября 2002 г. № 332-ПП Об утверждении Положения о Комитете по рыбохозяйственному комплексу Мурманской области. Режим доступа: [http://murmansk.news-city.info/docs/sistemst/dok\\_oeryxi.htm](http://murmansk.news-city.info/docs/sistemst/dok_oeryxi.htm)

#### Сведения об авторе

*Васильев Анатолий Михайлович* – д.э.н., доцент, заслуженный экономист РФ, зав. отделом экономики морской деятельности в Арктике; e-mail: [vasiliev@pgi.ru](mailto:vasiliev@pgi.ru)

## ФИНАНСОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНА: СУЩНОСТЬ И ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ

**Е.А. Вербиненко**

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Рассмотрены различные научные взгляды на сущность и состав финансового потенциала региона. Представлены существующие методологические подходы к формированию оценки регионального потенциала.

### Ключевые слова:

*финансовый потенциал, экономика региона, финансовые ресурсы, финансовые потоки, методика оценки.*



В современных условиях в России возрастает роль региональных аспектов развития экономики. Сегодня большая доля полномочий и ответственности в финансовой сфере легла на регионы, обнаружилось множество сложных и болезненных проблем, от решения которых зависит в целом будущее государства.

В рамках региональных финансов сегодня решаются задачи социально-экономического развития субъектов РФ. Одной из первых выступает проблема разрешения противоречий между обязанностями региональных властей и их финансовыми возможностями. Необходимо, во-первых, определить, сколько нужно регионам финансовых ресурсов, во-вторых, каковы действительные полномочия субъекта федерации. В настоящее время очень важным является построение таких финансовых отношений, которые позволили бы формировать и использовать финансовый потенциал регионов с максимальным экономическим и социальным эффектом.

Необходимость определения финансового потенциала на уровне каждого региона является исходной ступенью в разработке любых сводных программ и прогнозов развития. Для определения совокупного объема финансового потенциала региона необходимо выявить потенциальную результативность использования каждого отдельно взятого ресурса территории, произвести соизмерение ресурсов и привести их к интегральному виду, к рациональному сочетанию ресурсов для получения максимально возможного эффекта удовлетворения потребностей региона.

От динамики, величины и качества финансового потенциала в значительной степени зависит уровень развития территории, стабильность политической ситуации, условия жизни населения, а также возможность государственного финансового регулирования социально-экономических процессов посредством финансовых ресурсов, находящихся в распоряжении органов власти региона. В то же время следует отметить, что в настоящее время не существует единого определения этого понятия и применяются разные подходы к определению сущности и состава финансового потенциала региона. Термин «потенциал» трактуется в энциклопедическом словаре как «источники, возможности, средства, запасы, которые могут быть приведены в действие, использованы для решения какой-либо задачи, достижения определенной цели, возможности отдельного лица, общества, государства в определенной области» [1].

В связи с этим, финансовый потенциал включает в себя не только финансовые ресурсы, которыми располагает регион в настоящее время, но и те финансовые средства, которые могут быть привлечены для выполнения функций регионального уровня власти. Финансовый потенциал региона зависит от наличия различных видов ресурсов, которыми он располагает независимо от того, используются они или нет. В экономической литературе понятие «финансовый потенциал» иногда используется как синоним налогового потенциала. Чаще всего это встречается англоязычной экономической литературе применительно к странам с развитыми формами моделей бюджетного федерализма. Четкое разграничение финансового и налогового потенциала представляется принципиально важным для Российской Федерации в условиях использования термина «налоговый потенциал» в Методике распределения дотаций на выравнивание уровня бюджетной обеспеченности.

Полагаем, что финансовый и налоговый потенциал обозначают принципиально различные экономические явления. Налоговый потенциал представляет лишь часть финансовых ресурсов, которая в соответствии с действующим налоговым законодательством представляет собой либо объект налогообложения, либо источник уплаты налогов, либо оценку потенциальных налоговых доходов.



Налоговый потенциал формирует базу налоговых доходов бюджета. Финансовый потенциал формирует как налоговую базу, так и неналоговые доходы бюджета. То есть, налоговый потенциал является составной частью потенциала финансового.

Финансовый потенциал рассматривается Э.А. Исаевым как «формирование общего механизма регулирования финансовых возможностей, интеграционные экономические и финансовые процессы территорий, их взаимосвязи с федеральным бюджетом» [2]. Автор предлагает три основные характеристики финансового потенциала:

- 1) как особая самостоятельная форма экономического потенциала государства или региона;
- 2) как единство финансовых отношений и финансовых ресурсов в их возобновлении и развитии;
- 3) как категория, отражаемая посредством финансовой системы и звеньев.

В своем исследовании С.В. Зенченко определяет экономическую сущность финансового потенциала тремя аспектами [3]: 1) как способность региона производить ресурсную базу для обеспечения производственно-экономической деятельности, выполнения социальных задач и обеспечения устойчивости регионального развития; 2) как совокупность имеющихся на территории финансовых и денежных ресурсов, необходимых для поддержания устойчивой экономической деятельности региона; 3) как результат экономических отношений региона.

Финансовый потенциал как совокупность финансовых ресурсов, составляющих денежный капитал, которые общество может выделить для обеспечения инвестиционного процесса, воспроизводства капитала определяет О. Колчина [4]. То есть предлагается учитывать только ту часть финансовых ресурсов, которая идет на расширенное воспроизводство. Но расширенное воспроизводство возможно, если осуществляется в первую очередь простое воспроизводство. При этом возникают финансовые потоки, которые создают возможности для других хозяйствующих субъектов, домохозяйств. Они платят налоги и создают возможность функционирования государства. Поэтому финансовый потенциал должен включать все финансовые ресурсы, а не только те, которые обеспечивают инвестиционный процесс.

По мнению Г.Б. Ивановой и Р.А. Прокопенко [5], для полного представления финансового потенциала территории надо рассматривать всю совокупность финансовых потоков:

- производство товаров и услуг;
- материальные затраты на производство товаров и услуг, которые создают спрос на иные товары и услуги производственного характера;
- инвестиции фирм;
- доходы домохозяйств из различных источников;
- налоги, в том числе федеральные, региональные и местные;
- расходы бюджетов, в том числе федеральных, региональных и местных.

И тогда представляется, что финансовый потенциал следует определять как совокупность всех финансовых потоков территории: текущих и инвестиционных затрат фирм, текущего потребления и сбережений домохозяйств, доходов бюджета данного региона. Первоначально он проявляется как объем выпущенной продукции, затем как валовый региональный продукт (ВРП), который в свою очередь распределяется и перераспределяется между фирмами, домохозяйствами и государством.

Основой методики оценки регионального финансового потенциала являются существующие статистические базы. В настоящее время расчеты могут производиться на основе системы национальных счетов (СНС); статистических характеристик отдельных финансовых потоков; интегрированного метода, который объединяет различную информацию о финансовых потоках.

В системе национальных счетов первичный финансовый потенциал определяется по счету производства. Вторичные финансовые потенциалы (текущий, инвестиционный, бюджетный), вместе представляющие ВРП, могут быть рассчитаны по иным счетам. Ограниченность использования СНС в том, что не все счета рассчитываются для отдельных территорий, что особенно характерно не для субъекта в целом, а на внутрирегиональном (муниципальном) уровне. Поэтому специфика расчета ВРП как на уровне субъекта, так и на внутрирегиональном уровне не позволяет говорить о нем, как о наиболее приемлемом и точном показателе оценки регионального финансового потенциала.

Оценка финансового потенциала на основе статистических характеристик отдельных финансовых потоков базируется:

- для *текущего финансового потенциала* на таких показателях, как объем «текущего» спроса фирм и домохозяйств – материальные затраты на производство продукции, товаров, услуг, расходы домохозяйств на покупку товаров и оплату услуг.

Текущий финансовый потенциал может быть оценен исходя из достаточно традиционного показателя ВРП, произведенного на данной территории.

$$\Phi\Pi_i = \sum \text{НБ}_{ji} \cdot k_j^* + \text{ВРП}_i,$$

где  $j=1..n$ ;  $\Phi\Pi_i$  – финансовый потенциал  $i$ -го субъекта Федерации;  $\text{НБ}_{ji}$  –  $j$ -й элемент национального богатства и финансовых активов  $i$ -го субъекта Федерации по состоянию на начало года, в котором производится оценка;  $k_j$  – коэффициент, определяемый параметрами ликвидности  $j$ -го элемента национального богатства;  $\text{ВРП}_i$  – валовой региональный продукт, произведенный на территории в  $i$ -го субъекта Федерации в текущем году;  $n$  – количество элементов национального богатства [6].

- для инвестиционного финансового потенциала – источники самофинансирования производителей и направления их использования: прибыль, амортизация, вложения в основной капитал, прирост запасов, долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения; объемы сбережений населения и направления их использования: вложения в активы коллективных инвесторов, «в чулок»; направления использования аккумулированных средств коллективными инвесторами;

- для бюджетного потенциала, в том числе налогового – налоговые и неналоговые доходы, которые могут быть собраны на территории.

Интегрированный метод, объединяющий различную информацию о финансовых потоках, позволяет использовать преимущества информационной базы как системы национальных счетов (СНС), так и отдельных статистических показателей. Применение такого подхода позволит получить более точную оценку рассматриваемых параметров за счет проведения одновременного анализа результатов, полученных в разных методиках расчетов.

Выбранная статистическая база должна быть многофункциональной, то есть применима не только для расчета финансового потенциала, но и для решения других задач по управлению регионом; системной, так как формы проявления финансового потенциала многогранны; оперативно обновляться; быть универсальной для всех регионов.

Информационной базой, которая удовлетворяет приведенным требованиям, являются паспорта территорий. На их основе возможно формировать исходные данные для расчета финансового потенциала. Паспорта территорий позволяют увидеть фактически существующие финансовые потоки в регионе, а также потенциальные возможности увеличения этих потоков с учетом тенденций социально-экономического развития региона.

Для итоговых характеристик финансового потенциала авторы методики предлагают следующие показатели, рассчитанные на основе фактически существующих финансовых потоков:

- суммарный финансовый потенциал, который состоит из первичного произведенного на территории финансового потока;

- итоговый результат утечек и притоков доходов, связанных с фирмами и домохозяйствами (разница между суммарным финансовым потенциалом и совокупным текущим и инвестиционным потенциалом фирм и домохозяйств).

Предлагаемая методика оценки финансового потенциала региона позволяет определить наличие неиспользованных финансовых ресурсов в регионе. Именно эти ресурсы могут служить основой инновационного развития территории.

На основе оценки финансового потенциала регионов могут решаться следующие основные задачи:

- группировка регионов с целью выявления наиболее финансово сильных и наиболее финансово слабых регионов при построении системы или оценке результатов межбюджетных расчетов;

- определение возможности размещения тех или иных облигационных займов на территории различных регионов;

- определение возможностей реализации тех или иных программ и проектов, точнее, выбор наиболее привлекательных с этой точки зрения регионов и т.д.

И уже в зависимости от конкретной задачи могут использоваться те или иные методы оценок финансового потенциала.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Российский энциклопедический словарь. М.: Проспект, 2009. 1358 с. 2. *Исаев Э.А.* Финансовый потенциал крупного экономического района. М.: Экономика, 2007. 206 с. 3. *Зенченко С.В.* Финансовый потенциал региона: методы и модели оценки. Ставрополь: СевКавГТУ, 2008. 4. *Колчина О.* Разработка методики оценки инвестиционного образования // Муниципальная власть. 2006. № 3. С. 79. 5. *Иванова Т.Б., Пропенко Р.А.* Финансовый потенциал территорий: оценка и принятие управленческих решений // Региональная экономика: теория практика. 2007. № 11(50). С. 82. 6. *Лыкова Л.* Финансовый потенциал субъектов Федерации // Федерализм. 2008. № 3. С. 41.

#### Сведения об авторах

*Вербиненко Елена Александровна* – к.э.н., доцент, зав. отделом формирования финансовой политики Северных регионов; e-mail: enges.apachi@mail.ru

## РАЗВИТИЕ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ В ЗАПАДНО-АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ РОССИИ

Э.Б. Грушенко

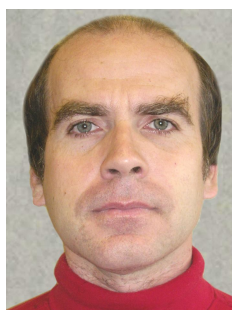
Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Дана оценка туристско-рекреационного потенциала, перспективных инвестиционных проектов в сфере туризма в Западно-Арктическом регионе России. Основной акцент в работе сделан на исследовании проблем развития туристской отрасли в Баренцевоморском и Беломорском регионах Мурманской области. Определены наиболее перспективные виды туризма, среди которых ведущая роль отводится морскому арктическому туризму.

### Ключевые слова:

*Арктика, Мурманская область, морской туризм, высокоширотные архипелаги, Северный полюс.*



К Западно-Арктическому региону России можно отнести: всю Мурманскую область, северную часть Республики Карелии и Архангельской области, примыкающую к Белому морю, архипелаги и острова Северного Ледовитого океана (Новая Земля, Земля Франца-Иосифа, российские поселения Шпицбергена). Стратегическим направлением развития туризма на северных территориях становится популяризация арктического туризма. Арктический регион России, несмотря на труднодоступность и суровые климатические условия, обладает туристической привлекательностью и определенными рекреационными возможностями.

*Мурманская область*, омываемая сразу двумя морями, имеет самую длинную в России береговую полосу. Даже студеное северное море дает уникальные возможности для отдыха и путешествий. Росту популярности туризма на Кольском п-ове способствует огромное разнообразие природных условий. В Мурманской области соседствуют тундра, лесотундра, леса, горы, моря, реки и озера. На территории региона более 111 тыс. озер, 20 тыс. рек, в которых водятся ценные породы рыб, а семга является настоящей визитной карточкой Кольского п-ова. По мнению Владимира Путина, лучшая рыбалка в мире – в Мурманской области и в дельте Волги. На Кольском п-ове организацией рыболовных туров занимаются 12 туристических компаний. Рыболовный туризм вносит весомый вклад в экономику региона. Созданы рабочие места, в областной бюджет в 2010 г. поступило в виде налогов около 15 млн рублей [1]. Туристские компании инвестируют немалые средства в обустройство арендуемых рыбопромысловых участков.

Развитие туризма в Мурманской области давно обозначено одним из ключевых направлений социально-экономического развития региона. В принятых региональных программах по развитию конкурентоспособности на 2011–2013 гг., стратегии развития туризма в Мурманской области до 2015 г. основной акцент делается на развитие въездного туризма и инфраструктуры [2]. На территории региона можно развивать практически все виды туризма кроме пляжного. Большое внимание в Мурманской области уделяется развитию экологического, горнолыжного, этнографического, рыболовного, морского и событийного туризма. Среди основных региональных событийных мероприятий, привлекательных для туристов следует отметить: международный фольклорный фестиваль и поморскую регату в Умбе, саамские летние и зимние игры в Ловозеро и Лопарской, Праздник Севера, межрегиональный фестиваль авторской песни в Полярных Зорях, праздник поморской козули в селе Кузрека.

Принципиальным шагом в модернизации туристического сектора экономики области должно стать создание туристско-рекреационного кластера «Русская Лапландия» на территории Ловозерского района, муниципальных образований Кировск и Апатиты. На его основе планируется создать особую экономическую зону туристско-рекреационного типа (ТРТ). К 2013 г. в рамках данного проекта предусматривается реализация нескольких инвестиционных проектов: строительство горнолыжного комплекса «Аллуайв», туркомплекса «Мотка» на Ловозере, этнографических туристско-рекреационных комплексов «Саамская деревня» и «Музей под открытым

небом», всесезонного туркомплекса на оз. Кривое и гостинично-рекреационного комплекса на базе профилактория. В Кировске предусматривается строительство двух новых горнолыжных центров – «Вудьяврчорр» и «Ловчорр». Их реализация позволит создать в Кировске туристский комплекс мирового уровня и увеличить поток туристов в Хибинские горы до 200 тыс. ежегодно. Общий объем инвестиций на создание кластера составит более 530 млн руб. Помимо экономического проекта «Русская Лапландия» имеет и социальный эффект. В Кировске будет создано до 2 тыс., а в Ревде – до 370 новых рабочих мест. С организацией ТРТ «Русская Лапландия» связаны все надежды на возрождении депрессивного Ловозерского района. С реализацией проекта есть шанс, прежде всего для Ревды, уйти от монозависимости, усилить диверсификацию поселковой экономики и привлечь сюда дополнительно более 20 тыс. туристов в год [1].

Мурманская область остается до сих пор единственным регионом Северо-Запада России, где не организовано ни одного национального парка. В настоящее время создание первого природного национального парка на Кольском п-ове – «Хибинские горы» предусмотрено федеральным проектом схемы территориального развития особо охраняемых природных территорий до 2018г. Предполагается, что парк планируется создать в нетронутом промышленностью районе Хибинских гор, и он будет примыкать к особой экономической зоне «Русская Лапландия». Эти уникальные территории смогут органично дополнить друг друга и превратить Хибинские горы в очень привлекательное для туристов место. Создание национального парка сделает экономическую зону гораздо более привлекательной для инвесторов. Но данные проекты идут в противоречие с планами дальнейшего промышленного освоения Хибин. Так, в горной долине Кунийок, где пересекаются почти все зимние и летние туристические маршруты, планируется осваивать апатитонефелиновое месторождение Партомчорр с сооружением рудника, что может привести к утрате природно-рекреационной привлекательности Хибин. По мнению ученых-экономистов и экологов КНЦ РАН, социально-экономическая и бюджетная эффективность освоения Партомчорра в долгосрочной перспективе намного ниже, чем от использования Хибин как рекреационного ресурса.

### **Арктический морской туризм**

Развитие арктического туризма в России началось в 1990-е гг. и пока находится на начальной стадии, однако именно в этом виде туризма наша страна имеет огромный потенциал, хотя и не располагает значительными средствами для его развития. В настоящее время все еще делаются первые шаги по популяризации данного направления среди туроператоров России. Территория Арктики остается неосвоенной и труднодоступной, к тому же здесь нет необходимой инфраструктуры для развития туризма, поэтому преобладает экспедиционный, приключенческий и экстремальный виды туризма. Для большинства россиян Арктика остается пока малоизвестным и непривлекательным для туризма регионом. За год российскую Арктику и Северный полюс посещает около 1 тыс. иностранных туристов, готовых выложить за эксклюзивное путешествие как минимум 7 тыс. долларов. До 2009 г. российских туристов практически не было в арктических круизах. В настоящее время российские туроператоры слабо представлены в сегменте экспедиционных круизов в Арктику. Экспедиционный опыт и финансовая мощь иностранных круизных компаний практически исключают возможность для российских компаний самостоятельно организовывать и продавать на мировом рынке круизы в российской Арктике. Сейчас в Арктике работают 30 судов, из них только 8 – российские, тогда как десять лет назад в высоких широтах работали более 20 российских судов. В настоящее время на российскую часть Арктики приходится всего 4 круиза, из которых 3 иностранных и лишь 1 подготовлен российским туроператором Клуб путешествий «Специал», который организует до 10% всех круизов в Арктику. На зарубежные компании приходится 90% арктических круизов. На Шпицберген все 48 экспедиционных круизов выполняют иностранные компании [3]. Первым российским юридическим лицом-организатором экспедиционных круизов в Арктике становится московская компания Клуб путешествий «Специал». Начиная с 2010 г. компания стала организовывать собственные круизы в Российской Арктике на зафрахтованных российских судах, в том числе на Землю Франца-Иосифа (ЗФИ) на дизельном ледоколе «Капитан Драницын». В дальнейшем компания планирует организовать арктические круизы из Мурманска: «Жемчужины Российской Арктики» (на остров Вайгач и Новую Землю), по маршруту Мурманск – Шпицберген – остров Виктория – ЗФИ – Шпицберген – Мурманск. Летом 2011 г. «Специал» организовал новый туристический рейс на теплоходе «Академик Шокальский» из Мурманска в Архангельск по Белому и Баренцеву морям с посещением Соловков.

Российская компания «Посейдон Экспедишнз» является туроператором ледокольных круизов на Северный полюс. Арктический круиз на Северный полюс – это эксклюзивный российский турпродукт. Россия – единственная страна в мире, которая морским путем доставляет туристов на вершину планеты. В летние сезоны 2010–2011 гг. самый молодой и самый мощный атомоход в мире «50 лет Победы» выполнил по 3 круизных рейса на вершину планеты. Стоимость двухнедельного круиза от 16 до 25 тыс. евро, в один рейс отправляются от 115 до 130 туристов из разных стран мира. За сезон 2011 г. Северный полюс посетили 400 круизных туристов, из них 40 россиян [4]. Число российских туристов по сравнению с 2010 г. увеличилось в четыре раза. Рейсы на Северный полюс выполняются из Мурманска через Шпицберген или через Землю Франца-Иосифа с заходом на Новую Землю с осмотром птичьих базаров и наблюдением за арктическими животными на скале Рубини, в бухте Тихая, на островах Чампа, Рудольфа.

Высокоширотные арктические прибрежные зоны, привлекающие туристов в европейской части России, могут быть разделены на три группы: Баренцевоморское побережье, Беломорское побережье и Высокоширотные архипелаги.

В регионе *высокоширотных архипелагов* Баренцева моря следует выделить три перспективные уникальные территории: Шпицберген (российские поселки Баренцбург и Пирамида), национальный парк «Русская Арктика» и дрейфующая арктическая база «Барнео» возле Северного полюса, принимающая до 300 туристов в год. В настоящий период идет процесс организации *национального парка «Русская Арктика»*, учрежденного в 2009 г. В состав парка планируется включить северную часть архипелага Новая Земля, природный заказник «Земля Франца-Иосифа» и остров Виктория. Общая площадь парка составит 8.4 млн га, из них 6.1 млн га – территориальные воды [5]. Предполагается, что в 2011 г. «Русскую Арктику» посетят не более 1 тыс. туристов. Наука и туризм станут главными направлениями работы парка. Появление в Арктических широтах национального парка позволит закрепить присутствие России в этом регионе. В российских поселениях Шпицбергена, по нашему мнению, необходимо сделать акцент на те виды туризма, которые имеют преимущества перед норвежским Лонгиербуеном, например, горнолыжный и лечебно-оздоровительный туризм (прием минеральной воды). Требуется серьезная реконструкция объектов инфраструктуры, перепрофилирование существующих строений под нужды науки и туризма.

*Баренцевоморское побережье* Кольского п-ова также располагает необходимыми ресурсами для развития прибрежного морского туризма. Живописные бухты и прибрежные участки Баренцева моря способны привлечь туристов не только со всей России, но и из Европы. Здесь на п-ове Рыбачий расположена крайняя северная точка Европейской материковой части России – мыс Немецкий (российский Нордкап). На полуостровах Рыбачий и Средний идет резервирование территории для планируемого здесь до 2018 г. природного парка. После 2008 г., когда с этих территорий был снят режим погранзоны и убран КПП, въезд на полуострова стал свободным и сюда хлынул бесконтрольный поток туристов, которых привозят в основном московские и питерские турфирмы. Уникальное, но хрупкое природное наследие полуостровов Рыбачий и Средний (несколько памятников природы, водопады, горы, песчаные дюны, скалы, птичьи базары) не предусматривает массового наплыва туристов. У территории полуостровов должен быть особый статус. Турфирмы должны заключать договор с администрацией Печенгского района и платить за эксплуатацию местных достопримечательностей.

Баренцево море имеет неповторимый и очень красивый подводный ландшафт, с подводными отвесными скалами и богатым видом глубинных морских животных и растений. Самые популярные среди дайверов места Баренцевоморья – губа Долгая, Красная губа, прибрежные воды Семиостровья и Дальних Зеленцов. На поверхности моря можно увидеть белух, касаток, тюленей, птичьи базары. Основными туроператорами, специализирующимися на морских прогулках и дайвингу в Баренцевом море, выступают компании «Ярус» и «Пилигрим». Туристская фирма «Пилигрим» организует туры на яхте «Катарина» по Кольскому заливу, на остров Кильдин, полуострова Немецкий и Рыбачий

Здесь также перспективен военно-исторический туризм и морская рыбалка. Мурманская Ассоциация прибрежных рыбопромышленников намерена развивать в регионе морской рыбный туризм – весьма выгодный бизнес во всем мире, особенно в соседней Норвегии. Он вполне способен приносить дополнительные средства в региональный бюджет в виде налогов и создать новые рабочие места в депрессивных прибрежных поселениях, таких как, например, пос. Териберка. В объединении рыбаков-прибрежников 6–7 компаний готовы заняться помимо традиционного лова и организацией морского туризма на своих судах, а одно предприятие – «Арктикфлот» полностью перепрофилируется на новый вид деятельности. Выходы в море с туристами на борту – неплохая

альтернатива для прибрежных предприятий, выбравших положенную им квоту на традиционный промышленный лов рыбы раньше времени и вынужденных простаивать свои суда без работы. Однако, чтобы успешно развивать этот бизнес, необходимо решить немало проблем, прежде всего, в несовершенстве законодательства. Федеральный закон указывает, что любительскую рыбалку можно вести с выделенной квотой только на рыбопромысловом участке (РПУ). Но как его выделить в открытом море, где рыба имеет свойство мигрировать и вполне может выйти за границы ограниченного РПУ? В Норвегии, например, нет рыбопромысловых участков как таковых. Море общее для всех. У мурманских рыбаков-прибрежников есть и альтернативный вариант: оформлять туристические выходы в море не как спортивно-любительское рыболовство, а просто как прогулочные рейсы. В этом случае пассажиру разрешается поймать рыбу не в коммерческих целях, а только для личного пользования. Так, например, поступила мурманская компания «Арктикфлот», полностью переоборудовав свое судно «Капитан Евстюгин» из рыболовного в туристическое. Предполагается, что базой для летней морской любительской рыбалки станет Ура-губа. Зимой больше внимания будет уделено дайвингу. По предварительным подсчетам стоимость морского рыболовного тура будет примерно сопоставима с элитной семужьей рыбалкой из-за крупных затрат (один лишь суточный расход топлива обойдется в 28 тыс. руб.). Пока двухдневная рыбалка группе из 8 человек обойдется в 60–70 тыс. руб. [6]. Возможно, в дальнейшем, когда увеличится число компаний, участвующих в морском туризме, морская рыбалка станет доступней. Одним из лучших мест в области для организации морской рыбалки является Териберка. Здесь местные предприниматели пытаются организовать на ярусолове «Ростислав» туристические рыболовные выходы в прибрежную зону Баренцева моря для туристов-любителей. В самом поселке уже обустроено 2 частные гостиницы, где можно переждать непогоду на море. Помимо морской рыбалки, в Териберке активно развивается и семужная рыбалка на реке. Активизация туристического бизнеса в поморском поселении положительно сказывается на социально-экономическом развитии поселка и вписывается в уже действующий российско-норвежский проект возрождения Териберки.

Мурманск с 1990-х гг. развивается как центр международного морского туризма, начальный пункт круизов по северным морям. На протяжении последних 12 лет заходы круизных судов в Мурманск организовывала мурманская туроператорская компания «Нордморсервис тревел», принимая и обслуживая в торговом и рыбном порту за один летний сезон в среднем от 3 до 6 круизных лайнеров с количеством иностранных туристов на борту от 160 до 1 тыс. чел. В летний сезон 2011 г. Мурманск посетили 9 различных судов с туристами, сделав 13 заходов в мурманский рыбный порт\*. Мурманск включен в маршруты океанических лайнеров «Принцесса океана», «Альбатрос», «Ле Диамант», «Кристина Регина». Потенциально в обозримой перспективе Мурманск мог бы принимать до 200 тыс. круизных туристов в год [1]. Для этого необходима коренная реконструкция причального пассажирского комплекса мурманского морского порта: дноуглубительные и берегоукрепительные работы, удлинение главного пирса, создание пограничного пункта пропуска, реконструкция и расширение морского вокзала. К 100-летию Мурманска (2016 г.) предлагается идея строительства морского фасада «Арктическая гавань», который предполагает создание рекреационной, туристической, культурной зоны в районе морского вокзала. Морской фасад «Арктическая гавань» – это комплекс, который будет включать в себя причал для круизных лайнеров, прогулочную набережную, место стоянки для плавучих музеев – атомного ледокола «Ленин» и подводной лодки К-3 [1].

Для превращения Мурманска в привлекательный для туристов круизный центр международного уровня также необходимо законодательно утвердить право на безвизовый прием иностранных туристов с круизных лайнеров на период до 72 часов. Это даст толчок к развитию туристического сектора экономики, будет способствовать созданию современной городской инфраструктуры и расширению рынка труда. В настоящее время прорабатывается вопрос о восстановлении морского пассажирского сообщения между Мурманском и Киркенесом, которое действовало в 1990-е гг. Кроме того, в 2010 г. проведены международные переговоры с представителями крупнейшего норвежского круизного туроператора – компании «Хуртигрутен» о продлении популярного круизного маршрута Берген – Киркенес до порта Мурманск и, возможно, далее до Соловков и Архангельска. Компания готова включить этот турпродукт в свою круизную программу уже с 2011 г. В Карелии разрабатывается проект кругового водного маршрута на круизных лайнерах по маршруту: Санкт-Петербург – Балтика – Нордкап – Мурманск – Соловки –

---

\* Информация предоставлена пресс-службой Мурманского рыбного порта.

Карелия – Санкт-Петербург. Реализация данных проектов позволит к юбилею города принимать до 50 тыс. круизных туристов.

Наибольшим туристическим потенциалом в Западной Арктике обладает *Беломорский регион*, в котором выделяются перспективные туристские районы – Терский берег, Кандалакша, Карельское Беломорье, Поморское Беломорье Архангельской области, острова и архипелаги Белого моря. На беломорском побережье наиболее перспективными центрами морского туризма являются: карельская деревня Нильмогуба (дайвинг-центр «Полярный Круг» и наблюдение за морскими животными), Кандалакша (наблюдение за тюленями), поморская деревня Летняя Золотица (центр экотуризма «Живая природа», дайвинг, талассотерапия).

С целью более активного продвижения Архангельской области на российском и международном рынках морского туризма местными туроператорами совместно с областной администрацией разрабатывается проект «Беломорский круиз», предусматривающий развитие круизной линии вдоль побережья Белого моря с заходом на Соловки. Предполагаемый маршрут проекта: Архангельск – о. Мудьюг – Зимнегорский – Соловки – дер. Летняя Золотица – дер. Лопшеньга – Архангельск [7]. Проект предусматривает создание необходимой причальной инфраструктуры и пунктов приема туристов в прибрежных деревнях, приобретение круизного судна, разработка программ экскурсионного обслуживания.

На *Терском берегу* Кольского п-ова правительством области планируется организовать туристско-рекреационную территорию «Терская» [1]. Природа Терского района является уникальным экосистемным эталоном чистоты, который необходимо оберегать от непродуманной хозяйственной деятельности, а обитающие здесь дикие популяции семги – стратегически важный генофонд атлантического лосося не только в России, но и на планете в целом. Единственную надежду на экономическое возрождение депрессивного и промышленно неперспективного Терского района местные власти и жители связывают с развитием туризма – этнографического, экологического и сельского. Уровень безработицы в районе самый высокий в Мурманской области – 20%. При успешной реализации концепции создания ТРТ «Терская» в обозримом будущем в Терском районе может быть создано до 800 рабочих мест, а число туристов увеличится до 25 тыс. в год [1]. Туристский проект предусматривает строительство гостевых домов, дорог, кафе, создание мастерских традиционных поморских народных промыслов, бесплатное обучение местных жителей профессиям индустрии гостеприимства. По данным областного министерства экономического развития, в 2010 г. Терский берег посетили 10 тыс. туристов, 9 тыс. из них – рыболовы-любители, способные заплатить тысячи долларов за недельную рекреационную рыбалку. Однако коммерческая рыбалка в целях извлечения максимальной прибыли часто организована в тех местах, которые для всех поморов были святыми, – у нерестилищ дикой семги. По мнению местных старожилов и ученых-биологов, рекреационная рыбалка по принципу «поймал-отпустил» негативно сказывается на популяции атлантического лосося. Семги в Варзуге и ее притоке Пане становится все меньше и меньше. Ставка на развитие туризма в Терском районе уже оправдывается: в 2009–2010 гг. в Умбе открылись 3 базы отдыха, гостевые дома появились в Варзуге, Кашкаранцах, Кузомени, Кузреке. За счет туризма ненамного, но уже ощутимо выросла доходная часть районного бюджета.

Наряду с речным рыболовным туризмом целесообразно развивать в Терском районе лечебно-оздоровительный туризм (на основе талассотерапии и лечебных морских грязей), наблюдение за морскими животными и морскую рыбалку. Частным предпринимателям вполне по силам организовать выход в море туристов на небольших катерах и баркасах. Развитие устойчивого, экологически гуманного туризма в депрессивных поселениях Беломорья поможет создать новые рабочие места и возродить традиционную поморскую культуру.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. По данным Министерства экономического развития Мурманской области. Режим доступа: <http://www.mineconomy.gov-murman.ru> 2. Нужен нам берег финляндский // Полярная правда. 2010. 21 декабря. 3. Пресс-конференция «Экспедиционный туризм в России. Арктический сезон 2011» 25.05.2011. М. Русское географическое общество. 4. Сезон круизов на Северный полюс завершен. Режим доступа: <http://www.travel.ru/news/2011/08/20/> 5. Национальный парк «Русская Арктика» будет создан не ранее 2011 года. Режим доступа: <http://www.travel.ru/news/2010/04/17/> 6. Им бы те участки взять и отменить. Что мешает развитию морского туризма на Мурмане // Мурманский вестник. 2011. 16 июня. 7. По данным Ассоциации Туроператоров по Арктике. Режим доступа: <http://www.delinform.ru/article>

#### Сведения об авторе

*Грушенко Эдуард Борисович* – научный сотрудник отдела экономики морской деятельности в Арктике; e-mail: [ark\\_centra@pgi.ru](mailto:ark_centra@pgi.ru)



## ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБЩЕСТВА

**И.А. Гущина**

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Показана роль аспирантуры в формировании интеллектуального потенциала общества. Выполнен обзор деятельности аспирантуры Института экономических проблем КНЦ РАН. Обозначены успехи и проблемы этой деятельности. Представлена систематизированная информация о создании и работе диссертационных советов Института.

### Ключевые слова:

*аспирантура, соискатели, интеллектуальный потенциал, научные кадры, диссертационный совет, актуальность, региональная экономика.*



Проблема воспроизводства интеллектуального потенциала во все времена – одна из основных в научной сфере. Необходимым условием ее реализации является рациональный порядок организации подготовки, основанный на историческом опыте государства

Аспирантура как официальная система подготовки научных кадров была создана в 1925 г. при Наркомпросе РСФСР, и в тридцатые годы распространилась в НИИ и вузы страны. Первые кандидатские диссертации в СССР были защищены в 1934 г. Сам термин «аспирантура» имеет латинскую основу: *aspiro* – стремлюсь, стараюсь приблизиться [1].

Последние десятилетия характеризуются перманентными попытками реформирования науки, системы образования на всех ее уровнях. В меньшей степени пока это коснулось аспирантуры, хотя некоторые изменения все-таки происходили (попытки разработать унифицированные программы подготовки, обновление условий лицензирования и др.). С точки зрения ряда исследователей профессионального образования, современная аспирантура слабо выполняет свою основную функцию обеспечения воспроизводства высокопрофессиональных научных и педагогических кадров. В результате в последние годы сложилась парадоксальная ситуация: престиж науки падает, но при этом стремление получить ученую степень возрастает, что отражается на динамике численности обучающихся в аспирантуре. В 2009 г. общее число организаций, имеющих аспирантуру, увеличилось на 14% в сравнении с 2000 г.

Аспирантура Российской академии наук многие десятилетия являлась мощной базой подготовки высококвалифицированных научных кадров. Однако с начала нового тысячелетия тенденции изменились. В этот период происходит перераспределение объемов подготовки в пользу аспирантуры при высших учебных заведениях: в том же 2009 г. доля аспирантов в научных организациях составила всего 11% от общего количества. Одно из самых востребованных направлений подготовки аспирантов – экономическое, его доля составляет около 20% от общего объема [2].

Результативность работы аспирантуры определяется соотношением закончивших обучение и защитивших диссертации. В науке этот показатель значительно ниже, чем в вузах, но однозначно оценивать его как плохой, очевидно, не стоит: многое зависит от специальности, требовательности со стороны диссертационных советов.

Наша статья посвящена подготовке кадров высшей квалификации по экономическим специальностям в Институте экономических проблем КНЦ РАН.

На протяжении длительного времени обучение аспирантов осуществлялось в составе единой аспирантуры Кольского филиала АН СССР, где существовала общая структура организации подготовки аспирантов. Это имело ряд преимуществ, поскольку объединение институтов различного профиля, организационно способствовало интеграции знаний (табл.). Данные, приведенные в таблице, указывают на увеличение доли аспирантов-экономистов в общей численности в последнее десятилетие прошлого века.

## Подготовка научных кадров в Кольском научном центре РАН\*

	1977 г.	1980 г.	1990 г.	2000 г.
Общая численность	3239	3268	3857	1862
в т.ч.: научные работники (ст. инженеры и ст. инж. КБ)	544	827	874	625
Численность аспирантов на конец года	39	40	56	94
В т.ч. экономические специальности	3	1	9	28

С приобретением Институтом статуса самостоятельного структурного подразделения КНЦ подготовка научных кадров осуществляется на основании имеющейся и периодически обновляемой лицензии на этот вид деятельности в рамках Института.

1990-е гг. характеризуются осознанием приоритетности послевузовского экономического образования. Этому способствовали такие факторы, как:

- возможность получения этого образования, не выезжая за пределы области, чему способствовало появление в регионе филиалов центральных вузов;
- необходимость повышения квалификации педагогических кадров соответствующего профиля;
- возрастание научного интереса к проблемам региональной экономики.

Наглядно эти тенденции проявились в росте с середины 1990-х гг. численности аспирантов и соискателей нашего Института, которая до 2006 г. была самой значительной среди институтов КНЦ. Неоспорима в этом заслуга первого директора Института члена-корреспондента Г.П. Лузина, который проводил активную политику по привлечению в науку талантливой молодежи.

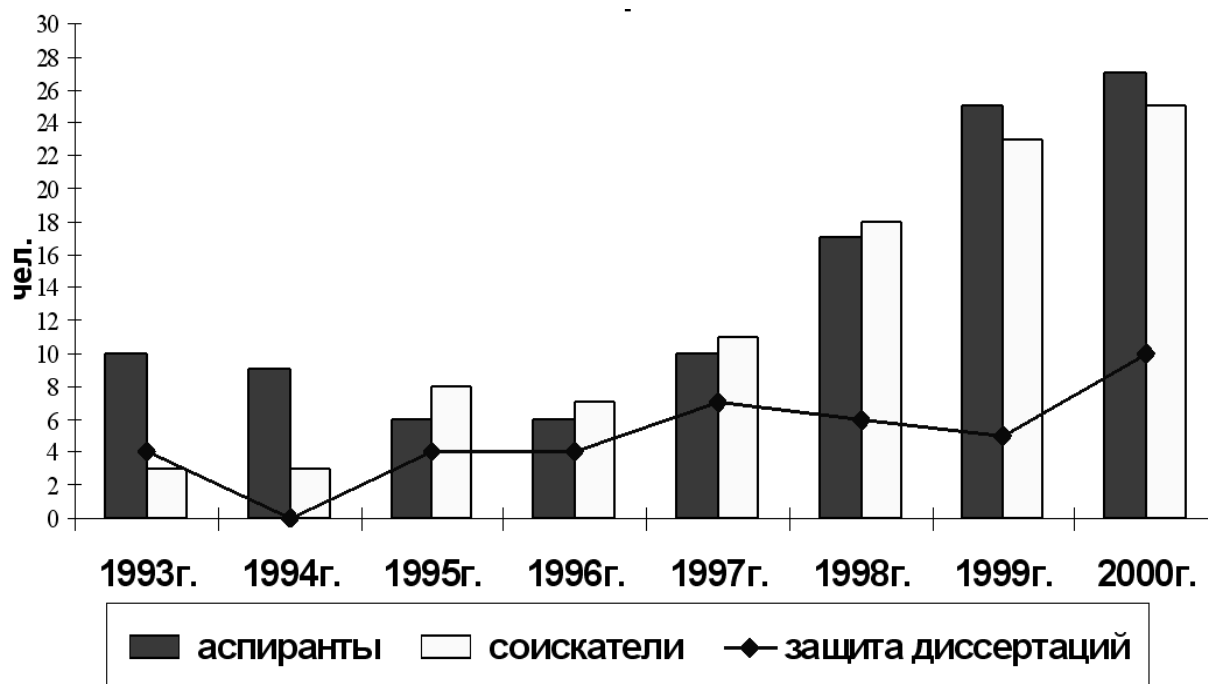


Рис. 1. Подготовка научных кадров в Институте экономических проблем (1993–2000 гг.)

На очную форму обучения в аспирантуру поступают, как правило, уже проявившие свои исследовательские способности выпускники филиалов профессиональных высших учебных заведений гг. Апатиты и Кировска, других вузов региона, с которыми Институт взаимодействует в рамках интеграции науки и высшей школы. В связи с ростом спроса, получило развитие обучение в аспирантуре на коммерческой основе, особенно по форме соискательства.

\* По данным отдела кадров и аспирантуры КНЦ РАН.

Руководство аспирантами и соискателями осуществляется ведущими специалистами Института, в соответствии с тематикой диссертационных исследований. Большинство из них привлекаются для участия в научно-исследовательской работе в соответствии с планом НИР.

Все обучающиеся в аспирантуре имеют возможность публиковать результаты своих исследований в научных сборниках Института «Север и рынок. Формирование экономического порядка», кроме того, периодически издаются специальные «аспирантские» сборники научных статей, где свои первые научные работы имеют возможность разместить как аспиранты, соискатели, так и студенты вузов, имеющие исследовательские способности.

Аспирантам очной формы обучения выделены компьютеризованные рабочие места, обеспечен доступ к Интернету, библиотечным и научным фондам Института. Научные сообщения по результатам промежуточных этапов диссертационных исследований заслушиваются в отделах, на совете молодых ученых Института, на заседаниях ученого совета. Такая практика способствует «закаливанию» молодых ученых и формированию большей ответственности за результаты своей исследовательской деятельности. Как правило, после подобных обсуждений, диссертационные работы в дальнейшем успешно защищаются в диссертационном совете Института. Ежегодно, в рамках целевой поддержки молодых ученых при финансовой помощи РАН, в Институте проводятся конкурсы «Лучший молодой исследователь», «Лучшая научная работа». Для приобретения опыта преподавательской работы, аспиранты и соискатели привлекаются к преподавательской деятельности в высших учебных заведениях гг. Апатиты и Кировска.

В 2006 г. началось очередное реформирование РАН, что проявилось в поэтапном сокращении численности сотрудников, изменении системы финансирования. Но главное – если раньше была возможность трудоустройства аспирантов на работу в Институт на период обучения на условиях совместительства, а после окончания – на работу на штатную должность, то сейчас это стало невозможным. Как показал предыдущий опыт, обучаясь в аспирантуре и одновременно работая в научно-исследовательском институте, аспиранты имеют возможность постоянного научного общения, расширения научных контактов через участие в семинарах, конференциях. К моменту окончания аспирантуры молодой исследователь хорошо ориентируется в своей области исследований, имеет опыт участия в научно-исследовательских проектах, грантах, научные публикации и практически становится сформировавшимся специалистом, способным защитить подготовленную в период обучения диссертацию. Для нашего Института примерами такого рационального подхода являются молодые ученые, теперь уже кандидаты наук, занимающие должности старших научных сотрудников А.А. Биев, Д.Л. Кондратович, Е.А. Корчак, М.В. Ульченко и др.

К сожалению, в настоящее время аспиранты, вместо того, чтобы приобщаться к научной деятельности и постигать ее основы, вынуждены искать возможность заработать на жизнь, поскольку стипендия, даже с учетом северного коэффициента, с сентября 2011 г. составляет немногим более 3 тыс. рублей. Если учесть, что аспирантство совпадает с началом взрослой жизни (образование молодых семей, рождение детей, обустройство быта), то необходимость материальной поддержки становится еще очевиднее.

Безусловно, не все аспиранты при поступлении и в процессе обучения четко ориентированы в будущем на исследовательскую работу. Автором проведено исследование среди аспирантов КНЦ очной формы обучения, которое показало, что в научных организациях после окончания аспирантуры хотят работать только 23.3% аспирантов, 10% – предполагают преподавать в вузах, еще 8.3 опрошенных указали оба варианта. По профилю диссертации планируют работать 15% аспирантов, и 28.3% аспирантов не определились с выбором.

Таким образом, 43.3% аспирантов, с точки зрения научной, преподавательской и профильной творческой работы, являются своего рода «балластом». Его доля среди аспирантов первого года обучения составляет – 52.9%, а второго года – 43.5%, а третьего года – 31.2%. Более половины опрошенных аспирантов уверены, что им удастся представить готовую к защите диссертацию в срок, при этом уверенность убывает с каждым последующим годом обучения. Если среди аспирантов первого года 86% считают, что успеют в срок, то на втором году обучения этот показатель снижается до 61%, а на третьем – до 31.3%. Отсрочка защиты диссертации мотивируется недостатком времени для отбора и обработки эмпирического материала, необходимостью много работать дополнительно не по теме диссертации, нехваткой денег, сменой научного руководителя и/или темы работы [2].

Кроме того, по экономическим специальностям стало выделяться значительно меньше бюджетных мест, а обучение на платной основе в нынешних обстоятельствах прельщает немногих. Естественно, что аспирантов становится меньше (рис. 2). Хочется надеяться, что это временные

трудности, так как очевидно, что без притока молодых, высокообразованных кадров у науки, в том числе экономической, нет будущего. Восстановление кадровой структуры науки, ее "омолаживание" заявлено одной из главных целей государственной политики в научной сфере. Призывы о привлечении молодежи в науку звучат с самых высоких трибун, но пока это больше похоже на декларирование, чем на реальные действия.

Первый диссертационный совет К200.12.01 был создан в Институте в 1992 г. по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством. Это была своего рода реакция на рост научного интереса к нуждам региональной экономики и необходимости повышения уровня научной квалификации как сотрудников Института, так и работников структур управления и власти всего Кольского Севера.

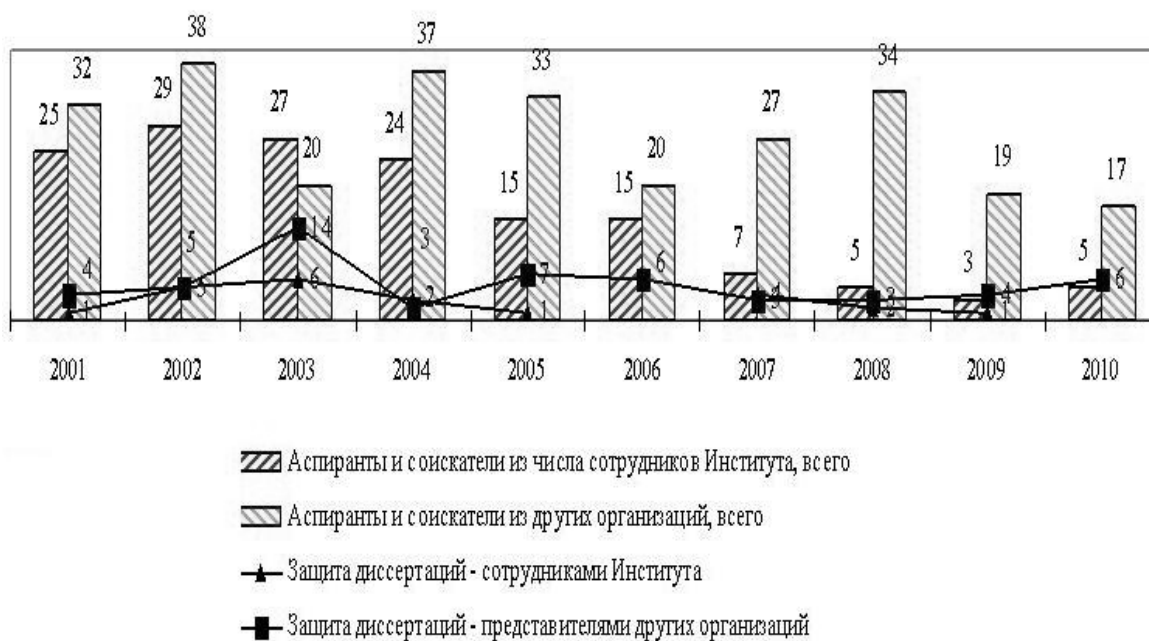


Рис. 2. Динамика защиты диссертаций сотрудниками Института и представителями сторонних организаций

В мае 1997 г. приказом ВАК России в Институте был утвержден докторский диссертационный совет Д200.12.01 по указанной ранее специальности с одновременным прекращением деятельности диссертационного совета К200.12.01 и утверждением кандидатского диссертационного совета К200.12.02 по той же специальности. То есть в течение нескольких лет в Институте активно функционировали докторский и кандидатский диссертационные советы. Здесь вновь следует обратиться к масштабной фигуре Г.П. Лузина, который был инициатором и вдохновителем создания системы подготовки научных кадров в Институте, включающей обучение в вузе (в 1994 г. при Институте был создан факультет Санкт-Петербургской государственной инженерно-экономической академии, ныне существующий как самостоятельный филиал указанного вуза), аспирантуру и диссовет. Благодаря его авторитету, в работе диссертационных советов дали согласие участвовать известные российские ученые-экономисты: В.Б. Акулов, А.П. Дороговцев, В.А. Лаженцев, В.К. Потемкин

В 2000 г. в Российской Федерации происходила реорганизация сети диссертационных советов на предмет ее соответствия новой номенклатуре специальностей научных работников. В декабре того же года был утвержден ныне действующий в Институте диссертационный совет К002.185.01\* (председатель – д.э.н., профессор В.С. Селин).

За период деятельности диссертационного совета состоялось 117 защит диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата экономических наук. К рассматриваемым диссертациям традиционно предъявляется высокая требовательность, и за все время существования

\* Приказ ВАК РФ от 29.12.2000 г. № 1356

диссертационного совета со стороны Высшей аттестационной комиссии (ВАК РФ) не было замечаний к его работе.

Большинство из защитивших диссертации в диссертационных советах Института подтвердили уровень своей квалификации, занимаясь продуктивной научной и педагогической деятельностью. Многие продолжают плодотворно работать в структурах власти и на крупных промышленных предприятиях как Кольского Севера, так и в других регионах страны.

Анализ представляемых к защите работ показывает, что тематика диссертационных исследований актуальна и касается экономических и социальных аспектов жизни региона и общества, еще не получивших должного научного обоснования.

В 1990-е гг. это были вопросы формирования региональных рынков, трансформации налогово-бюджетной системы, развития инвестиционных фондов, системы вексельного обращения, формирования новых организационных структур (например, управления сферой малого бизнеса – нового явления для перестроечной России), экономической устойчивости предприятий в условиях развития рынка, вопросы организации местного самоуправления.

В начале третьего тысячелетия на повестке дня, а значит, в диссертационных исследованиях нашли отражение такие проблемы как экономическая интеграция регионов России, экономико-геологическое обеспечение континентального шельфа в системе хозяйства Арктического региона, организация транспортно-логистической системы, регулирование внешнеэкономической деятельности в Северном регионе, регулирование инвестиционного обеспечения регионального воспроизводственного процесса, обеспечение устойчивого развития моногородов Севера, вопросы функционирования естественных монополий, проблемы стратегического планирования сырьевых ресурсов, формирования системы природопользования и др.

В последние годы, с учетом изменений в экономической и социальной жизни страны и региона, актуальность исследований реализовалась в следующей тематике: формирование комплексной стратегии социально-экономического развития крупных предприятий, пространственная организация экономических систем, совершенствование институциональных механизмов решения проблем бедности на Севере, энергетическая безопасность социально-экономической системы Северного региона, совершенствование организации инновационных процессов, управление хозяйственными рисками и др.

Защищенные в диссертационных советах Института работы оцениваются как высококвалифицированные, самостоятельные исследования, имеющие большую значимость, как в масштабах региона, так и в отраслевом аспекте.

Таким образом, на основании обобщенного ретроспективного анализа функционирования аспирантуры и диссертационных советов в Институте экономических проблем, в целом, можно говорить о достаточно эффективной работе по подготовке научных кадров высшей квалификации. Очевидна актуальность этого направления деятельности в интересах интеграции образовательной, научной деятельности и реального сектора экономики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Большая российская энциклопедия. М., 2005. Т. 2. 2. *Гущина И.А., Кондратович С.А.* Научные кадры: состояние и перспективы // Научно-информационный бюллетень «Север и рынок». 2004. № 3. 3. *Зубова Л.Г., Аржаных Е.В., Андреева О.Н. и др.* Российская аспирантура в поисках новых возможностей развития. М., 2011.

#### Сведения об авторе

*Гущина Ирина Александровна* – к.э.н., доцент, зав. сектором социологических исследований, ученый секретарь диссертационного совета; e-mail: guschina@iep.kolasc.net.ru

## ДВА ДЕСЯТИЛЕТИЯ С НАЧАЛА РЫНОЧНЫХ РЕФОРМ: ТЕНДЕНЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**В.В. Дидык**

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Рассматриваются изменения в экономике Мурманской области, произошедшие за период с начала рыночных реформ на основе динамики объемов промышленного производства, валового регионального продукта, инвестиций в основной капитал, некоторых структурных сдвигов. Показывается вклад Института экономических проблем КНЦ РАН в осуществление экономических преобразований в регионе. Оцениваются перспективы развития области.

### Ключевые слова:

*экономическое развитие, промышленное производство, валовой региональный продукт, финансовые результаты, инвестиции, стратегические проекты.*



Экономическое развитие Мурманской области традиционно являлось одним из приоритетных объектов исследований Института экономических проблем КНЦ РАН. Значимость и востребованность таких исследований существенно возросла в период глубоких трансформационных преобразований, связанных с переходом к рыночной экономике.

Началом осуществления радикальных рыночных реформ в России можно считать назначение 9 ноября 1991 г. нового состава Правительства РСФСР («правительства реформ», как его назвал Б.Н. Ельцин), на первом заседании которого в выступлении Е.Т. Гайдара была оглашена программа действий, предусматривавшая эффект «шоковой терапии». Основные меры этой программы включали либерализацию цен и заработной платы; проведение жесткой денежно-кредитной политики, бюджетной реформы и стабилизации рубля; приватизацию на первом этапе мелких и средних предприятий и более широкую в последующий период; либерализацию торговли и внешнеэкономической деятельности и другие меры. Радикальный характер намечаемых действий диктовался критической экономической ситуацией, сложившейся в стране к этому времени, нарастающей угрозой экономического коллапса, поскольку время для проведения постепенных рыночных преобразований, необходимость которых обосновывалась во многих проектах программ в период перестройки с конца 1980-х гг.<sup>\*</sup>, было упущено из-за непринятия необходимых политических решений руководством КПСС.

Последовавшие после либерализации цен в начале 1992 г. такие проявления кризиса в стране, как резкий рост инфляции, падение производства, снижение уровня реальных доходов населения, рост безработицы и другие в полной мере проявились и в экономике Мурманской области. Вместе с тем представляет интерес рассмотрение влияния рыночных реформ на отдельные стороны экономических процессов в Мурманской области с учетом особенностей ее экономико-географического положения, структуры экономики, а также участие в этих процессах Института экономических проблем КНЦ РАН.

Общую экономическую ситуацию в области определяет преимущественно промышленное производство. Динамика реальных (физических) объемов промышленного производства за период с начала рыночных реформ до 2005 г.<sup>†</sup> в Мурманской области в сопоставлении с общероссийскими соответствующими показателями приведена на рисунке 1.

<sup>\*</sup> Следует отметить, что исследования механизмов перехода к рыночным отношениям на региональном уровне в то время проводились и в Институте экономических проблем. Так, в 1991 г. была опубликована монография «Управление региональным развитием в период перехода к регулируемому рынку» (авт. Г.П. Лузин, Э.Н. Кузьбожев), в 1992 г. – коллективная монография «Формирование и развитие рыночных отношений в регионе» и др.

<sup>†</sup> Динамический ряд объемов промышленного производства приведен до 2005 г., так как в последующие годы статистические показатели представляются российской статистикой в соответствии с иной системой классификации – по видам экономической деятельности (ОКВЭД), состав промышленности по которой изменился, и не полностью сопоставим с ранее применявшимся ее составом, основанном на классификации по отраслям (ОКОНХ).

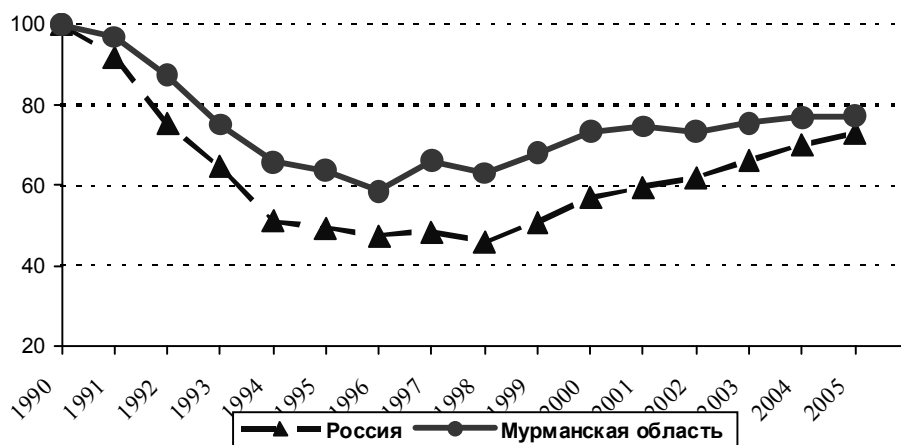


Рис. 1. Динамика реальных объемов промышленного производства, 1990=100%

Как видно из графика, спад объемов промышленного производства в Мурманской области, продолжавшийся до начала второй половины 1990-х гг., был менее глубокий, чем в среднем по стране. Это объясняется особенностями структуры промышленности области, в которой преобладают предприятия, ориентированные на добычу и первичную переработку природных ресурсов, находящиеся в начале технологической цепочки [1, с. 29]. Такая специализация, а также либерализация внешней торговли в стране позволили переориентировать значительные объемы поставок продукции ведущих предприятий области с внутреннего (общероссийского) на внешний рынок (см. рис. 3).

Восстановительный рост реальных объемов промышленного производства начался в области также как и в целом по стране: с 1999 г., однако темпы прироста заметно снизились, а в последние годы преобладало их отрицательное значение (см. рис. 2). Главным фактором сокращения объемов промышленного производства в 2008 и 2009 гг. в Мурманской области и по стране в целом явилось влияние мирового финансово-экономического кризиса. Это показывает зависимость промышленного производства от конъюнктуры мирового рынка и актуальность его диверсификации.

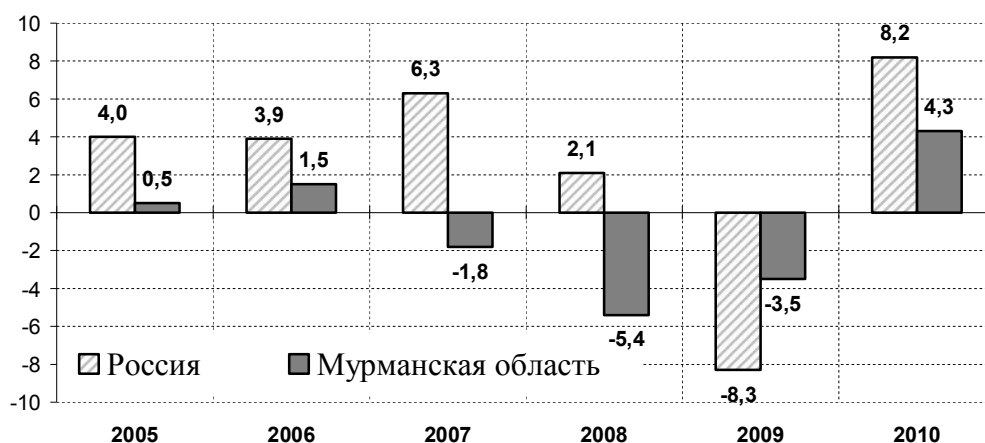


Рис. 2. Динамика годовых темпов прироста/снижения (–) реальных объемов промышленного производства (в процентах к предыдущему году)

Однако в действительности степень диверсификации промышленного производства Мурманской области, как показал анализ изменений его отраслевой структуры (который можно было проводить по статистическим данным до 2005 г., когда статистический учет велся по отраслям и подотраслям) за период с начала рыночных реформ снизилась [2, с. 106–108]. В структуре стоимости выпущенной продукции суммарная доля отраслей горнопромышленного комплекса (черной и цветной металлургии, химической промышленности), традиционно являющихся отраслями специализации области, возросла с 42% в 1991 г. до 55,7% в 2004 г. В отдельные годы она превышала 60%, что связано главным образом с колебаниями цен на цветные металлы.

Сократилась преимущественно доля отраслей, обслуживающих внутриобластные потребности (легкая, лесная отрасли и деревообработка, промышленность строительных материалов и др.). Это означает, что возросла открытость экономики, т.е. зависимость как от вывоза продукции отраслей специализации за пределы области, так и ввоза потребляемых в регионе товаров. С учетом того, что доля экспорта в стоимостном объеме промышленного производства стала превышать 40%, возросла зависимость от колебания мировых цен. Степень такого влияния иллюстрирует диаграмма объемов внешней торговли предприятий области (рис. 3).

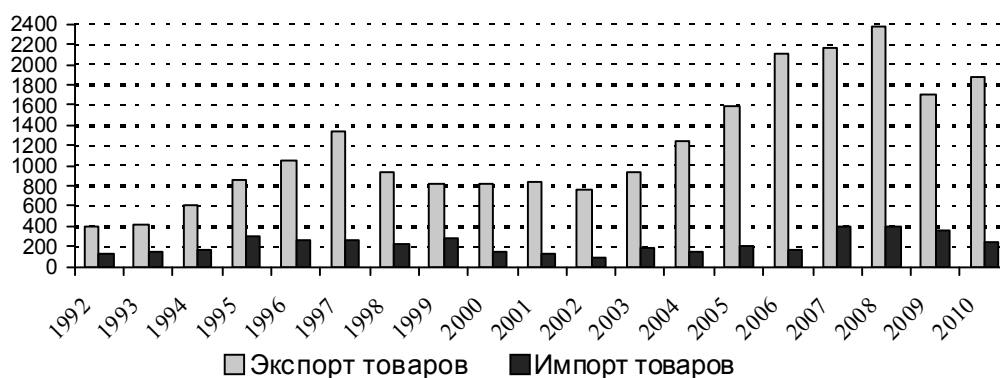


Рис. 3. Динамика объемов внешней торговли предприятий Мурманской области, млн долл. США

Резкий спад объемов экспорта в 1998–1999 гг. и 2009 г. был вызван главным образом падением мировых цен на цветные металлы, являющихся главной статьёй экспорта области, а рост экспорта в другие годы связан с благоприятной конъюнктурой рынка.

Как указывалось выше, с 2005 г. статистические органы России перешли на новую методологию группировки предприятий и их объемов производства для расчета сводных показателей: сейчас она ведется по видам экономической деятельности, а не по отраслям. Промышленное производство в настоящее время сгруппировано по трем укрупненным видам деятельности: *добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды*.

Если рассматривать указанный аспект структуры промышленного производства (рис. 4), то в Мурманской области наибольшая доля принадлежит преимущественно обрабатывающим производствам\*. На изменение доли отдельных групп в рассматриваемой структуре определяющее влияние оказывает ценовой фактор. Так, например, в 2008 г. преобладание доли добывающих производств достигнуто при сокращении физического объема производства предприятиями данной группы, которое было компенсировано значительным ростом (в 2.1 раза) цен на апатитовый концентрат [3], относящийся к этой группе.

Главная цель деятельности предприятий в рыночных условиях состоит в получении прибыли. Каковы же результаты финансовой деятельности основных предприятий области, и можно ли тут наблюдать определенные тенденции? Очевидно, что показатель прибыли или убытка подвержен значительным колебаниям в зависимости от рассматриваемого периода, сектора экономики и конкретного предприятия под влиянием множества факторов. Если рассматривать начальный период радикальных рыночных реформ, то общая характеристика положения с финансовыми результатами деятельности предприятий Мурманской обл. дана в работе [4, с. 70–77], где, в частности, отмечено, что по итогам 1992 г. по сравнению с предшествующим годом (несмотря на приобретенную полную свободу в установлении цен на свою продукцию) число убыточных предприятий возросло в 3.6 раза, а их доля в общем числе предприятий, состоящих на самостоятельном балансе (таких было около 1 тыс. ед.) достигла почти 30%. В последующие годы доля убыточных организаций в общем числе

\* В составе обрабатывающих производств наибольшую долю составляет металлургическое производство (более 50%) и производство пищевых (главным образом рыбных) продуктов (около 10%). Следует заметить, что для Мурманской области статистические данные о соотношении добывающих и обрабатывающих производств имеют весьма условный характер, поскольку отнесение к той или иной группе ведется по преобладающему виду деятельности, а крупные горнопромышленные предприятия области включают оба вида деятельности.



организаций, представляющих отчеты в статистические органы о результатах финансовой деятельности (без малых предприятий, банков, страховых и бюджетных организаций), не сокращалась и колебалась в диапазоне 30–36%. В последние годы (2004–2010 гг.) абсолютный размер сальдированного финансового результата (прибыль минус убыток) по всем организациям области колебался от 17.1 млрд руб. (в 2004 г.) [5, с. 211] до 42.5 млрд руб. в 2007 г. [6, с. 104]. Наибольшая доля указанных сумм формируется на предприятиях группы «обрабатывающие производства», подгруппа «металлургическое производство ...», т.е. цветной металлургии (в 2007 г., например, она достигала 70%), а также группы «добыча полезных ископаемых» (их доля составляла в среднем около 25%, а в 2008 г. – 77%) [5, 6].

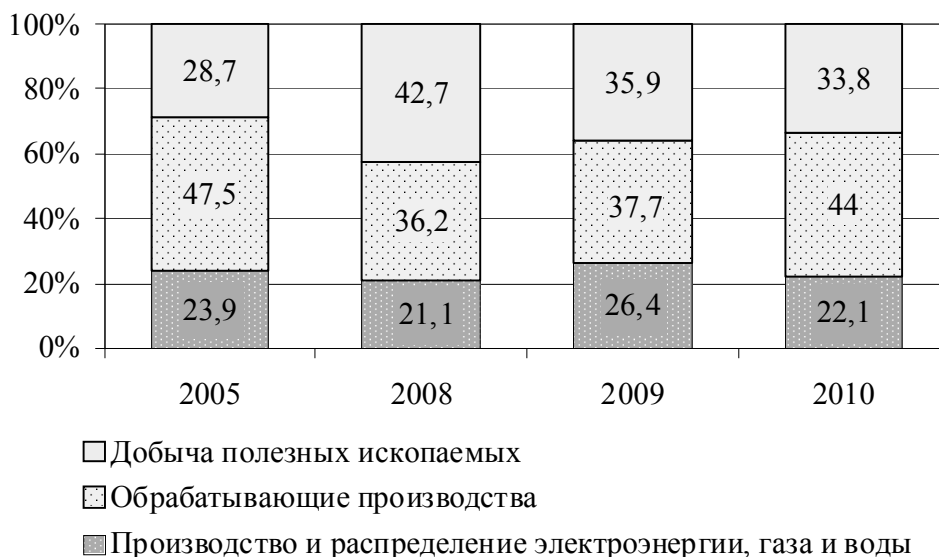


Рис. 4. Структура промышленности по видам деятельности, % продаж

Рентабельность продукции (отношение прибыли к затратам на производство продукции) в среднем по всем предприятиям области колебалась за последние годы от 22.9% (2007 г.) до 9% (2009 г.), при этом указанный средний уровень рентабельности обеспечили главным образом предприятия упомянутых выше «профильных» для Мурманской области групп, в которых рентабельность в отдельные годы превышала 100%, в то время как в большинстве других видов экономической деятельности предприятия относятся к малорентабельным или убыточным. Устойчиво убыточными, с наибольшей по области общей суммой убытков, являются, в частности, большинство теплоснабжающих организаций, что связано, как правило, с неплатежами потребителей и дисбалансом цен накупаемых ресурсов (топливо) и отпускаемую теплоэнергию.

В целом, характеризуя финансовые результаты и рентабельность по различным видам экономической деятельности, можно констатировать, что наилучшие показатели в последние годы демонстрировали горнопромышленные предприятия. Они сохранили (хотя и снизили) рентабельность даже в условиях негативного влияния мирового финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг. Вместе с тем, с учетом объективных факторов истощения сырьевой базы таких предприятий и усложнения условий добычи, а также риска нового падения мировых цен на их продукцию, возрастает значимость повышения их устойчивости на основе внедрения технологических и продуктовых инноваций. Такая же задача тем более актуальна для малорентабельных и убыточных предприятий других отраслей.

Важнейшим показателем, характеризующем экономические процессы в регионе, является валовой региональный продукт (ВРП). Статистически ВРП определяется как сумма валовых добавленных стоимостей всех хозяйствующих субъектов и организаций, расположенных на территории области, производящих товары и оказывающих услуги (рыночные и нерыночные). Динамика относительных изменений данного показателя позволяет выявить обобщающие тенденции развития экономики региона с охватом всех отраслей и видов деятельности. На рисунке 5 сопоставляются соответствующие данные по Мурманской области и по РФ в целом. В качестве базисного – принят 1996 г., поскольку ранее ВРП не рассчитывался.

Как видно из приведенных данных, темпы роста ВРП в Мурманской области только до 1999 г. несколько опережали средние по России. С 2000 г. они стали отставать от среднероссийских, а к 2008 г., при общем приросте реального объема ВРП страны за этот период на 90.5%, в Мурманской области он составил 24.5%. Тем не менее, с учетом сокращения численности населения Мурманской области, сохраняется превышение абсолютных значений ВРП на душу населения в области по сравнению с аналогичным удельным показателем по стране (на 13% в 2008 г.). Несмотря на это, очевидно, что проблема поиска новых возможностей роста добавленной стоимости в Мурманской области стоит очень остро, поскольку она является основным источником роста доходов и материального благосостояния населения региона и инвестиций.

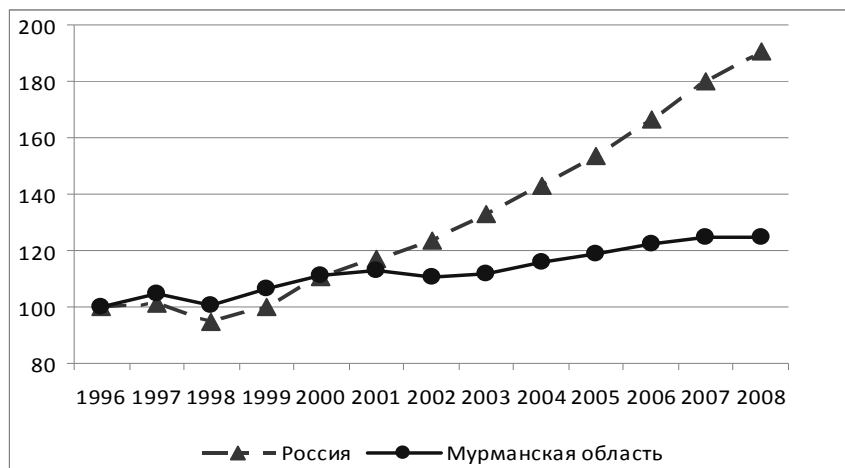


Рис. 5. Динамика реальных объемов ВРП, 1996 г. = 100%

Одним из ключевых факторов развития экономики региона являются инвестиции в основной капитал, которые создают материальную основу производства и социальной инфраструктуры. Динамика реальных объемов таких инвестиций в Мурманской области за период рыночных реформ (рис. 6.) демонстрирует более резкие колебания по сравнению с изменениями объемов промышленного производства (см. рис. 1). Так, относительное падение объемов инвестиций в области было более глубоким, чем в среднем по России. В 1998 г. их годовой объем составлял всего около 17% от уровня 1991 г., т.е. уменьшился почти в 6 раз.



Рис. 6. Динамика реальных объемов инвестиций в основной капитал, 1991 = 100%

Темпы восстановительного роста объемов инвестиций по данным официальной статистики были несколько выше, чем в среднем по России. Однако в области сохраняется дефицит инвестиций. Об этом свидетельствует, во-первых, высокий уровень износа существующих основных фондов (в 2009 г. – 46.8% в среднем по экономике, а в энергетике, на транспорте, строительстве, рыболовстве – далеко превышающий 50%). Во-вторых, тот факт, что в течение длительного периода доля

инвестиций в ВРП не достигала уровня, необходимого для нормального воспроизводственного процесса (23–25% с учетом мировым опытом). В-третьих, существует потребность в инвестициях для развития новых отраслей и видов деятельности, чтобы обеспечить устойчивость экономики, основу для роста уровня жизни населения и долгосрочного будущего региона.

В рамках статьи не представляется возможным рассмотреть более широкий спектр экономических процессов и их тенденций в регионе. Однако очевидно, что за период с начала рыночных реформ в экономике Мурманской области произошли глубокие изменения не только количественного, но и качественного характера. Сформировались новые структура и отношения собственности, система государственного регулирования экономики, финансово-кредитная и налогово-бюджетная системы, организации рыночной инфраструктуры, иная нормативно-правовая среда федерального, регионального и муниципального уровней. Несмотря на несовершенство многих вновь сформированных институтов, в целом они демонстрируют свою работоспособность, потенциал развития. Это подтверждается тем, что тяжелые кризисные явления переходного периода 1990-х гг. были преодолены, и с начала 2000-х гг. началось постепенное улучшение экономической и социальной ситуации как в целом по стране, так и в Мурманской области.

Свой вклад в преодоление трудностей перехода к рынку и достижение прогрессивных изменений в социально-экономическом развитии региона вносил и коллектив Института экономических проблем КНЦ РАН, который в декабре 2011 г. отмечает 25-летие со дня организации. Такой вклад осуществлялся по нескольким направлениям и в различных формах:

1) экспертно-аналитическая работа, способствующая формированию научно обоснованной политики региональных и муниципальных органов власти (подготовка аналитических записок, докладов, экспертных заключений, предложений и замечаний по проектам нормативных актов и других документов по запросу региональных и муниципальных органов власти, участие представителей института в консультативных и экспертных рабочих группах при исполнительных органах власти);

2) выполнение научно исследовательских работ по договорам (контрактам) с региональными или муниципальными органами власти, а также предприятиями реального сектора экономики;

3) организация научно-практических конференций, предусматривающих разработку рекомендаций о мерах по решению проблем социально-экономического развития региона, направляемых в законодательные и исполнительные органы власти различных уровней и другие заинтересованные организации;

4) образовательная деятельность в вузах и подготовка специалистов высшей квалификации (аспирантура и подготовка диссертаций на соискание ученой степени);

5) выступления в средствах массовой информации (публикации в региональной печати, выступления на радио и телевидении по актуальным проблемам развития региона).

Большая заслуга в организации работы по всем указанным направлениям принадлежала первому директору института Г.П. Лузину. Он не только организовывал и возглавлял академическую часть этой работы в рамках Института, но одновременно выступал в качестве действующего государственного, политического и общественного деятеля. Так, в декабре 1991 г. Г.П. Лузин был назначен первым заместителем главы администрации Мурманской области, и в течение нескольких месяцев наиболее драматичного периода начала радикальных рыночных реформ руководил работой экономических служб и подразделений областной администрации. В 1993 г. баллотировался и был избран депутатом Областного совета\*. Важную роль в период становления рыночных отношений в регионе играл экспертно-консультативный экономический совет при администрации Мурманской области, будучи председателем которого, Г.П. Лузин использовал как собственный опыт и знания, так и наработки Института. Свой немалый вклад в этот процесс вносили Союз промышленников и предпринимателей и Северная торгово-промышленная палата, в руководстве которых состоял директор нашего Института.

К числу значимых направлений вклада ИЭП КНЦ РАН в процесс экономических преобразований в ходе рыночных реформ в Мурманской области можно отнести образовательную деятельность и подготовку специалистов высшей квалификации. Здесь также необходимо отметить заслугу Г.П. Лузина как основателя и первого руководителя нынешнего Филиала Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета в г. Апатиты, созданного

---

\* Советы народных депутатов разных уровней просуществовали до октября 1993 г., после чего были распущены указом Президента РФ в связи с конституционной реформой.

в 1996 г. на базе ИЭП КНЦ РАН. Сотрудники Института формируют основу преподавательского состава в данном образовательном учреждении, а также преподают экономические дисциплины в других филиалах вузов Кировско-Апатитского района, где получили высшее экономическое образование тысячи специалистов. Наиболее способные из них имеют возможность продолжить образование в аспирантуре и представить к защите диссертацию на соискание ученой степени кандидата экономических наук в диссертационном совете, созданном при Институте в 1992 г. К настоящему времени в нем было защищено 117 диссертаций, руководство подготовкой большинства из которых осуществлялось ведущими учеными Института.

В период формирования рыночных отношений 1990-х гг. возникла потребность создания региональной нормативно-правовой базы, к подготовке которой привлекался Институт. Примерами документов того времени, в разработке которых активно участвовал ИЭП, являются: Устав Мурманской области (1995 г.); Региональное соглашение между профсоюзом, Союзом промышленников и предпринимателей и администрацией Мурманской области (1995); проект договора «О разграничении полномочий и предметов ведения между органами государственной власти Российской Федерации и органами власти Мурманской области» (с пакетом соглашений к договору, 1995); Закон Мурманской области «О бюджетном устройстве и бюджетном процессе Мурманской области» (1996) и многие другие.

Значительным является вклад ИЭП КНЦ РАН в подготовку прогнозно-плановых документов для региона. Так, коллектив Института выступал в качестве ведущего разработчика Концепции социально-экономического развития Мурманской области на период до 2005 г., (утверждена Постановлением губернатора области от 08.02.2001 г. № 47-ПГ), Стратегии экономического развития Мурманской области на период до 2015 г. (утверждена Постановлением правительства Мурманской области от 20.12.2001 г. № 251-ПП), проекта Стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2025 г.

Действующая Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2025 г., одобренная постановлением правительства Мурманской области от 26.08.2010 г. № 383-ПП [7], представляет собой откорректированный вариант разработанного в 2008 г. проекта Стратегии, который выполнялся по государственному контракту, заключенному Департаментом экономического развития Мурманской области с Кольским научным центром РАН. Решение о необходимости корректировки было принято правительством Мурманской области для более полного учета новых условий в связи с влиянием мирового финансово-экономического кризиса. Несмотря на заметное понижение прогнозных показателей темпов роста экономики по сравнению с более амбициозными параметрами предыдущего проекта, главные целевые ориентиры и задачи сохранились. Это, во-первых, социальная ориентированность – повышение качества жизни и развитие человеческого потенциала. Во-вторых, достижение нового качества экономического роста на основе перехода к более сбалансированной структуре экономики, включающей в себя высокотехнологичные и так называемые «знаниевые» секторы. В-третьих, обеспечение экологически устойчивого характера освоения природных ресурсов, не создающего угроз благополучию следующих поколений.

Перспективы будущего развития Мурманской области во многом связываются с реализацией стратегических инвестиционных мегапроектов – «Комплексное освоения Штокмановского газоконденсатного месторождения» и «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла». К числу стратегических в «Стратегии-2025» отнесена также группа проектов строительства новых горно-обогатительных и горно-металлургических предприятий\*.

Несмотря на колоссальный объем предполагающихся инвестиций в мегапроекты их непосредственное влияние на рынок труда и прирост ВРП Мурманской области за счет использования современных, преимущественно «безлюдных» и «модульных», технологий может быть весьма умеренным. Так, проект освоения Штокмановского газоконденсатного месторождения, проектный объем инвестиций в который оценивается в 44 млрд долл. США, из них 17 млрд долл. США на территории Мурманской области, по расчетам создаст на эксплуатационной стадии менее одной тысячи новых рабочих мест и прирост годового ВРП около 80 млрд руб. или 36% к уровню ВРП 1998 г. Соответствующие показатели по проекту Комплексного развития Мурманского транспортного узла составляют: объем инвестиций, предусмотренный Федеральной целевой

---

\* Это проекты предприятий на базе месторождений платиноидов «Федорова тундра», ильменит-титаномагнетитовых руд «Юго-Восточная Гремяха», апатит-нефелиновых руд «Олений ручей», хромитов «Сопчеозерское».

программой «Развитие транспортной системы Российской Федерации на 2010–2015 годы» – 117 млрд руб. (в т.ч. 51 млрд руб. из федерального бюджета), создание новых рабочих мест – 1700, прирост ВРП – около 15%. [7, с. 50]

Для того чтобы в полной мере использовать инновационный и высокотехнологичный потенциал этих стратегических проектов в Мурманской области, масштабировать их выгоды для региона, необходимо формирование на их основе территориальных кластеров, которые за счет вовлечения в проект сети местных поставщиков товаров и широкого спектра различных услуг обеспечат мультипликативный эффект от их реализации.

Реализацию стратегических мегапроектов в соответствии с намеченными сроками\* и формирование на их основе территориальных кластеров можно рассматривать как оптимистичный сценарий перспектив развития области. В то же время, в современных условиях возрастает вероятность существенной отсрочки осуществления Штокмановского проекта, инвестиционное решение по которому еще не принято и срок его принятия в очередной раз перенесен на конец 2011 г. Сценарий развития области в течение длительного периода без крупных внешних инвестиций, связанных с мегапроектами, в настоящее время подробно не проработан. Очевидно, что обеспечение динамичного развития социального сектора, роста качества и уровня жизни населения при таком сценарии значительно сложнее. В этих условиях необходима консолидация всего регионального сообщества, мобилизация и максимально эффективное использование всех внутренних ресурсов области, активизация усилий по привлечению внешних инвестиций для модернизации существующих и развития «непрофильных» производств и секторов экономики. Для решения таких задач возрастает значение координирующей роли региональных и местных органов власти, призванных организовать конструктивное взаимодействие с бизнесом, научными организациями, образовательными учреждениями, политическими партиями, широкой общественностью. Однако сама координирующая и консолидирующая роль представляет собой исключительно сложную задачу с учетом разнонаправленности и часто противоречивости интересов различных групп регионального сообщества. Мировой опыт показывает, что достижение долгосрочных целей региональных и местных сообществ возможно при соблюдении принципов устойчивого развития, суть которых в балансе экономической эффективности, социальной справедливости и экологической безопасности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мурманская область: тенденции экономического и социального развития на рубеже тысячелетий / Коллектив авторов, гл. редактор д.э.н. *В.С. Селин*. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2001. 340 с. 2. Стратегические перспективы социально-экономического развития Мурманской области / науч. ред. *В.Т. Калининков*. М.: «Экономика», 2009. 319 с. 3. Доклад об итогах социально-экономического развития Мурманской области в 2008 году / Департамент экономического развития Мурманской области. Режим доступа: [http://economics.gov-murman.ru/ekonomika\\_oblast/itogi\\_realizacii/doklady/page,2/](http://economics.gov-murman.ru/ekonomika_oblast/itogi_realizacii/doklady/page,2/) 4. Региональная экономика: опыт и перспективы рыночных преобразований / под ред. *Г.П. Лузина*. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 1994. Ч. 2. 5. Статистический ежегодник, 2009 / Федеральная служба государственной статистики, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области. Мурманскстат, 2010 261 с. 6. Мурманская область в цифрах, 2010: статистический сборник / Федеральная служба государственной статистики, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области. Мурманскстат, 2011. 143 с. 7. Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2025 года. Режим доступа: [http://economics.gov-murman.ru/ekonomika\\_oblast/ostrategiya\\_soci/](http://economics.gov-murman.ru/ekonomika_oblast/ostrategiya_soci/)

#### Сведения об авторе

*Дидык Владимир Всеволодович* – к.э.н., доц., зам. директора по научной работе;  
e-mail: [didyk@iep.kolasc.net.ru](mailto:didyk@iep.kolasc.net.ru)

---

\* Для Штокмановского проекта это выход на проектную мощность первой фазы освоения (годовой добычи 23.7 млрд м<sup>3</sup>) в 2017 году. Планируется, что такой уровень добычи будет поддерживаться в течение 25 лет под управлением совместной компании «Штокман Девелопмент АГ».

## ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИБЫЛИ В РЕГИОНАХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

**Г.В. Кобылинская**

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Исследованы тенденции изменения структуры финансирования основных фондов, определены направления использования прибыли хозяйствующих субъектов с выявлением ее роли в региональных инвестиционных процессах, отражены особенности использования прибыли по видам экономической деятельности, обозначены причины, влияющие на распределение прибыли, намечены пути активизации инвестиционных процессов, стимулирующих экономический рост в исследуемых регионах.

### Ключевые слова:

*экономический рост, структура финансирования основных фондов, прибыль, инвестиции в основной капитал, финансовые вложения, виды экономической деятельности, финансовая результативность.*



Движение финансовых потоков на разных уровнях хозяйственной системы региона составляет область интересов сотрудников отдела формирования финансовой политики северных регионов Института экономических проблем на протяжении двух десятилетий.

Предметом настоящего исследования выступает поиск внутренних резервов развития региона, в частности, процессы формирования и использования прибыли хозяйствующими субъектами.

Экономический рост, характерный для России в период 2000–2007 гг., сопровождался снижением собственных источников финансирования инвестиций на фоне значительного увеличения массы прибыли. Данная тенденция оправдана с позиций действия экономических законов: доля внутренних источников снижается в периоды оживления и подъема, когда повышается инвестиционная активность, и растет в периоды экономического спада, что связано с сокращением масштабов инвестирования, сокращением предложения денег, удорожанием кредита. Вместе с тем, значительному увеличению финансовой результативности хозяйствующих субъектов способствовала благоприятно складывающаяся конъюнктура цен на мировых рынках. Разразившийся в конце 2008 г. мировой кризис обуславливает потребность в выявлении внутренних резервов развития предприятия и определении роли прибыли в инвестиционных процессах.

Объектом исследования выступают регионы Северо-Западного федерального округа.

Примечательным для округа является то, что темпы роста валового регионального продукта большинства регионов, входящих в его состав, значительно уступают среднероссийским показателям, что происходит на фоне значительных колебаний объемов инвестиций в основной капитал. Исключение составляют Санкт-Петербург, Ленинградская, Калининградская и Архангельская области (табл. 1).

Достаточно дифференцирована обеспеченность исследуемых регионов и самофинансированием. Так, доля собственных средств (по усредненному показателю за период) выше среднероссийского значения в Мурманской, Вологодской, Псковской, Калининградской областях и Республике Коми. При этом в Калининградской области, характеризуемой чуть ли не самым высоким удельным весом собственных ресурсов в финансировании инвестиций на начало исследуемого периода, их доля с 2003 г. стремительно снижается. Подобную тенденцию с 2004 г. имеет и Вологодская область. Наиболее низкого значения данный показатель достигает в Архангельской области и входящем в ее состав Ненецком автономном округе (исключение составляет кризисный 2009 г.), и в Санкт-Петербурге. Резким снижением самофинансирования с 2006 г. отличается также Ленинградская область (табл. 2).

Прибыль, как известно, играет ключевую роль в структуре собственных источников финансирования инвестиционной деятельности предприятий и организаций.

Таблица 1

Характеристика регионов по темпам роста ВРП\* и доли инвестиций [2, 3]

	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	среднее*
<b>Российская Федерация</b>							
темпы роста ВРП	<b>110.6</b>	<b>107.6</b>	<b>108.3</b>	<b>108.3</b>	<b>105.7</b>	<b>92.4</b>	<b>105.9</b>
доля инвестиций в ВРП	<b>20.3</b>	<b>20.1</b>	<b>21.2</b>	<b>23.45</b>	<b>25.6</b>	<b>24.7</b>	<b>21.8</b>
<b>Северо-Западный ФО</b>							
темпы роста ВРП	109.7	106.6	107.7	109	104.7	<b>94.9</b>	106.2
доля инвестиций в ВРП	20.2	26.9	29.6	30.1	30.7	26.8	26.1
<b>Республика Карелия</b>							
темпы роста ВРП	108.3	106.9	105.1	108.5	<b>95.4</b>	<b>87.6</b>	102.7
доля инвестиций в ВРП	22.7	19.8	21.5	18.3	22.7	17.6	21.6
<b>Республика Коми</b>							
темпы роста ВРП	110.1	104.0	108.6	<b>99.6</b>	103.3	<b>98.5</b>	103.8
доля инвестиций в ВРП	28.8	29.4	33.9	26.1	28.7	36.0	28.6
<b>Архангельская область</b>							
темпы роста ВРП	116.4	109.0	107.2	112.2	100.0	102.2	108.4
доля инвестиций в ВРП	16.9	28.7	40.9	48.6	50.3	20.4	30.6
<b>в т.ч. Ненецкий АО</b>							
темпы роста ВРП	...	108.8	114.6	118.7	<b>86.7</b>	122.6	114.7
доля инвестиций в ВРП	32.1	50.2	74.5	93.2	95.2	26.4	62.6
<b>Вологодская область</b>							
темпы роста ВРП	107.5	104.5	104.8	105.1	<b>96.7</b>	<b>87.1</b>	102.4
доля инвестиций в ВРП	12.4	31.3	32.7	32.6	26.6	26.1	23.8
<b>Калининградская область</b>							
темпы роста ВРП	115.1	103.6	115.3	119.9	104.7	<b>91.5</b>	108.5
доля инвестиций в ВРП	19.6	36.6	31.6	32.1	39.5	31.5	28.6
<b>Ленинградская область</b>							
темпы роста ВРП	112.6	109.6	111.2	106.3	105.3	<b>99.6</b>	109.2
доля инвестиций в ВРП	34.4	40.3	48.0	40.9	43.3	45.5	40.7
<b>Мурманская область</b>							
темпы роста ВРП	104.2	102.4	102.7	102.2	<b>99.8</b>	<b>91.2</b>	100.7
доля инвестиций в ВРП	13.0	15.1	15.5	14.0	21.9	20.5	16.1
<b>Новгородская область</b>							
темпы роста ВРП	102.9	103.8	104.0	105.5	108.2	<b>98.9</b>	104.4
доля инвестиций в ВРП	22.7	21.9	25.3	27.6	29.5	31.5	24.5
<b>Псковская область</b>							
темпы роста ВРП	105.8	100.3	104.9	105.6	103.1	<b>93.8</b>	102.8
доля инвестиций в ВРП	15.1	13.7	14.8	22.2	22.5	17.3	16.8
<b>Санкт-Петербург</b>							
темпы роста ВРП	110.1	108.3	108.3	113.1	109.3	<b>94.3</b>	108.1
доля инвестиций в ВРП	19.1	23.5	23.5	27.1	26.0	22.0	23.4

\* Среднее значение рассчитано за период 2000–2009 гг.

Таблица 2

Собственные средства в структуре источников финансирования основного капитала [2]

	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	среднее*
<b>Российская Федерация</b>	<b>47.7</b>	<b>44.5</b>	<b>42.1</b>	<b>40.3</b>	<b>39.5</b>	<b>37.1</b>	<b>44.05</b>
<b>Северо-Западный ФО</b>	49	42.9	34.3	31.8	31.3	29	41.1
Республика Карелия	55	41.9	33.6	43.8	34.5	30.3	40.77
Республика Коми	57.2	33.7	43.7	56.1	51.7	31.1	47.81
Архангельская область	44.7	31.3	20.1	17.0	22.1	35	30.63
в т.ч. Ненецкий АО	24.9	33.1	18.5	13.0	18.4	35.3	23.67
Вологодская область	19.1	39.8	38.4	34.4	44.0	36.7	46.15

\* в постоянных ценах, в % к предыдущему году



Калининградская область	74.8	36.3	37.4	29.7	25.3	21.6	45.08
Ленинградская область	59.5	55.8	27.4	30.4	26.7	19.8	43.33
Мурманская область	77.0	61.9	49.2	54.0	42.3	43.8	58.28
Новгородская область	48.8	48.7	48.4	45.3	33	23.4	43.48
Псковская область	42.7	55.5	58.3	40.2	42.1	32.1	45.31
г. Санкт-Петербург	45.4	42.3	36.2	29.4	28.7	30.5	38.99

\* Среднее значение рассчитано за период 2000–2009 гг.

Тенденция роста прибыли в течение исследуемого периода характерна для большинства регионов СЗФО. Однако в инвестиционных процессах ее роль существенно снижается не только в общей структуре финансирования основного капитала, но и в структуре направлений использования (табл. 3).

Таблица 3\*

Оценка участия прибыли в инвестировании основного капитала, %

	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
<b>Российская Федерация</b>						
доля прибыли в ФОК**	23.4	20.3	19.9	19.4	18.5	14.8
доля инвестиций из ПП***	18.1	15.9	12.5	15.8	23.2	14.6
<i>Северо-Западный ФО</i>						
доля прибыли в ФОК**	27.5	21.9	16.4	13.3	13.4	11.5
доля инвестиций из ПП***	21.6	33.1	20.3	15.4	19.5	14.8
Республика Карелия						
доля прибыли в ФОК**	38.2	15.3	11.8	13.3	8.8	4.2
доля инвестиций из ПП***	55.0	14.9	19.3	19.1	11.7	14.5
Республика Коми						
доля прибыли в ФОК**	38.5	10.2	14.1	12.2	15.1	10.4
доля инвестиций из ПП***	30.5	17.2	31.0	18.2	42.9	19.9
Архангельская область						
доля прибыли в ФОК**	23.4	12.3	7.5	3.7	6.9	9.5
доля инвестиций из ПП***	20.7	30.7	45.6	32.0	101.0	20.2
в т. ч. Ненецкий АО						
доля прибыли в ФОК**	5.9	13.5	6.5	1.7	6.7	10.7
доля инвестиций из ПП***	3.7	46.7	70.8	28.4	159.5	16.1
Вологодская область						
доля прибыли в ФОК**	29.7	28.2	25.0	16.0	21.8	10.3
доля инвестиций из ПП***	7.7	28.3	22.8	14.4	15.1	27.4
Калининградская область						
доля прибыли в ФОК**	63.4	12.2	16.9	17.1	4.6	8.5
доля инвестиций из ПП***	46.4	18.2	30.3	33.3	17.7	14.5
Ленинградская область						
доля прибыли в ФОК**	15.4	35.7	16.6	13.5	14.6	8.1
доля инвестиций из ПП***	22.3	54.3	37.3	21.9	28.5	19.9
Мурманская область						
доля прибыли в ФОК**	46.7	21.4	20.2	23.1	22.0	22.6
доля инвестиций из ПП***	29.9	20.8	15.0	12.9	23.6	21.5
Новгородская область						
доля прибыли в ФОК**	21.9	30.3	29.4	25.4	18.1	13.0
доля инвестиций из ПП***	26.0	37.5	20.6	14.7	54.4	10.0
Псковская область						
доля прибыли в ФОК**	20.7	22.2	36.1	18.5	20.5	12.5
доля инвестиций из ПП***	28.8	61.4	130.8	78.9	91.9	52.9
Санкт-Петербург						
доля прибыли в ФОК**	21.5	20.8	16.7	14.9	13.5	13.8
доля инвестиций из ПП***	17.7	38.3	12.1	12.0	12.8	11.1

\* Рассчитано автором на основе [2,3]

\*\* ФОК – финансирование основного капитала

\*\*\* ПП – общий объем, полученной прибыли

Таким образом, можно сделать вывод, что снижение доли прибыли обусловлено не только и не столько увеличивающейся потребностью хозяйствующих субъектов в дополнительном капитале на фоне повышения деловой активности, а по причине ее замещения привлеченными ресурсами: финансовые результаты деятельности предприятий и организаций в основном превышают и значительно те средства, которые направляются на цели инвестирования основного капитала.

Сложившееся положение было бы оправдано с позиций существующей потребности у хозяйствующих субъектов в накоплении капитала в течение определенного периода с целью обновления основных фондов в перспективе.

Действительно, в некоторых регионах (Псковская, Архангельская области и Ненецкий автономный округ) имеют место всплески активности использования финансового результата в инвестиционных целях. В отдельные периоды в названных субъектах объемы инвестирования превышают прибыль текущего периода, что может свидетельствовать о накоплении прибыли с последующим ее инвестированием. Однако в данном случае примечательным является тот факт, что выделенные три региона обладают самыми низкой финансовой результативностью по отношению к ВРП (табл. 4).

Таблица 4\*

Отношение прибыли к ВРП, %

	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	среднее
<b>Российская Федерация</b>	<b>23.7</b>	<b>20.4</b>	<b>27.1</b>	<b>22.9</b>	<b>15.6</b>	<b>18.2</b>	<b>19.8</b>
<i>СЗФО</i>	22.4	15.1	20.2	21.6	17.4	16.5	16.7
Республика Карелия	14.0	17.1	11.2	11.1	13.6	3.6	10.0
Республика Коми	28.1	16.3	14.1	15.1	8.5	17.2	15.9
Архангельская область	15.5	10.6	6.2	5.2	3.1	8.6	7.8
в т.ч. Ненецкий АО	31.9	14.2	6.8	5.5	4.0	17.3	12.3
Вологодская область	42.4	28.5	31.0	31.5	31.4	8.2	27.7
Калининградская область	20.9	16.2	12.3	10.8	7.2	11.0	13.1
Ленинградская область	22.0	22.2	18.0	21.9	19.4	15.2	18.1
Мурманская область	23.5	13.5	18.3	22.8	18.1	18.7	15.7
Новгородская область	17.0	14.2	28.7	34.3	7.5	27.9	17.5
Псковская область	7.7	3.5	3.2	4.0	3.8	2.9	4.2
г. Санкт-Петербург	18.7	10.5	26.1	26.9	21.9	20.7	17.6

\* Рассчитано автором на основе [2, 3].

Наиболее результативными с точки зрения получения прибыли выглядят Вологодская, Ленинградская, Новгородская, Мурманская области, Санкт-Петербург и Республика Коми. Вместе с тем, доля прибыли, направляемая на воспроизводство основных фондов, в этих регионах имеет тенденцию снижения (исключая кризисный период). Соответственно, прибыль используется в других целях.

Альтернативой инвестирования в основной капитал выступают финансовые вложения. Следует отметить, что в рыночной экономике - это одна из основных форм накопления капитала.

В соответствии с российскими нормативными актами [1] к финансовым вложениям относятся:

- государственные и муниципальные ценные бумаги, ценные бумаги других организаций, в том числе долговые ценные бумаги, в которых дата и стоимость погашения определена (облигации, векселя);
- вклады в уставные (складочные) капиталы других организаций (в том числе дочерних и зависимых хозяйственных обществ);
- предоставленные другим организациям займы;
- депозитные вклады в кредитных организациях;
- дебиторская задолженность, приобретенная на основании уступки права требования;
- вклады организации-товарища по договору простого товарищества и прочие.

Некоторые из перечисленных направлений могут потенциально выступать в качестве прямого инвестирования для других предприятий (организаций). В частности, к ним относятся вложения в корпоративные ценные бумаги (акции, облигации) и займы, предоставленные другим организациям. Такие вложения, как депозиты – это косвенная форма финансирования через коммерческие банки. И

в том и в другом случае, как инвестиционный ресурс эти средства могут использоваться только в случае долгосрочного вложения.

К сожалению, в регионах Северо-Западного федерального округа, впрочем, как и по России в целом, в финансовых вложениях преобладают краткосрочные (табл. 5).

Таблица 5

Доля краткосрочных вложений в финансовых вложениях [3]

	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	среднее*
<b>Российская Федерация</b>	<b>77.2</b>	<b>79.9</b>	<b>84.2</b>	<b>76.4</b>	<b>82.8</b>	<b>78.6</b>	<b>79.3</b>
<i>Северо-Западный ФО</i>	93.5	76.0	58.4	88.7	88.6	86.4	83.0
Республика Карелия	89.6	83.6	54.1	76.7	94.7	19.7	73.1
Республика Коми	68.9	90.2	37.0	42.7	74.7	96.8	62.8
Архангельская область	91.0	81.1	88.0	93.9	96.9	94.5	89.8
в т.ч. Ненецкий АО	99.8	92.0	97.1	97.7	97.6	91.8	90.9
Вологодская область	99.2	36.9	12.6	82.7	82.5	84.1	71.4
Калининградская область	79.9	86.7	84.9	86.8	82.7	85.9	85.8
Ленинградская область	97.4	93.4	65.3	47.5	75.2	81.5	83.8
Мурманская область	92.0	83.8	78.2	97.1	92.7	79.7	87.6
Новгородская область	77.3	95.2	91.3	68.6	30.0	57.3	76.3
Псковская область	85.8	58.1	68.3	89.4	81.5	99.3	74.8
г. Санкт-Петербург	79.8	82.2	75.8	93.8	94.7	89.2	84.0

\* Среднее значение рассчитано за период 2000–2009 гг.

Вместе с тем, у предприятий и организаций имеется реальная возможность формировать долгосрочный ресурс, поскольку основную долю в финансовых вложениях составляет собственный капитал (наиболее доступный и прогнозируемый источник), причем в большинстве регионов округа этот показатель значительно превышает среднероссийский (табл. 6).

Таблица 6

Доля собственных средств в финансовых вложениях, %\*

	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
<b>Российская Федерация</b>	<b>79.8</b>	<b>83.5</b>	<b>68.0</b>	<b>66.0</b>	<b>85.0</b>
<i>Северо-Западный ФО</i>	65.7	59.3	68.8	72.0	72.4
Республика Карелия	<b>88.5</b>	63.2	58.8	94.8	74.2
Республика Коми	15.6	55.8	88.6	<b>94.7</b>	<b>97.8</b>
Архангельская область	55.1	<b>80.5</b>	<b>81.5</b>	70.4	<b>82.5</b>
в т.ч. Ненецкий АО	59.9	<b>95.1</b>	<b>95.9</b>	<b>97.3</b>	78.9
Вологодская область	<b>83.8</b>	37.2	<b>98.1</b>	<b>99.0</b>	<b>98.0</b>
Калининградская область	49.1	<b>80.3</b>	<b>88.0</b>	<b>80.5</b>	<b>88.7</b>
Ленинградская область	<b>86.2</b>	79.0	71.6	44.8	<b>85.9</b>
Мурманская область	73.5	79.0	<b>97.0</b>	<b>96.8</b>	<b>96.3</b>
Новгородская область	<b>98.5</b>	<b>99.9</b>	<b>99.8</b>	<b>98.8</b>	<b>98.4</b>
Псковская область	<b>88.9</b>	67.0	<b>94.2</b>	56.3	<b>97.4</b>
г. Санкт-Петербург	61.3	59.1	52.1	57.1	57.5

\* Рассчитано автором на основе [2, 3], данные по финансовым вложениям, сформированным за счет собственных средств до 2004 г. в информационной базе Федеральной службы статистики отсутствуют.

Вероятно высокие риски при вложении в ценные бумаги, а также неликвидность акций и облигаций большинства предприятий-эмитентов не позволяют фирмам рассматривать их в качестве долгосрочного вложения. Тем не менее, потенциал существует и не малый. Об этом свидетельствует сравнение объемов финансовых вложений, сформированных за счет собственных средств с общими объемами инвестиций (табл. 7).

Таблица 7\*

Отношение инвестиций к финансовым вложениям, сформированных за счет собственных средств

	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Российская Федерация					
ОИ/СФВ	<b>49.2</b>	<b>39.3</b>	<b>52.6</b>	<b>50.4</b>	<b>41.0</b>
ИСК/СФВ	<b>36.8</b>	<b>32.5</b>	<b>54.2</b>	<b>40.5</b>	<b>49.2</b>
<i>Северо-Западный ФО</i>					
ОИ/СФВ	189.1	153.3	85.9	62.1	56.4
ИСК/СФВ	81.1	52.7	27.3	19.4	16.3
Республика Карелия					
ОИ/СФВ	368.3	203.4	142.9	<b>45.8</b>	200.5
ИСК/СФВ	154.3	68.3	62.6	15.8	60.8
Республика Коми					
ОИ/СФВ	912.6	593.7	277.5	258.1	304.9
ИСК/СФВ	307.5	259.4	155.7	133.4	94.8
Архангельская область					
ОИ/СФВ	174.8	264.1	635.8	648.7	157.7
ИСК/СФВ	54.7	53.1	108.1	143.4	55.2
в т.ч Ненецкий автономный округ					
ОИ/СФВ	123.3	239.4	503.0	484.4	295.6
ИСК/СФВ	40.8	44.3	65.4	89.1	104.3
Вологодская область					
ОИ/СФВ	<b>96.4</b>	<b>90.2</b>	<b>35.3</b>	<b>13.8</b>	<b>11.3</b>
ИСК/СФВ	38.4	35.1	12.1	6.1	4.1
Калининградская область					
ОИ/СФВ	514.5	170.0	156.3	241.9	157.7
ИСК/СФВ	186.8	63.6	46.4	61.2	34.1
Ленинградская область					
ОИ/СФВ	357.0	522.0	483.6	622.7	160.6
ИСК/СФВ	199.2	143.0	147.0	166.3	31.8
Мурманская область					
ОИ/СФВ	226.0	<b>77.9</b>	<b>19.7</b>	<b>54.7</b>	<b>57.2</b>
ИСК/СФВ	139.9	38.3	10.6	23.1	25.0
Новгородская область					
ОИ/СФВ	<b>46.3</b>	<b>46.8</b>	<b>39.9</b>	<b>46.9</b>	<b>85.2</b>
ИСК/СФВ	22.5	22.6	18.1	15.5	19.9
Псковская область					
ОИ/СФВ	731.7	1371.2	1371.6	1671.6	410.1
ИСК/СФВ	406.1	799.4	551.4	703.8	131.7
Санкт-Петербург					
ОИ/СФВ	180.8	107.2	<b>69.8</b>	<b>47.8</b>	<b>42.4</b>
ИСК/СФВ	76.5	38.8	20.5	13.7	12.9

ОИ – общий объем инвестиций; СФВ – финансовые вложения, сформированные за счет собственного капитала; ИСК – инвестиции из собственного капитала;

\* Рассчитано автором на основе [2, 3]

В отдельных регионах (отмечены жирным шрифтом в табл. 7) финансовые вложения, сформированные за счет собственного капитала, значительно превышают не только собственный капитал, вложенный в основные фонды, но и общий объем инвестиций. В большей мере это как раз таки присуще ресурсообеспеченным регионом, о которых речь шла выше (см. табл. 4). Исключение из них составляет Ленинградская область.

Таким образом, складывается впечатление, что чем больше зарабатывает регион, тем активнее он использует свои собственные ресурсы в финансовой деятельности, а потребности в инвестировании покрываются за счет внешних источников.

Для выявления причин сложившегося положения попытаемся более детально исследовать процессы формирования прибыли инвестирования разрезе видов экономической деятельности (ВЭД).

Оценивая структуру прибыли в разрезе ВЭД можно увидеть, что в целом по Российской Федерации их перечень достаточно ограничен: добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, торговля, транспорт и связь, операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг (табл. 8).

Таблица 8

Удельный вес показателей в общероссийской структуре, %

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Прибыль, млрд руб.</i>	2 778.6	3 673.6	6 084.6	6 411.6	5 354.4	5 851.7
добыча полезных ископаемых, %	21.31	22.52	20.51	15.40	18.2	16.8
в т.ч. ТЭПИ, %	18.18	19.42	18.35	13.12	15.0	15.1
обрабатывающие производства, %	25.05	28.46	25.78	30.05	32.7	27.2
в т.ч. металлургическое производство, %	12.3	9.1	9.1	10.9	6.9	4.5
транспорт и связь, %	9.77	9.69	7.26	10.64	11.6	10.4
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг, %	10.87	10.68	17.82	14.59	8.2	9.1
торговля, %	22.31	15.53	18.00	16.88	17.2	23.4
ИТОГО	89.3	86.9	89.4	87.6	88.0	87.0
<i>Инвестиции, млрд руб.</i>	2 865.0	3 611.1	4 730.0	6 716.2	8 781.6	7 930.3
добыча полезных ископаемых, %	15.4	13.9	14.6	15.2	14.1	14.0
в т.ч. ТЭПИ, %	14	12.4	13.3	12.5	12.2	12.9
обрабатывающие производства, %	16.4	16.4	15.6	15.4	15.7	14.4
в т.ч. металлургическое производство, %	3.2	3.4	3.4	2.7	3.0	2.8
транспорт и связь, %	22.7	24.5	23.6	21.9	24.8	26.8
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг, %	17.3	16.8	17	17.3	16.7	15.0
торговля, %	3.5	3.6	3.7	3.4	3.2	3.3
ИТОГО	75.3	75.2	74.5	73.2	74.4	73.6
<i>Финансовые вложения, млрд руб.</i>	4 867.6	920.9	14 395.0	18 779.4	26 402.4	22 745.0
добыча полезных ископаемых, %	10.2	5.7	6.2	8.2	6.3	12.3
в т.ч. ТЭПИ, %	8.15	3.5	4.0	6.0	4.4	11.0
обрабатывающие производства, %	50.9	70.4	69.6	34.7	41.8	29.2
в т.ч. металлургическое производство, %	30.5	34.4	30.4	20.4	20.9	6.5
транспорт и связь, %	3.5	3.1	8.5	7.1	11.4	9.1
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг, %	7.5	3.5	3.0	7.6	5.6	5.9
торговля, %	19.0	11.9	9.6	38.3	31.1	35.3
ИТОГО	91.2	94.6	97.0	93.7	96.2	91.8

Источник: расчет автора на основе [2, 3]

Вместе с тем, при распределении инвестиций в группе лидеров транспорт и связь, операции с недвижимым имуществом, к которым присоединяется добыча полезных ископаемых.

В регионах Северо-Западного федерального округа виды экономической деятельности, формирующие основной финансовый результат сокращается в основном до 1–2 в различных сочетаниях. Исключение составляет Республика Коми и Ленинградская область с высокой долей транспорта и связи (табл. 9).

## Структура прибыли по видам экономической деятельности

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Северо-Западный ФО						
Объем, млрд руб.	214.2	270.9	444.2	598.5	592.6	562.1
добыча полезных ископаемых, %	12.0	14.3	14.2	11.0	9.3	11.9
обрабатывающие производства, %	56.5	48.8	55.8	56.5	58.2	50.0
транспорт и связь, %	11.4	15.2	11.4	13.0	12.1	12.0
Республика Карелия						
Объем, млрд руб.	3.7	13.2	9.5	11.6	15.9	3.8
добыча полезных ископаемых, %	44.0	75.8	55.7	65.6	84.9	1.3
обрабатывающие производства, %	16.3	9.9	31.6	16.0	4.4	7.5
Республика Коми						
Объем, млн руб.	20.1	28.0	30.8	36.3	25.2	51.8
добыча полезных ископаемых, %	45.0	39.2	49.8	43.7	13.2	60.0
обрабатывающие производства, %	16.3	14.8	19.3	31.9	55.2	29.9
транспорт и связь, %	26.4	25.4	20.0	12.7	16.3	4.2
Архангельская область						
Объем, млрд руб.	11.7	6.3	4.6	13.8	9.1	27.6
добыча полезных ископаемых, %	56.6	30.1	23.8	26.6	29.2	69.5
обрабатывающие производства, %	22.4	35.4	41.2	27.8	24.3	6.3
Вологодская область						
Объем, млрд руб.	62.4	55.3	62.7	76.7	93.7	17.4
обрабатывающие производства, %	92.4	93.5	86.6	92.4	94.0	79.6
в т.ч. производство чугуна, стали	84.5	82.6	81.1	75.5	58.4	66.2
Калининградская область						
Объем, млрд руб.	7.1	13.2	12.7	15.6	13.1	18.6
добыча полезных ископаемых, %	47.6	58.5	53.9	35.7	33.3	26.8
обрабатывающие производства, %	15.6	14.0	17.9	16.2	13.1	19.0
операции с недвижимым имуществом, аренда и услуги, %	5.4	5.2	4.5	23.3	24.6	26.5
торговля, %	3.5	3.0	8.2	5.8	12.9	5.6
Ленинградская область						
Объем, млрд руб.	23.1	45.6	47.8	67.6	74.3	64.6
обрабатывающие производства, %	83.0	44.3	55.0	51.6	56.5	51.9
транспорт и связь, %	3.4	41.1	28.5	31.2	24.0	24.0
Мурманская область						
Объем, млрд руб.	18.6	17.9	28.9	43.6	39.0	37.7
добыча полезных ископаемых, %	26.6	24.7	23.8	17.3	72.5	29.1
обрабатывающие производства, %	44.6	53.1	63.4	69.6	11.4	54.1
в т.ч. производство цветных металлов, %	42.3	50.9	60.2	68.0	11.0	54.0
Новгородская область						
Объем, млрд руб.	5.6	9.1	21.6	29.7	8.7	32.8
обрабатывающие производства, %	80.8	85.3	52.9	72.8	60.9	75.3
операции с недвижимым имуществом, аренда и услуги, %	2.0	1.0	38.1	15.9	1.0	16.5
Псковская область						
Объем, млрд руб.	1.2	1.4	1.6	2.4	2.8	2.2
обрабатывающие производства, %	42.5	46.3	41.7	55.8	56.3	35.9
торговля, %	21.1	18.8	21.8	15.2	14.2	28.9
Санкт-Петербург						
Объем, млрд руб.	60.6	69.7	215.3	301.0	310.9	305.4
обрабатывающие производства, %	38.4	41.4	55.9	52.8	59.5	54.7
транспорт и связь, %	25.5	16.4	13.0	15.9	14.7	14.4
операции с недвижимым имуществом, аренда и услуги, %	9.9	11.5	5.3	5.8	6.5	7.5
торговля, %	10.0	10.4	5.1	8.1	8.9	12.6

Источник: расчет автора на основе [2, 3]

Таблица 10

## Распределение инвестиций в регионах СЗФО по видам экономической деятельности

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Северо-Западный ФО</b>						
Объем, млрд руб.	359.6	483.3	651.3	832.5	1 040.7	911.2
добыча полезных ископаемых, %	11.0	10.7	12.6	13.1	14.1	9.8
обрабатывающие производства, %	22.7	21.5	17.5	16.4	15.5	15.0
транспорт и связь, %	31.1	33.8	38.2	35.5	35.8	33.1
операции с недвижимым имуществом, аренда и услуги, %	11.4	12.5	9.9	10.4	10.7	10.7
<b>Республика Карелия</b>						
Объем, млрд руб.	13.7	15.3	18.1	19.2	26.1	18.7
добыча полезных ископаемых, %	14.7	18.6	16.1	16.4	11.1	12.4
обрабатывающие производства, %	30.3	19.3	10.6	21.7	18.9	11.9
транспорт и связь, %	27.1	34.5	42.4	18.1	19.1	19.0
<b>Республика Коми</b>						
Объем, млрд руб.	34.5	50.4	74.2	63.0	83.7	108.4
добыча полезных ископаемых, %	33.5	26.8	25.4	38.6	34.9	20.4
обрабатывающие производства, %	11.1	5.9	5.3	10.8	12.9	14.6
транспорт и связь, %	37.5	50.1	52.2	28.7	31.1	49.8
<b>Архангельская область</b>						
Объем, млрд руб.	32.6	47.7	88.4	130.6	145.6	66.0
добыча полезных ископаемых, %	50.5	47.1	47.0	45.1	59.1	49.0
транспорт и связь, %	14.1	26.5	33.4	25.4	23.1	15.4
<b>Вологодская область</b>						
Объем, млрд руб.	43.1	60.6	66.1	79.2	78.4	55.5
обрабатывающие производства, %	45.7	39.6	29.0	25.4	30.0	29.1
транспорт и связь, %	39.4	47.2	54.4	50.2	39.9	43.9
<b>Калининградская область</b>						
Объем, млрд руб.	19.7	30.0	32.6	46.2	70.8	53.6
добыча полезных ископаемых, %	20.7	12.3	22.2	15.8	5.1	3.2
обрабатывающие производства, %	11.6	23.2	22.1	33.0	29.5	18.5
транспорт и связь, %	18.4	21.0	23.6	19.1	23.4	26.1
<b>Ленинградская область</b>						
Объем, млрд руб.	68.6	82.9	127.2	126.3	166.1	193.2
обрабатывающие производства, %	30.2	32.0	22.0	27.0	22.9	18.4
транспорт и связь, %	42.9	41.2	46.7	40.0	40.7	42.3
<b>Мурманская область</b>						
Объем, млрд руб.	14.8	20.0	24.5	26.9	46.8	41.3
добыча полезных ископаемых, %	23.5	31.2	25.3	30.6	24.3	31.1
транспорт и связь, %	19.9	22.7	25.7	18.5	35.1	26.5
<b>Новгородская область</b>						
Объем, млрд руб.	8.8	14.0	19.0	23.9	33.9	37.0
обрабатывающие производства, %	46.9	40.2	41.3	30.6	32.1	17.9
транспорт и связь, %	31.1	29.2	25.1	32.5	24.3	26.6
операции с недвижимым имуществом, аренда и услуги, %	7.7	10.3	10.7	16.8	12.8	13.4
<b>Псковская область</b>						
Объем, млрд руб.	5.9	5.5	7.6	13.7	16.5	12.9
обрабатывающие производства, %	16.5	21.7	20.7	21.7	21.8	27.3
транспорт и связь, %	18.5	22.8	34.1	29.3	30.0	12.6
<b>Санкт-Петербург</b>						
Объем, млн руб.	117.8	156.9	193.7	303.4	372.6	324.7
обрабатывающие производства, %	16.2	18.0	20.8	13.4	11.3	12.5
транспорт и связь, %	28.7	24.6	27.7	41.4	44.0	27.4
операции с недвижимым имуществом, аренда и услуги, %	24.5	28.5	23.3	18.7	17.5	20.2

Источник: расчет автора на основе [2, 3]



В распределении инвестиций ситуация подобная общероссийской. Во всех субъектах очень высокую долю занимают инвестиции, направляемые в транспорт и связь. Высока доля инвестиций в добычу полезных ископаемых в Республике Карелия, Архангельской и Мурманской области. В обрабатывающие производства наиболее значительны вложения в Республике Карелия, Вологодской, Калининградской, Ленинградской и Псковской областях. Санкт-Петербург отличается тем, что среди лидирующих отраслей в распределении инвестиций выделяются операции с недвижимым имуществом (табл. 10).

Комментируя приведенные данные, следует обратить особое внимание на ресурсообеспеченные регионы с достаточно низкими темпами экономического роста: Вологодскую, Мурманскую области и республику Коми. Здесь примечательным является то, что виды экономической деятельности, на которые приходится основная доля получаемой регионом прибыли, представлены крупными предприятиями, входящими в структуру холдингов: ОАО Апатит (ЗАО «ФосАгро»), ОЛКОН («Северсталь»), Ковдорский ГОК («Еврохим»), Ловозерский ГОК (добыча полезных ископаемых), Кольская ГМК (ОАО "РАО "Норильский никель") – Мурманская область; Череповецкий металлургический комбинат (Северсталь), ОАО Аммофос (ЗАО "ФосАгро АГ") – Вологодская область; ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» (ОАО «ЛУКОЙЛ»), ООО «РН-Северная нефть» (НК «Роснефть»). Соответственно принятие управленческих решений, в том числе и инвестиционного характера, не относится к компетенции данных предприятий.

В итоге возникает парадоксальная ситуация: ресурсно-обеспеченные регионы испытывают острый дефицит в инвестиционных ресурсах и характеризуется низкими темпами роста валового регионального продукта. Одной из основных причин сложившегося положения с точки зрения автора, является то, что львиную долю финансового результата – прибыли (до 90%) формируют крупные градообразующие предприятия, входящие в структуру холдингов, управляющие компании которых зарегистрированы чаще всего вне региона. Последние, в свою очередь, не заинтересованы в осуществлении вложения в региональное развитие. Соответственно основные финансовые ресурсы, заработанные на территории региона, выводятся из него.

К негативным тенденциям можно отнести и краткосрочные предпочтения при использовании предприятиями основной массы прибыли на протяжении исследуемого периода. Это сдерживает инвестиционную активность и ограничивает инвестиционные возможности территории.

В данной связи с целью активизации инвестиционных процессов, стимулирующих экономический рост в регионах Северо-Западного федерального округа (особенно в северных), необходимо:

- создание на федеральном уровне регуляторов, стимулирующих крупные градообразующие предприятия на осуществление инвестиций в регионы, на территории которых они функционируют (в данном направлении особую роль надлежит сыграть принятию закона «О холдингах»);
- создание на региональном уровне действенных стимулов, способствующих созданию благоприятной инвестиционной среды, повышению заинтересованности хозяйствующих субъектов в осуществлении долгосрочных вложений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Минфина РФ от 10.12.2002 № 126н (ред. от 08.11.2010) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Учет финансовых вложений" ПБУ 19/02».
2. Федеральная служба государственной статистики – Регионы России. Социально-экономические показатели. Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/publishing/catalog/statisticCollections/doc\\_1138623506156](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/publishing/catalog/statisticCollections/doc_1138623506156)
3. Федеральная служба государственной статистики - Центральная база статистических данных. Режим доступа: <http://www.gks.ru/dbscripts/Cbsd/DBInet.cgi>

#### Сведения об авторе

*Кобылинская Галина Владимировна* – к.э.н., зав. сектором; e-mail: [kobgal@iep.kolasc.net.ru](mailto:kobgal@iep.kolasc.net.ru)

## ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА КАК ОСНОВА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МУРМАНА: ИСТОРИЧЕСКАЯ РЕТРОСПЕКТИВА

**А.Б. Котомин**

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Дана ретроспектива развития электроэнергетики на Кольском полуострове. Выделены и кратко охарактеризованы три этапа этого развития, отмечена его неразрывная связь с социально-экономическим развитием региона в советское время. Кратко проанализировано состояние электроэнергетики Мурмана в постсоветские годы, влияние, оказанное на нее реставрацией капитализма в России.

### Ключевые слова:

*Мурман, электроэнергетика, регион, развитие, история.*



В развитии Кольской энергосистемы можно выделить три этапа. Первый – предвоенный – начался в 1930 г. после восстановления хозяйства Мурмана, разрушенного гражданской войной и интервенцией стран Антанты. Он совпадает с ускоренным освоением ресурсов Кольского п-ова, развитием и интеграцией инфраструктуры полуострова, которые сопровождаются развитием крупной гидроэнергетики. Второй этап обеспечил послевоенное восстановление народного хозяйства Мурманской области, а затем – поступательное развитие Мурманского территориально-производственного комплекса (ТПК) и социально-экономическое развитие региона в целом. Он связан с развитием теплоэнергетики, достижением крупной гидроэнергетикой пределов развития, а также строительством атомной станции, в результате чего Кольская энергосистема стала уникальной в стране: примерно поровну электроэнергию для нужд промышленности и населения вырабатывали каскады ГЭС и Кольская АЭС. Третий, кризисный этап, начался с развалом СССР и ознаменовался рыночным реформированием энергосистемы страны в целом, и Кольской энергосистемы, в частности. Этот этап продолжается, и по сей день.

После освобождения Кольского п-ова от интервентов уже в марте 1920 г. начались работы по восстановлению народного хозяйства Мурмана. Порт Романов-на-Мурмане, железная дорога, рыбные промыслы находились в полуразрушенном состоянии. Общая сумма прямого ущерба, нанесенного ему в годы гражданской войны, превысила 300 млн рублей золотом [1, с. 13].

Правительство Советской России прекрасно осознавало значение Кольского п-ова и других северных территорий для существования и развития государства. То, какой будет судьба страны, не сумевшей в должной мере освоить и развить свои северные (да и не только северные) территории со всей ясностью продемонстрировала интервенция стран Антанты. Поэтому уже в марте 1921 г. В.И. Ленин подписал декрет об организации Плавучего Морского научно-исследовательского института для изучения северных морей, их островов и побережий. Что касается Мурмана, то в 1922 г. Совет Народных Комиссаров (СНК) принял решение о достройке и реконструкции Мурманской железной дороги и объединении ее с портом в единый транспортный комбинат. В 1923 г. был издан декрет «О колонизации Карело-Мурманского края», который предписывал Мурманской железной дороге осуществить ряд мероприятий по развитию Мурманской губернии [1, с. 14]. Эти и другие шаги дали положительный эффект: к 1926 г. возросла добыча рыбы, в 5.5 раз по сравнению с 1920 г. увеличился грузооборот порта, население Мурманска утроилось. Однако дальнейшее развитие губернии сдерживалось технической отсталостью и нехваткой кадров, поэтому 10 сентября 1927 г. Мурманская губерния была преобразована в округ Ленинградской области. Ленинградские специалисты во многом обеспечили прорывные направления развития Мурмана в предвоенные годы, при их участии были построены города Кировск, Мончегорск. На верфях Ленинграда строились рыболовецкие суда для Мурмана. Ленинградские ученые поднимали науку Заполярья.

### *Первый этап (1930–1941 гг.)*

Активный рост рыбной, и горно-химической промышленности на Кольском п-ове, начавшийся в 1929–1930 гг. потребовал соответствующей энергетической базы. Необходимо отметить, что еще ленинским планом ГОЭЛРО было предусмотрено обеспечить потребности развития Мурмана в электроэнергии за счет использования гидроэнергетических ресурсов.

На севере Кольского п-ова для снабжения электроэнергией города Мурманска в 1934 г. была пущена в эксплуатацию Мурманская ТЭЦ, строительство которой также было включено в план ГОЭЛРО. Станцию, способную на тот момент полностью обеспечить нужды города в электроэнергии, построили вблизи порта. Проектировали и строили станцию специалисты Ленинградского отделения «Коммунальэнергостроя». Необходимо отметить, что Мурманская ТЭЦ обеспечивала электроэнергией строительство Туломской ГЭС, начавшееся в это же время. После завершения строительства ГЭС освободившаяся электроэнергия Мурманской ТЭЦ была использована для питания электробойлеров при создании системы централизованного теплоснабжения части города Мурманска. Первые электробойлеры появились на Мурманской ТЭЦ в сентябре 1939 г., тогда же были проложены и первые 1 150 метров теплотрассы. ТЭЦ работает на привозном топливе – мазуте. Ее установленная тепловая мощность – 1 111 Гкал/час.

В 1937 г. рядом с поселком Мурмаши была построена Туломская (Нижнетуломская) ГЭС. В этом же году ЛЭП-110 соединила Нижнетуломскую ГЭС с главной подстанцией Мурманска. Туломская ГЭС обеспечила дальнейшее развитие портового хозяйства, рыбной промышленности, потребности населения. Эта станция была построена с большим запасом прочности и надежности за 36 месяцев, в основном, с применением ручного труда. Станция имела каменно-набросную плотину с битумным экраном, что в период реконструкции в 1980-х гг. позволило без значительных затрат поднять ее производительность на 20%. При строительстве станции был сооружен уникальный для того времени рыбоход для нерестящейся семги.

Для обеспечения электроэнергией южной части Кольского п-ова в довоенные годы в планы первоочередного строительства были включены объекты Нивского каскада гидроэлектростанций. В 1931 г. было начато строительство первой заполярной гидроэлектростанции Нива-2. Ввод в действие ее агрегатов позволил создать Кандалакшское железнодорожное электродепо и начать строительство механического завода в Кандалакше [1, с. 59]. Первые высоковольтные ЛЭП построены на Кольском п-ове в период с 1931 по 1933 гг.: ЛЭП-110 от Нива ГЭС-2 к Кировску. В 1934 г. в строй вступил первый агрегат ГЭС Нива-2, обеспечивший электроэнергией предприятия г. Кировска и участок железной дороги между Кировском и Кандалакшей, где начали ходить электровозы. В 1935 г. введена ЛЭП-110 Нива ГЭС-2 – Кандалакша.

Административная реформа 1938 г. привела к включению Кандалакшского района в состав Мурманской области, а энергетические мощности Нивского каскада ГЭС вошли в состав Кольской энергосистемы (образована 21 мая 1936 г.).

В предвоенные годы было начато строительство самой мощной на тот момент гидроэлектростанции каскада – Нива-3, а в 1939 г. был полностью электрифицирован участок железной дороги от Кандалакши до Мурманска и начато строительство Кандалакшского алюминиевого завода. К 1940 г. Мурманская область и г. Мурманск по обеспеченности выработкой электроэнергии на душу населения вышли на первое место в Советском Союзе. В 1940 г. была сооружена ЛЭП-110 от Туломской (Нижнетуломской) ГЭС до Кандалакши. Именно она позволила соединить Нивскую и Туломскую ГЭС на параллельную работу. Однако дальнейшее развитие электроэнергетики и всей промышленности Мурманской области было прервано началом Великой Отечественной войны, строительство ГЭС Нива-3 было приостановлено, та же участь постигла Кандалакшский алюминиевый завод, все ценное оборудование было вывезено вглубь страны. В годы войны ГЭС Нива-2 (работала на двух агрегатах) обеспечивала работу предприятий на нужды фронта.

### *Выводы*

Истоки создания и развития электроэнергетической системы на Мурмане в предвоенные годы были заложены в ленинском плане ГОЭЛРО. Несмотря на огромные трудности технического и экономического порядка, этот план неуклонно воплощался в жизнь. Благодаря плановому подходу к развитию территории, своевременному системному вводу энергетических мощностей и обеспечению баланса производства и потребления электроэнергии за годы довоенного развития на Кольском п-ове появились такие новые отрасли промышленности, как горно-химическая, металлургическая, энергетическая. Большое значение придавалось также развитию рыбной отрасли: уже к 1936 г.

рыбные промыслы Мурмана превратились в рыбную промышленность. Уже на этом этапе предпринимались попытки комплексного развития территории, получения не только прямых, но и косвенных эффектов от реализации крупных народнохозяйственных проектов. Можно также сказать, что завершение первого этапа развития Кольской энергосистемы совпало с завершением этапа «колонизации» Мурмана.

*Второй этап (1945–1991 гг.)*

Сразу же после окончания войны перед всей страной и перед Мурманом встала задача скорейшего восстановления народного хозяйства. Были начаты работы по достройке ГЭС Нива-3, которая была введена в строй в 1949 г. В 1952 г. с достройкой всех запланированных агрегатов ГЭС Нива-1, завершилось строительство каскада Нивских ГЭС. В 1955 г. закончилось строительство Княжегубской ГЭС (Нива-11) рядом с пос. Зеленоборский, а также было продолжено строительство ГЭС Ковдского каскада: Кумской и Иовской. Иовская ГЭС (Нива-10) была введена в строй в 1960 г., а Кумская (Нива-9) – в 1962 г. Характеристики установленной мощности и число агрегатов ГЭС по состоянию на начало 2003 г. приведены в табл. 1.

*Таблица 1*

Мощность станций Нивского каскада по состоянию на конец 2003 года

Название станции	Год пуска	Установленная мощность (МВт)	Количество агрегатов	Название водохранилища
Нива ГЭС-1	1952	26	2	Имандра
Нива ГЭС-2	1934	60	4	Пинозеро
Нива ГЭС-3	1949	155,5	4	Плесозеро
Нива ГЭС-9 (Кумская)	1962	80	2	Пяозеро
Нива ГЭС-10 (Иовская)	1960	96	2	Сушозеро
Нива ГЭС-11 (Княжегубская)	1955	160	4	Ковдозеро

Таким образом, работа Кандалакшского алюминиевого завода, достроенного после войны, была полностью обеспечена местными источниками электроэнергии. В северном направлении от Кандалакши и Княжой были проведены высоковольтные линии электропередач, которые обеспечили необходимой электроэнергией предприятия Мончегорска и Кировска.

На севере области совместными усилиями российских и финских специалистов в 1965 г. была построена вторая станция Туломского каскада, подземная Верхнетуломская ГЭС, существенно увеличившая установленную мощность энергосистемы северного района. Первоначально установленная мощность Верхнетуломской ГЭС составила 228 МВт. Но выяснилось, что ее турбины имеют значительный запас мощности. С учетом его проектанты и специалисты ГЭС провели комплекс работ по модернизации генераторов и другого оборудования. В результате, без ввода новых агрегатов мощность станции выросла на 40 МВт. До 1975 г. Верхнетуломская станция выполняла функцию регулятора частоты во всей Кольской энергосистеме. После ее подключения к объединенной энергосистеме Северо-Запада роль Верхнетуломской ГЭС изменилась. Она обеспечивает передачу электроэнергии в Карелию и, кроме того, является резервной станцией для всего северного энергетического района. Характеристики установленной мощности и число агрегатов ГЭС по состоянию на начало 2003 г. приведены в табл. 2.

*Таблица 2*

Мощность станций Туломского каскада по состоянию на конец 2003 года

Название станции	Год пуска	Установленная мощность (МВт)	Количество агрегатов	Название водохранилища
ГЭС–13 (Нижнетуломская)	1937	50	4	Пристанционное
ГЭС–12 (Верхнетуломская)	1965	318	4	Нотзеро

До Великой Отечественной войны Печенгский район, находящийся на северо-западе Кольского п-ова, по тартускому мирному договору от 14 октября 1920 г. отошел к Финляндии. Построенный до

войны Интернациональной никелевой компанией Канады на условиях концессии медно-никелевый комбинат снабжался электроэнергией, вырабатывавшейся ГЭС Янискоски. На основании соглашения с Финляндией от 19 сентября 1944 г. область Петсамо (Печенга) была возвращена СССР и уже в ноябре 1944 г. начались работы по восстановлению комбината, серьезно разрушенного немецко-фашистскими войсками. Также ими была выведена из строя ГЭС Янискоски. Поэтому первоначально для выработки электроэнергии использовались передвижные дизель-электростанции, а в 1946 г. комбинат и поселок Никель были подключены с помощью высоковольтных линий электропередач к Кольской энергосистеме. Это позволило уже в конце 1946 г. выдать первую продукцию, столь необходимую для промышленности страны, а за десять последующих лет добыча руды на комбинате возросла в 6.5 раза, вывозка руды – в 19.4 раза, выпуск файнштейна – в 3.3 раза.

Дальнейшее развитие мощностей комбината «Печенганикель», поселков района потребовало развития энергетических мощностей. В первую очередь необходимо было восстановить ГЭС Янискоски и построить другие станции каскада. Восстановление ГЭС Янискоски было поручено финской фирме «Иматран Войма». Она же, но уже по контракту с министерством энергетики СССР, построила в 1955 г. ГЭС Раякоски, а 4 года спустя – и ГЭС Кайтакоски, самую маломощную на каскаде. Два ее агрегата имеют суммарную мощность 11.2 Мвт. Сегодня она используется в качестве регулирующей ГЭС каскада. Еще две гидроэлектростанции Пазского каскада – Борисоглебская и Хеваскоски, были построены по заказу СССР специалистами норвежской фирмы "Норэлектро". Работу каскада обеспечивает вытекающая из финского озера Инари пограничная река Паз. Она отделяет на крайнем северо-западе Россию от Финляндии и Норвегии.

Мощности ГЭС каскада нарастают по мере их приближения к устью реки. Поэтому нижняя – Борисоглебская ГЭС – в 5 раз превосходит по мощности самую верхнюю – Кайтакоски, с пуском которой наша страна полностью реализовала гидроресурсы реки на отведенном ей участке.

Все ГЭС каскада работают в автоматическом режиме, управление ими осуществляется с единого пульта, смонтированного на ГЭС Раякоски. Ввиду того что Пазский каскад использует гидроресурсы естественного водохранилища – финского озера Инари, то еще в 1959 г. Россией и Финляндией было подписано соглашение по регулированию водных запасов озера Инари. Чуть позже к нему присоединилась Норвегия, две гидроэлектростанции которой также находятся на реке Паз и используют гидроресурсы озера Инари. Второй аспект международного сотрудничества заключается в том, что через Пазский каскад Кольская энергосистема экспортирует электроэнергию в Финляндию и Норвегию. Характеристики установленной мощности и число агрегатов ГЭС по состоянию на начало 2003 г. приведены в табл. 3.

Таблица 3

Мощность станций Пазского каскада по состоянию на конец 2003 года

Название станции	Год пуска	Установленная мощность (МВт)	Количество агрегатов	Название водохранилища
ГЭС-4 (Кайтакоски)	1959	11,2	2	Инари
ГЭС-5 (Янискоски)	1950	30,5	3	Пристанционное
ГЭС-6 (Раякоски)	1955	43,2	3	Пристанционное
ГЭС-7 (Хеваскоски)	1970	47	2	Пристанционное
ГЭС-8 (Борисоглебская)	1956	56	2	Пристанционное

Дальнейшему социально-экономическому развитию севера Кольского п-ова способствовало строительство каскада Серебрянских ГЭС. Каскад Серебрянских ГЭС включает в себя четыре станции, построенные в период с 1970 по 1987 гг. на реке Воронья. Во время строительства использовались передовые методы непрерывной укладки бетона. Впоследствии эта передовая технология была использована на строительстве других гидроэлектростанций. Строил ГЭС коллектив "Севгидростроя".

Параллельно со строительством ГЭС шла в тундре и застройка поселка Туманный, где должны были жить эксплуатационники гидростанций.

Летом 1967 г. был положен первый кубометр бетона в фундамент здания ГЭС-1, а 5 ноября 1970 г., была пущена первая турбина.

В 1972 г., спустя 8 месяцев после укладки первого бетона, дали ток турбины Серебрянской ГЭС-2.

На обеих Серебрянских станциях плотины высоконапорные: уровень воды на первой поднят на 80 м, а на другой – на 60 м. Водохранилище Серебрянской ГЭС-1, созданное напором реки Вороньей и озера Ловозера, обеспечивает годичное регулирование стока каскада. Благодаря этому гидроэлектростанции Серебрянского каскада могут быть использованы в качестве компенсационных мощностей при параллельной работе с ветропарками.

К строительству Териберских ГЭС приступили в 1980-х гг., станции строили вахтовым методом: гидростроители приезжали из Мурманшей и Туманного на неделю. Характеристики установленной мощности и число агрегатов ГЭС по состоянию на начало 2003 г. приведены в табл. 4.

Таблица 4

Мощность станций Серебрянского каскада по состоянию на конец 2003 года

Название станции	Год пуска	Установленная мощность (МВт)	Количество агрегатов	Название водохранилища
ГЭС-15 (Серебрянская-1)	1970	204,9	3	Пристанционное
ГЭС-16 (Серебрянская-2)	1972	150	3	Пристанционное
ГЭС-18 (Верхнетериберская)	1984	130	1	Верхнетериберское
ГЭС-19 (Нижнетериберская)	1987	26,5	1	Пристанционное

Благодаря ускоренному развитию электроэнергетики стабильно рос объем валового регионального продукта Мурманской области. Так, в 1932 г. валовая продукция промышленности превысила уровень 1913 г. в 10 раз, а в 1956 г. – уже в 199 раз (см. рис. 1.)

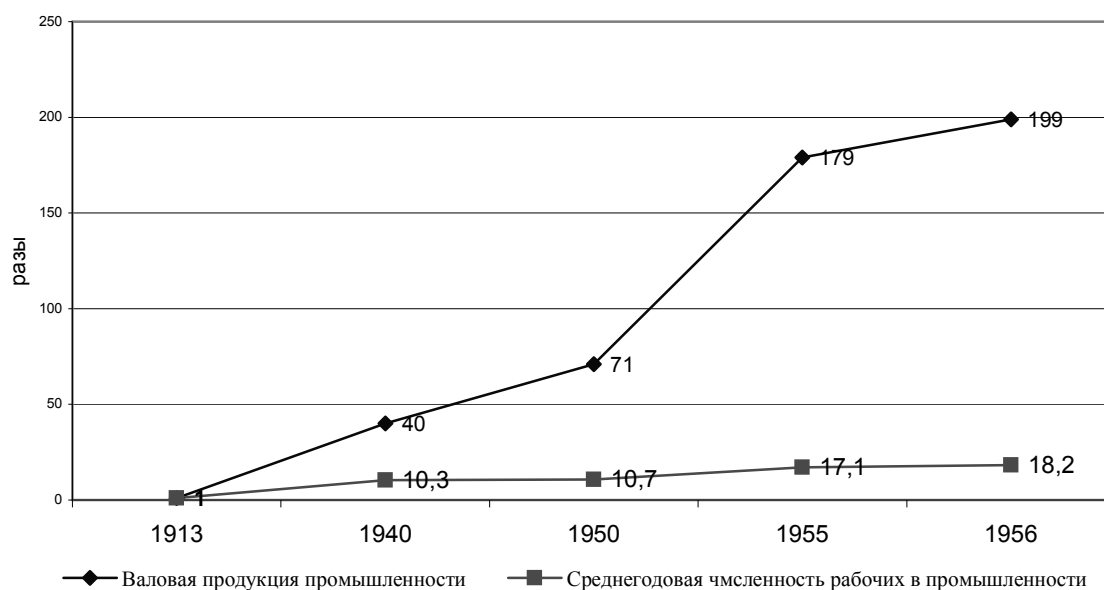


Рис. 1. Основные показатели развития народного хозяйства Мурманской области за 1913-1956 гг. [2]

Как уже было сказано, война с нацистской Германией и ее сателлитами сильно подорвала экономику области, хотя ее территория и не была оккупирована. Однако общая мобилизация на восстановление народного хозяйства и трудовой энтузиазм принесли свои плоды: уже к 1947 г. область вышла на 98% довоенного производства, а в 1948 г. превзошла его, дав 112% довоенного ВРП. Основные показатели развития Мурманской области в 1950-е гг. по сравнению с довоенным уровнем отражены на рис. 2.

Достройка энергетических объектов, начатых еще перед войной, позволила резко повысить энергооборуженность, а следом – и производительность труда в области, добиться высоких результатов в деле восстановления, а затем и развития промышленности. Это становится очевидным при рассмотрении темпов роста электроэнергетических мощностей и выработки электроэнергии электростанциями области (см. рис. 3.).

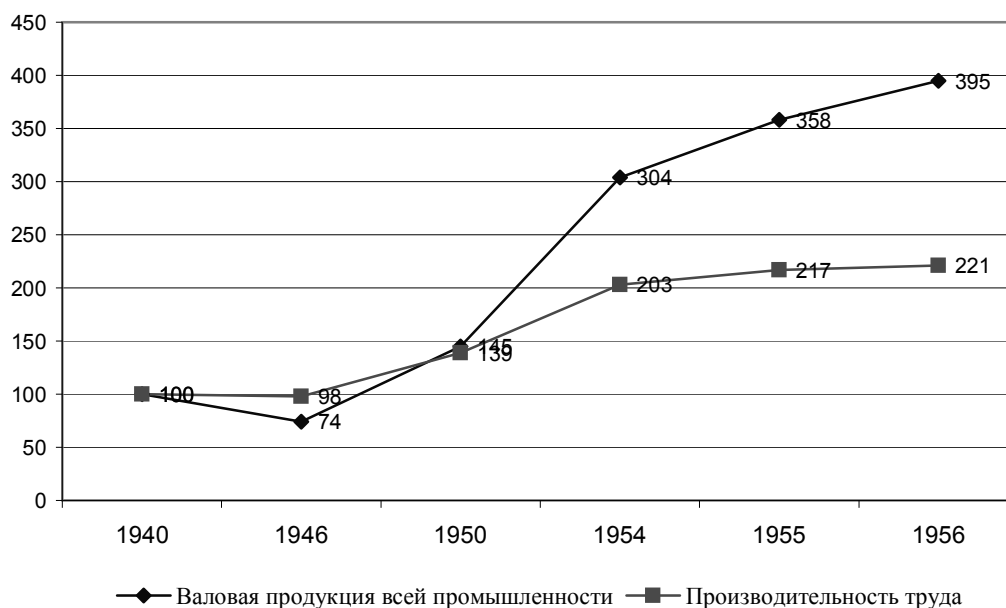


Рис. 2. Основные показатели развития народного хозяйства Мурманской области к предвоенному уровню, % [2]

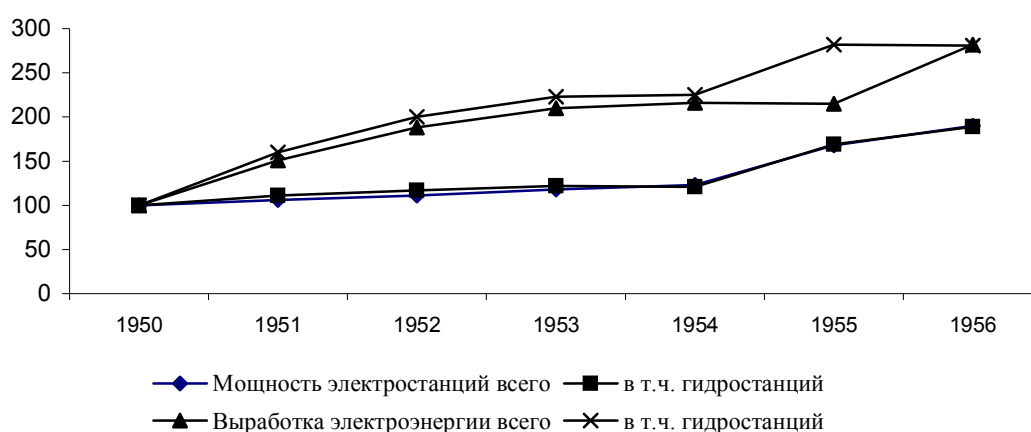


Рис. 3. Мощность электростанций и выработка электроэнергии к уровню 1950 г., % [2]

В середине 1950-х гг. в течение нескольких лет подряд (особенно в 1956 г.) на Кольском п-ове выпадало осадков меньше обычного, что привело к спаду выработки гидроэнергии. Была сокращена подача электроэнергии населению и промышленным предприятиям. Необходимо было добиться того, чтобы выработка электроэнергии не зависела от колебания уровня воды в реках. Это привело к решению о строительстве крупной тепловой электростанции на Кольском п-ове. Первоначально планировалось установить два агрегата по 50 тыс. кВт. Вскоре проект пересмотрели и решили удвоить мощность. Но расчеты показывали, что и этого мало: было принято решение еще раз удвоить мощность – до 300 МВт.

В мае 1959 г. первый агрегат Кировской государственной районной электростанции (ГРЭС) дал промышленный ток, в октябре – второй. В 1960 г. было пущено еще два энергоблока и столько же – в 1961 г. Однако, дальнейшее ухудшение водного баланса привело к решению увеличить мощность станции, что, и было реализовано к 1963 г., когда Кировская ГРЭС достигла проектной мощности. Сезон 1960–1961 г. был на редкость маловодным, гидроэлектростанции Кольской энергосистемы работали почти на половину проектной мощности. Кировская ГРЭС компенсировала потери энергосистемы, обеспечивая устойчивую работу промышленных предприятий, железной дороги и нужды населения. Коэффициент использования установленной мощности станции (300 МВт) достиг тогда рекордного уровня – 96%. ГРЭС давала до 37% всей вырабатываемой в области электроэнергии. Впоследствии, после строительства Кольской АЭС, Кировская ГРЭС утратила свое



значение, как крупный источник электрической энергии и продолжила работу в режиме ТЭС, будучи переименована в Апатитскую ТЭЦ. Апатитская ТЭЦ работает сейчас на привозном топливе – угле и штыбе (Кузбасс и Инта), и является единственным производителем тепла в городе Апатиты. Установленная тепловая мощность Апатитской ТЭЦ – 735 Гкал/час.

Кольская АЭС расположена за Полярным кругом на берегу озера Имандра. КАЭС – градообразующее предприятие, на котором работает около 30% жителей г. Полярные Зори.

За период с 1973 по 1984 гг. были введены в эксплуатацию четыре энергоблока с реакторами ВВЭР-440: два энергоблока с реакторами В-230 (№1, №2); два энергоблока с реакторами В-213 (№3, №4), мощностью по 440 МВт каждый. Пуск 1-го энергоблока состоялся 29 июня 1973 г. В год своего пуска станция выработала 1.02 млрд кВт/час электроэнергии. Второй энергоблок был пущен 8 декабря 1974 г., 24 марта 1981 г. – третий и 11 октября 1984 г. – четвертый.

Установленная тепловая мощность КАЭС составляет 5500 МВт, что соответствует электрической мощности 1760 МВт. На долю КАЭС приходится 48% общей установленной мощности электростанций, а выработка электроэнергии КАЭС составляет более 50% выработки электроэнергии в Мурманской области.

Плановый коэффициент использования установленной мощности (КИУМ) энергоблоков КАЭС составляет 79,9%. КАЭС поставляет электроэнергию в энергосистемы Мурманской области и Республики Карелия. При этом КАЭС снабжает электроэнергией крупные предприятия Кольского п-рова: "Североникель", "Печенганикель", Ковдорский ГОК, ПО "Апатит", Кандалакшский алюминиевый завод. Связь с ЕЭС России осуществляется четырьмя линиями электропередачи напряжением 330 кВ через Карелию.

Активное развитие электроэнергетики в 1960–1970-е гг. способствовало неуклонному росту продукции промышленного производства (см. рис. 4). Мы видим, что темпы роста промышленной продукции региона и электроэнергетики практически совпадают.

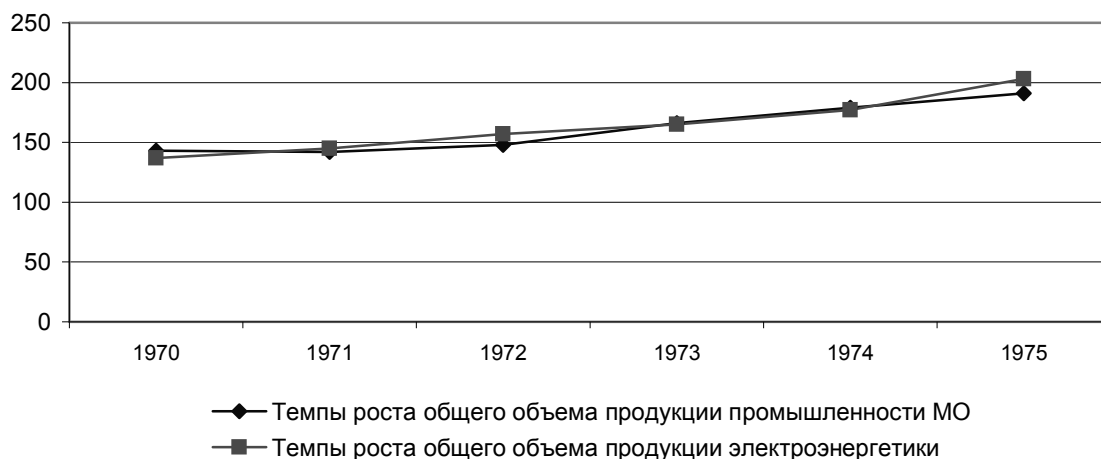


Рис. 4. Темпы роста общего объема продукции промышленности МО и электроэнергетики за 1970-1975 гг. (в % к 1965 г.) [3]

#### Выводы

На втором этапе осуществлялось плановое создание и развития Мурманского ТПК, обеспеченного в полной мере электроэнергетическими мощностями Кольской энергосистемы.

За эти годы стало ясно, что гидроэнергетический потенциал рек Кольского п-ова в плане строительства новых крупных гидроэлектростанций практически исчерпан. Возможно строительство малых ГЭС там, где это не приносит вреда воспроизводству ценных сортов рыб, однако каждый подобный проект требует тщательной экологической экспертизы и не стоит в первоочередной повестке дня.

Строительство крупных тепловых электростанций также сопряжено с проблемой дополнительной доставки первичных ТЭР в больших объемах на минимальном «плече» в 1200 км и в условиях почти предельной загрузки железной дороги уже существующим потоком грузов. Есть надежда, что с реализацией Штокмановского проекта станет возможным создание в Мурманской области крупной ТЭС на газе. Имеются договоры о намерениях с рядом фирм по поводу строительства на севере области крупных ветропарков (на 100-200 МВт установленной мощности). Однако надо признать, что перспективы развития энергетического сектора Мурманской области связаны главным образом с атомной энергетикой и строительством КАЭС-2, что и отражено в Генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики.

Второй этап развития Кольской энергосистемы завершился с распадом СССР.

*Третий этап*

В 1990-х гг. фактический КИУМ Кольской АЭС находился в пределах от 62.2 до 62.8%. При этом недоиспользуемая мощность составляла около 500 МВт. Причина – спад промышленного производства после 1990 г. и недостаточная пропускная способность магистральных электрических сетей в направлении центра России (см. табл. 5) [4].

Таблица 5

Среднегодовые темпы прироста (снижения) продукции промышленного производства и сельского хозяйства Мурманской области за период 1981–1997 гг., %

	1981–1985	1986–1990	1991–1997
Продукция промышленности	4.1	2.5	-5.7
Производство потребительских товаров	2.9	4.9	-11.0
Продукция сельского хозяйства	7.8	3.2	-13.5

В 1990-х гг. произошел резкий спад потребления электроэнергии в промышленности Мурманской области и Республики Карелия, что вызвало снижение ее производства. Почти 100% спада производства электроэнергии пришлось на выработку КАЭС (см. рис. 5). В 2000-х гг. в связи с улучшением экономической ситуации в стране КИУМ станции стал увеличиваться и к 2006 г. приблизился к плановому значению.

В 2004 г. выработка электроэнергии на Кольской АЭС превысила отметку в 10 млрд кВт·ч, что стало максимальным показателем за предыдущие 10 лет. Всего с начала промышленной эксплуатации по состоянию на 01.01.2005 г. энергоблоками Кольской АЭС было выработано более 270 млрд кВт·ч. электроэнергии.

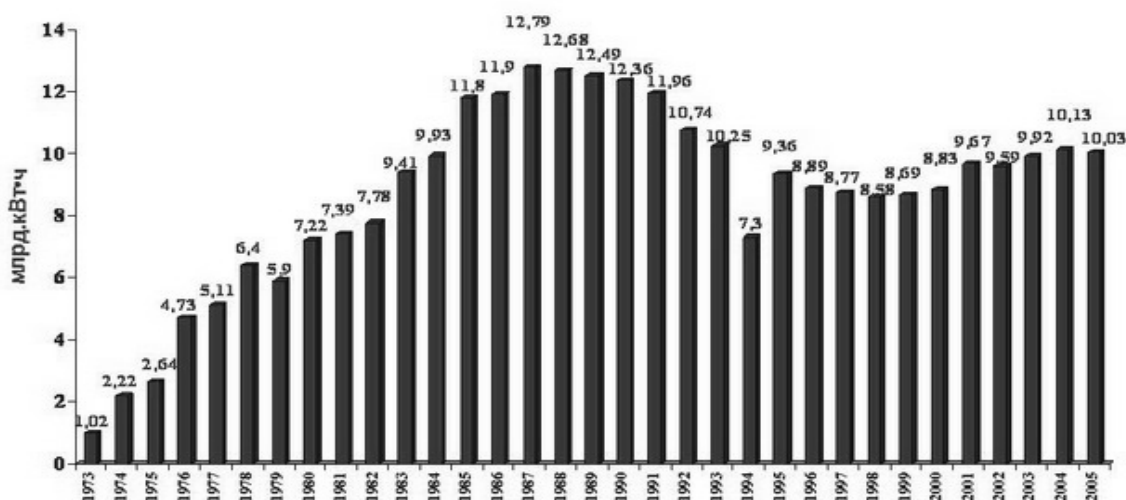


Рис. 5. Выработка электроэнергии Кольской АЭС с момента пуска и до 2005 г. (млрд кВт·ч/год)  
(Источник: <http://www.kolanpp.ru/russian/>)

Энергоблоки ВВЭР-440 были рассчитаны на эксплуатацию в течение 30 лет. Согласно техническим условиям первый энергоблок должен был быть выведен из эксплуатации в 2003 г., а второй – в 2004 г. Для замещения выбывающих мощностей предполагалось строительство КАЭС-2, однако, из-за отсутствия крупных инвесторов, строительство было заморожено на самой ранней стадии. В 2003 г. было принято согласованное решение о продлении сроков эксплуатации первого и второго блоков КАЭС на 15 лет. Впоследствии такое же решение было принято и в отношении третьего и четвертого блоков. Таким образом, первый и второй энергоблоки КАЭС должны быть

выведены из эксплуатации в течение 2018–2019 гг., хотя возможен вариант продления их эксплуатации еще на длительный период.

В Федеральной целевой программе развития атомной энергетики до 2020 года предусмотрены средства на вывод 1 и 2 блоков КАЭС из эксплуатации, однако, замещение выбывающих мощностей путем строительства КАЭС-2 предусматривается лишь за пределами 2020 г. Если до 2013 г. не будет начато строительство замещающих мощностей, то это может привести к возникновению уже в 2018–2019 гг. существенного дефицита в снабжении электроэнергией не только Кольской, но и связанной с ней Карельской региональных энергосистем.

Энергоблоки ВВЭР-440 отвечают всем международным требованиям безопасной эксплуатации атомных станций. В течение всего срока эксплуатации на КАЭС не было зафиксировано ни одной серьезной аварии и ни одного случая радиоактивного загрязнения окружающей среды.

В целях повышения безопасности КАЭС с 1992 г. активно участвует в программах международного сотрудничества, в том числе – со Всемирной Ассоциацией Организаций, эксплуатирующих АЭС (ВАО АЭС) и Международным Агентством по Атомной Энергии (МАГАТЭ). Благодаря сотрудничеству с зарубежными партнерами на станции установлена самая современная система мониторинга производственных процессов и состояния окружающей среды. На обеспечение безопасной работы энергоблоков КАЭС в период с 1989 по 2004 гг. было затрачено 208 млн долл. США, из них 154 – на 1-й и 2-й блоки, и 54 – на 3-й и 4-й. Техническая помощь в обеспечении безопасной работы оказывалась со стороны Финляндии, Норвегии, Швеции, США, а также по линии ЕБРР и ТАСИС. Ее объем составил 34.68 млн долл. США.

Отработанное ядерное топливо после трехлетней выдержки на КАЭС перевозится по железной дороге в специальном транспортном контейнере на перерабатывающий завод. При этом соблюдаются все требования безопасности по хранению и перевозке радиоактивных материалов.

Раскрытие сути проблем, с которыми столкнулась электроэнергетика Мурманска на третьем этапе своего развития – предмет следующей статьи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мурманская область: города и районы // Блокнот агитатора. Мурманск: Полярная правда, 1957. 171 с.
2. Народное хозяйство Мурманской области: статистич. сб. Мурманск: Госстатиздат, 1957. 94 с.
3. Народное хозяйство Мурманской области в девятой пятилетке // Статистический сборник. Мурманск: Кн. изд-во, 1976. 127 с.
4. Мурманская область в 1997 г. // Статистический ежегодник. Мурманск: Мурманский облкомстат, 1998. 136 с.

#### Сведения об авторе

*Котомин Александр Борисович* – к.т.н., ведущий научный сотрудник; e-mail: abkotomin@iep.kolasc.net.ru

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АКВАКУЛЬТУРЫ НА КОЛЬСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ

Ю.Ф. Куранов

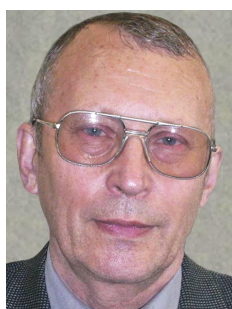
Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

## Аннотация

Показаны состояние и тенденции развития аквакультуры в Мурманской области. Рассмотрены основные факторы, определяющие и сдерживающие развитие аквакультуры на региональном уровне. Предложены направления и возможные резервы преодоления сложившихся негативных тенденций.

## Ключевые слова:

Мурманская область, аквакультура, атлантический лосось, рыбная мука, инфраструктура, посадочный материал, корма.



В России официально провозглашена и реализуется как одно из приоритетных направлений государственная политика поддержки развития аквакультуры. Министерством сельского хозяйства РФ разработан проект Федерального закона «Об аквакультуре», в сентябре 2007 г. утверждена «Стратегия развития аквакультуры в Российской Федерации на период до 2020 года» [1]. В развитие принятых концептуальных программных документов в настоящее время разрабатываются региональные пятилетние программы развития рыбоводства. По прогнозным показателям предполагается общее производство продукции по всем направлениям аквакультуры довести в 2012 г. до 260 тыс. т, в 2020 г. – до 410 тыс. тонн, по направлению марикультура – до 40 и 80 тыс. т соответственно (табл. 1).

Таблица 1

Производство продукции аквакультуры по этапам «Стратегии развития аквакультуры РФ до 2020 г.»

Направление аквакультуры	Первый этап (до 2012 г.)		Второй этап (до 2020 г.)	
	Объем, тыс. т	Структура, %	Объем, тыс. т	Структура, %
1. Прудовое	170	65.4	215	52.4
2. Индустриальное	30	11.5	55	13.4
3. Пастбищное	20	7.7	60	14.6
4. Марикультура	40	15.4	80	19.6
5. Всего	260	100	410	100

В 2005–2006 гг., в период разработки Стратегии, объем производства рыбоводной продукции в России был на уровне 114–115 тыс. т и не превышал 0.2% общемирового производства. Сложившееся соотношение сохраняется и в настоящее время.

Развитие аквакультуры, прежде всего форелеводства, имеет в Заполярье уже почти 40-летнюю историю. Толчком для его развития послужил запуск в 1973 г. первой очереди Кольской АЭС, на сбросовых водах которой было организовано первое садковое хозяйство площадью 700 м<sup>2</sup>, рассчитанное на получение 1020 т рыбы в год. Качественный и количественный скачок в форелеводстве Заполярья стал возможен только после создания в 1985 г. на рыбозаводе «Имандра» собственного маточного стада радужной форели.

Эксперименты по выращиванию форели в морской воде ПИНРО проводил в 1979–1982 гг. в губе Палкина на Белом море. ПИНРО активно разрабатывал технологию выращивания товарной форели в однолетнем цикле на Белом море.

В последующие годы был создан ряд небольших форелевых хозяйств. В 1991 г. на садковых фермах в Белом море различными предприятиями было выращено более 350 т товарной форели.

Успешно прошли опыты и на Баренцевом море. С 1996 г. в ЗАО «Арктик Салмон» освоили выращивание посадочного материала для форелеводства. Во второй половине 1990-х гг. в Мурманской области промышленным рыбоводством занималось 8–9 предприятий. Объем выращенной форели в 1997 г. составил около 410 т. В дальнейшем, до 2009 г., количество участников и объемы выращенной продукции изменялись незначительно (табл. 2).

## Объемы товарного выращивания гидробионтов в Мурманской области

Объекты выращивания	Объемы выращивания									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Общий объем товарной продукции, т	333	562	312	440	331	405	416	440	620	1088
Рыбная продукция:	333	562	312	440	331	401	403	425	620	1088
•Атлантический лосось	–	–	–	300	200	350	255	0	380	936
•Форель	333	562	312	140	131	51	48	425	240	152
Дорацивание краба	–	–	–	–	–	4	13	15	–	–
Посадочный материал, тыс. шт. мальков	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	600	530	768	950	486

Первая партия выращенного товарного атлантического лосося (около 300 т) была реализована в октябре 2003 г. В 2009 г. объемы выращенной товарной рыбной продукции превысили 1 тыс. т, в 2010 г. – 2 тыс. т. Основу этой продукции составляет продукт марикультуры – атлантический лосось.

С 2000 г. в прибрежных районах Баренцева моря проводились исследования по дорациванию некондиционных (слабое наполнение конечностей мясом) особей камчатского краба. Полученные промышленные результаты приведены в таблице 2, начиная с 2005 г.

ФГУП ПИПРО разработана комплексная программа развития аквакультуры в Мурманской области и эксплуатации малоиспользуемых объектов водных биологических ресурсов. В этой программе определены максимально допустимые потенциальные объемы выращивания рыб в количестве 120 тыс. т и возможность получения к 2014 г., на базе рассмотренных проектов, 38 тыс. т товарной рыбной продукции и продукции из других видов гидробионтов.

Основные сдерживающие факторы развития аквакультуры связаны с неразвитостью инфраструктуры на побережье, недостаточным объемом производства отечественного посадочного материала и рыбных кормов. Кроме того, необходимо принимать во внимание относительно высокую капиталоемкость проектов, длительный период замораживания вложенных на первоначальном этапе средств и инвестиционные риски, обусловленные неопределенностью по причине отсутствия долговременной масштабной практики в этой сфере деятельности.

Региону, по мнению специалистов, необходим научно-исследовательский комплекс с обучающим центром и мониторингом за соблюдением биотехники выращивания гидробионтов, а также производственные мощности по формированию маточного стада и выращиванию посадочного материала для снабжения им фермерских хозяйств.

В конце 2007 г. утвержден «Перечень рыбопромысловых участков по Мурманской области». Принятие этого документа и возможность, в соответствии с региональной и федеральной программами поддержки развития аквакультуры, за счет субсидирования 2/3 процентной ставки по кредитам, полученным в российских кредитных организациях, направлены на активизацию политики предприятий аквакультуры по строительству рыбоводных комплексов.

Масштабное увеличение объемов производства рыбной продукции, в основном марикультуры, потребует развития в регионе смежных производств. В настоящее время развитие индустриального рыбоводства и марикультуры основывается на импортных посадочных материалах, кормах, специализированной технике и оборудовании.

Для устойчивого развития этого вида деятельности потребуются меры поддержки, в том числе, и по обеспечению рыбными гранулированными кормами отечественного производства. Одним из возможных направлений решения этой задачи может быть восстановление на новой технической основе действующего на территории рыбного порта рыбномучного производства.

Одна из базовых основ функционирования аквакультуры – воспроизводство и получение высококачественного рыбопосадочного материала для производства товарной рыбы. Решение этой проблемы возможно с помощью специально создаваемой системы массового производства молоди ценных видов рыб на предприятиях. Совместное финансирование этих работ должно взять на себя государство и предприятия в рамках государственно-частного партнерства.

В объеме общих производственных затрат расходы на приобретение кормов составляют до 70%. В этой связи следует реализовать имеющиеся предложения по снижению основной расходной нагрузки предприятий. Государственную поддержку (бюджетную, таможенную), направленную на формирование производственной базы аквакультуры, следует, на наш взгляд, расширить, распространив субсидирование процентной ставки по кредитам, связанным с приобретением кормов.

Интенсивное развитие аквакультуры носит глобальный характер. Вместе с тем следует отметить имеющиеся и потенциальные естественные ограничения в развитии некоторых направлений аквакультуры, прежде всего индустриального и марикультуры по выращиванию плотоядных рыб.

Годовые объемы мировой промышленной добычи гидробионтов стабилизировались на уровне 90–95 млн т. Они практически достигли максимума, и, по заключениям экспертов, в перспективе вряд ли будут увеличиваться, особенно в части использования для пищевых целей. Аквакультура, особенно выращивание морской рыбы, лососевых, форели и других, также является одним из мощных факторов подрыва запасов рыб, поскольку для выращивания 1 кг товарной семги требуется 3–4 кг «дикой» рыбы. Поэтому, на наш взгляд, не всякое направление аквакультуры без ограничений развития может рассматриваться в качестве положительного фактора в решении продовольственной безопасности России, как утверждается в официальных документах и в научных публикациях.

По оценке ФАО до 77% всей мировой продукции рыболовства, включая аквакультуру, используется на пищевые цели. Этот показатель дифференцирован по регионам и странам и в Европе он находится на уровне 55–60%. В 2008 г. странами ЕС было выработано 843.5 тыс. т непищевой продукции или 53.3% от всего объема из пелагических видов рыб. Переработка основной части уловов на береговых предприятиях значительно повышает уровень утилизации непищевых отходов, увеличивая общий выпуск продукции.

В развитых рыболовных странах Европы направление уловов на непищевые цели также дифференцировано: от двух третей в Дании до одной трети в Норвегии. В восьмидесятые годы этот показатель в Норвегии находился на уровне 50–66%. В дальнейшем увеличение экспортных поставок мойвы и сельди, в том числе и в страны СНГ, повлияло на снижение производства непищевой продукции (таб. 3).

Таблица 3

Виды гидробионтов, используемых Норвегией на муку и жир [2]

Вид гидробионтов	Использовано на муку и жир, тыс. т (% от улова)	
	1988 г.	2007 г.
Всего	820.0 (46.9)	781.6 (32.7)
Мойва	72.2 (99.4)	13.0 (31.7)
Путассу	205.6 (98.0)	535.7 (99.3)
Песчанка	191.6 (100.0)	51.0 (99.8)
Ставрида	44.9 (99.0)	5.6 (10.3)
Сельдь	169.7 (50.0)	111.8 (12.6)
Скумбрия	62.0 (38.2)	1.1 (0.1)

В обстановке нарастающего в мире дефицита пищевых продуктов приведенные в таблицах данные об использовании уловов морских рыб нельзя признать рациональными. В научной литературе, в том числе и скандинавских стран, появляется все больше высказываний о необходимости прекращения использования рыбы, добытой в морях, в качестве корма для выращивания рыб. По этой причине, а также из-за подрыва запасов многих видов рыб, в ближайшие годы прогнозируются затруднения в поставках на мировой рынок рыбной муки и жира, что приведет к росту цен на них, к снижению рентабельности производства лососевых и к уменьшению объемов их выращивания. Например, в Финляндии, где в научные исследования разведения лососевых рыб вложены большие средства, и достигнуты значительные успехи в снижении кормового коэффициента: эффективность использования кормов увеличена на 80%, ожидается сокращение производства аквакультуры с 20 тыс. до 15 тыс. т [3].

Помимо отмеченного марикультура лососей связана со многими вредными последствиями для экосистемы. Наиболее значительными из них являются:

- загрязнение прибрежных акваторий морей;

- распространение болезней и паразитов на дикие популяции лососей, что ведет к нарушению их генетической структуры.

С 1991 г. общий мировой объем производства рыбной муки имеет устойчивую динамику снижения, в 2009 г. производство составило всего лишь 4818.4 тыс. т. За последнее десятилетие общемировое производство рыбной муки снизилось на треть (32.4 %), цены выросли более чем в четыре раза [4].

Тем не менее, развитие аквакультуры, наряду с замещением рыбной муки в кормах соевым шротом, определяет изменения общемировой структуры потребления муки и жира. По прогнозным оценкам потребление аквакультурой рыбной муки достигнет 56–60%. Аквакультура является и основным потребителем рыбьего жира – 83% в 2007 г. [5].

При сложившейся динамике мирового производства рыбной муки в последние годы, основными экспортерами рыбной муки являются и ее основные производители – Перу и Чили, импортерами – страны с развитой аквакультурой (Япония, Китай), в том числе и Норвегия.

В России происходит сокращение выпуска непищевой продукции, которая преимущественно производится на судах (табл. 4).

Таблица 4

Производство, экспорт и импорт рыбной муки в России [5] и в Мурманской области, тыс. т

Показатели	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Россия / Мурманская область						
1. Вылов	4036 / 603	3178 / 579	3267 / 607	3295 / 550	3349 / 557	3801 / 609
1.1 Использовано на производство муки, %	17.3 / 9.6	10.2 / 7.7	10.3 / 8.6	10.5 / 6.5	11.7 / 9.1	9.1 / 5.7
2. Производство рыбной муки	127 / 10.5	59 / 8.1	61 / 9.5	63 / 6.5	71 / 9.2	63 / 6.2
3. Экспорт	7	32	32	36	46	н/д
4. Импорт	76	102	52	52	72	н/д
5. Потребление рыбной муки	196	129	85	79	97	н/д

В Мурманской области в последние три года на выпуск непищевой продукции направлялось 9–14% пелагических видов рыб, утилизация отходов от разделки в море не превышала 1.5%. С учетом некондиционных приловов (10–15%) потенциальные возможности по увеличению выпуска рыбной муки составляют 12–15 тыс. т и в 2–2.5 раза превышают фактические объемы. В 2009–2010 гг. в Российской экономической зоне (РЭЗ) недоосвоенные объемы по сайке и мойве находились на уровне 70–80 тыс. т, что эквивалентно 11–13 тыс. т рыбной муки.

Аналогичная ситуация сложилась и на Дальневосточном бассейне [6]. В целом по России удельный вес непищевой продукции в общем объеме к 2005 г. снизился до 2.6%, в 2009 г. был уже на уровне 2.2%.

Значительные резервы производства рыбной муки связаны и с возможностью увеличения объемов утилизации рыбных отходов береговых рыбоперерабатывающих предприятий

Приведенные данные свидетельствуют, что, несмотря на негативные тенденции, на бассейне существуют потенциальные предпосылки по восстановлению собственной кормовой базы для реализации программных проектов развития аквакультуры.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия развития аквакультуры в Российской Федерации на период до 2020 года, утверждена Министром сельского хозяйства Российской Федерации 10.09.2007 г. 2. Статистический сборник Норвегии Fisheries statistics Norway 1966–2007. 3. Каукоранта М. Современное состояние и перспективы развития аквакультуры Финляндии // Рыбные ресурсы. 2010. № 2. С. 50–51. 4. ОАО «Агрокормпродукт» производство и реализация рыбной муки кормовой. Режим доступа: <http://www.agrokormprodukt.ru/products/rybnaja-muka-kormovaja/stoimost-rybnoj-muki/> 5. Агеев А. Потребность России в рыбной муке и рыбьем жире и потенциал морского рыболовства по их производству <http://www.ksystec.ru/download/doc02021101.pdf> 6. Васильков А. «Строительство флота требует системных решений» – новости рыболовства. Режим доступа: <http://www.fishnews.ru/>

#### Сведения об авторе

Куранов Юрий Федорович – ведущий научный сотрудник отдела экономики морской деятельности в Арктике; e-mail: [ark\\_centra@pgi.ru](mailto:ark_centra@pgi.ru).

## СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**А.Б. Николаева**

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Проведено исследование проблем и перспектив развития Северного морского пути. В настоящее время путь рассматривается как трансконтинентальный Евро-Азиатский морской транспортный коридор. Он относится к числу российских приоритетов. Северный морской путь как международная транзитная магистраль остается резервом международной транспортной системы, который таит в себе огромный потенциал международного сотрудничества и развития российского Заполярья.

### Ключевые слова:

*Северный морской путь, углеводородное сырье, транспортная система, морской транспорт.*



Северный морской путь (СМП) – главная судоходная магистраль России в Арктике и является основой развития арктической транспортной системы. Проходит по морям Северного Ледовитого океана, соединяет европейские и дальневосточные порты. Основные порты: Игарка, Дудинка, Диксон, Тикси, Певек, Провидения.

Морской транспорт традиционно играет важную экономическую роль в обеспечении жизнедеятельности населения и функционировании хозяйственных комплексов. Его роль и значение в северных широтах, прежде всего, обусловлены рядом важнейших факторов, связанных с обширной протяженностью береговой линии северной зоны России: отсутствием или слабой разветвленностью

наземных коммуникаций круглогодичного действия в прилегающих к морскому побережью районах; связывающей ролью морских трасс для внутренних водных путей европейского и прежде всего азиатского Севера и меридиональных железнодорожных магистралей этих крупнейших регионов страны. Особо важную роль играют стратегические факторы, связанные с геополитическим и транснациональным значениями морского судоходства в арктической зоне. Это, прежде всего, контроль над морскими акваториями, потенциально богатыми природными ресурсами, транзитное значение СМП как внутреннего маршрута между северо-западными и дальневосточными регионами России, а также возможностями роста транснациональных транзитных перевозок по трассе СМП между европейскими портами и портами Тихоокеанского региона [1].

В результате нерегулируемого перехода к рынку в 1990-х гг. транспортная система Севера оказалась востребованной на уровне 25–30% ее потенциала. Звенья СМП и хозяйствующие субъекты, трансформировались в различные формы собственности, не объединенные единой экономической и транспортной политикой и соответствующей программой.

В настоящее время судьба СМП в значительной степени зависит от разработки разведанных в его зоне минеральных ресурсов. Без СМП, невозможно дальнейшее освоение природных ресурсов Севера, в основном месторождений углеводородного сырья. Геополитическая ситуация и вероятные изменения ледовой обстановки в настоящее время складываются весьма благоприятно. В то же время ситуация мировой геополитической конъюнктуры такова, что Россия может быть просто оттеснена от активной жизнедеятельности на Севере и в лучшем случае будет выполнять роль навигатора СМП, а не монопольного обладателя трассы [2].

Проблема восстановления и развития СМП приобретает в XXI веке особое значение для России. В настоящее время путь рассматривается и как трансконтинентальный Евро-Азиатский морской транспортный коридор. Он относится к числу российских приоритетов. В Советском Союзе он обеспечивал транспортировку грузов для обустройства Арктической зоны России, экспорт грузов в Европу, Японию и Китай, обслуживал несколько индустриальных зон Советского Союза, где добывались цветные, редкоземельные металлы, ценные минералы и углеводороды. Это районы Европейского Севера, Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс, Норильский промышленный узел, индустриальные комплексы северо-востока России. Экономические реформы 1990-х гг. отбросили функционирование трассы далеко назад. Объемы грузоперевозок по СМП сократились до минимума.



Ситуация на трассе Северного морского пути, ее транспортная безопасность и производственная загрузка обсуждаются сегодня на совещаниях различного уровня: от региональных до международных. Неоднократно издавались распоряжения Правительства РФ по комплексному изучению СМП. Но многолетние дебаты не привели к принципиальным решениям.

В сентябре 2000 г. было образовано Некоммерческое Партнерство пользователей Северного морского пути, которое возглавил Артур Чилингаров. Задачами Партнерства стали координация деятельности его участников по торговому мореплаванию, защита пользователей СМП. Однако при огромном вкладе "Партнерства" проблему в комплексе оно не решает. Северный морской путь имеет две особенности. Трасса сокращает время перевозок груза из Европы в Азию. При таком преимуществе путь может стать международной Евро-Азиатской трассой в интересах и Востока, и Запада. С 1991 года СМП официально открыт для иностранных судов и предприятий, транспортирующих грузы. В рамках международных программ наработан опыт транзитных перевозок по СМП. Исследования показали эффективность пути по сравнению с железнодорожными перевозками через Сибирь и Центральную Азию. Но эти же исследования показали и все "узкие места" трассы как международного коридора экономической интеграции. Решение проблем возможно при государственном протекционизме и при инвестировании Арктических транспортных программ мировым сообществом. Другая особенность трассы, а она была создана для транспортного обеспечения Севера СССР, заключается в самой тесной связи с дальнейшим освоением, с социальным, промышленным обустройством Российской Арктики и с международной экономической деятельностью. Многие ученые и экономисты приводят сведения о ресурсном потенциале Арктики. И если еще 10–15 лет назад он был мало востребован, то с начала нынешнего века ситуация начинает кардинально меняться. Сегодня наблюдается развитие арктических регионов страны, в недрах которых находятся рудные полезные ископаемые, остро необходимые промышленности. Вместе с вопросами освоения природных ресурсов Арктики встают вопросы транспортного обеспечения осваивающих ее предприятий. Если, к примеру, руду Полярного Урала можно доставить потребителю по обходным маршрутам с большими транспортными затратами, то руду Якутии или Чукотки доставить потребителю можно только по СМП, так как железных дорог на севере Сибири нет. А Транссибирская магистраль расположена на юге, далеко от северных регионов и Западной, и Восточной Сибири.

Ситуация с трассой СМП в настоящее время достаточно сложная. Атомный ледокольный флот, обслуживающий трассу и проводящий по ней суда, вырабатывает свой ресурс, новые атомные ледоколы пока в эксплуатацию не сдаются. Не лучшее положение с дизельным флотом, со строительством государством танкерного флота, с развитием береговой инфраструктуры, обеспечивающей деятельность трассы. Так, в 2–3 раза в целом по Российской Арктике сократилось число гидрометеорологических и радионавигационных станций. Одни дают сведения о климате, другие обеспечивают проход морских судов и навигационное обслуживание воздушного флота. Ряд крупнейших нефтегазодобывающих компаний, таких, к примеру, как ОАО «Газпром» или НК «ЛУКОЙЛ» начинают создавать свой танкерный флот для транспорта углеводородов. «ЛУКОЙЛ» уже расширяет мощности собственного танкерного флота ледового класса. Он активно используется при освоении ямальских месторождений. Если в 2000 г. «ЛУКОЙЛ» добыл и вывез с Сандибинского месторождения около 15 тыс. т нефти, то в 2005 г. танкерами компании вывезено с месторождения по трассе СМП около 300 тыс. т нефти. Конечно, восстановление всей трассы Северного пути потребует колоссальных затрат. Предлагается вариант поэтапной реконструкции. На первом этапе необходимо восстановить Баренцевый и Карский участки трассы, что позволит завозить материалы, технику морем на освоение ямальских месторождений, продолжить геолого-разведочные работы на шельфе Карского моря, используя ледокольный флот. Реконструкция этих участков позволит транспортировать в больших объемах, добываемые на Ямале углеводороды в северные порты России и северного зарубежья, что окупит часть затрат и сделает путь привлекательным для западных партнеров. Центральный НИИ морского флота разработал несколько вариантов стратегического развития СМП. Они ориентируются на обеспечение крупномасштабных перевозок в Европейскую часть страны, Северную Европу и АТР углеводородов из Тимано-Печерской провинции, из бассейна Оби, с полуострова Ямал – это все регион Карского моря. Концепция развития трассы предполагает строительство новых атомных и дизельных ледоколов, модернизацию действующих и строительство новых портов. Освоение месторождений углеводородов на Ямале, в Обском бассейне или на шельфе Карского моря приведет к увеличению объема грузоперевозок по трассе на восток и запад в интересах и отечественного, и международного судоходства.

Освоение Арктики невозможно без СМП. В политике России международное сотрудничество играет важнейшую роль как способ достижения устойчивого развития Арктического региона планеты. Свою роль сыграет в нем СМП, который в XXI веке должен стать Евро-Азиатским морским транспортным коридором [3].

Большой интерес к транспортным возможностям Северного морского пути проявляют иностранные судоходные компании, что определяется двумя факторами. Прежде всего, он может стать более выгодной с экономической точки зрения альтернативой осуществляемым ныне перевозкам между портами Европы, Дальнего Востока и Северной Америки. По этому пути, например, от Гамбурга до Иокогамы всего 6 600 морских миль, тогда как через Суэцкий канал – 11 400 миль. Кроме того, северный морской путь интересен для иностранцев как транспортная артерия для перевозки минерального сырья из арктических регионов России. В прилегающих к нему районах содержится 35% мировых запасов нефти и газа. Перевозки же российского газа и нефти морским путем могут оказаться выгоднее строительства газо- и нефтепроводов. К тому же такие магистральные трубопроводы в Западную Европу могут проходить только через бывшие советские республики, политика которых не всегда предсказуема, а транспортировка через их территорию обходится достаточно дорого [4].

Мнения зарубежных специалистов по поводу дальнейшей работы СМП разделились. Скептики считают, что при работе на СМП слишком велики эксплуатационные расходы, включая ледокольное обеспечение (сборы за которое зарубежные судовладельцы считают непомерно высокими), тарифы за пограничное и таможенное оформление, повышенные ставки страховой премии, дополнительные риски. Эти риски обусловлены низкой вероятностью предоставления ледокольного обеспечения в нужное время и в нужном месте, высокой вероятностью ледового повреждения, простоев судна и дополнительными страховыми расходами. Высокие факторы риска делают Северный морской путь неконкурентоспособным по сравнению с другими маршрутами. СМП будет иметь право на жизнь только в том случае, если он окажется выгоднее и конкурентоспособнее существующих. Поэтому некоторые специалисты уверены, что СМП может стать реальным конкурентом для существующих маршрутов не ранее, чем через 10–15 лет. Но и тогда ему будет трудно противостоять Суэцкому каналу, администрация которого для сохранения своих конкурентных преимуществ готова ввести дополнительные скидки к тарифам. Кроме того, для работы на СМП требуются слишком большие капитальные вложения. Необходимы специализированные суда ледового класса (зимой – усиленного ледового класса), танкеры – только с двойным корпусом. Суда должны иметь дополнительное аварийное снабжение и управляться офицерами, подготовленными для работы в Арктике. Западные судовладельцы плохо информированы о портах, расположенных вдоль трассы СМП. Исключение составляют Игарка и Дудинка. Для захода в другие порты необходимы сложные бюрократические процедуры, мало что известно об их возможностях для проведения грузовых операций, предоставления услуг по судоремонту и ликвидации последствий аварий. Небольшой опыт работы с российскими северными портами танкеров компании «Fortum Oil and Gas» дает основания ее руководству говорить о плохом оборудовании портов и больших простоях под грузовыми операциями. Западные судовладельцы сомневаются, что при плавании по СМП они будут иметь надежное ледокольное и информационное обеспечение. И, наконец, судовладельцы считают обременительным оформление бюрократических формальностей для допуска транзитных судов в воды СМП. Требуется заблаговременная (от трех месяцев до двух недель) информация об основных спецификациях судна, осмотр судна сюрвейером (инспектор иностранных классификационных обществ по техническому надзору за судами), сложная процедура получения разрешения на заход в большинство портов, страхование ответственности за возможный ущерб окружающей среде при повреждении судна, пограничные и таможенные формальности. При этом все процедуры облагаются сборами. Из этого иностранные аналитики делают вывод, что «инспектирование судов в российских портах при начале плавания транзитом с востока на запад осуществляется не на основе технологии или стандартов, а исходя из непредсказуемых экономических соображений». Высказываются претензии, что пограничные и таможенные сборы при транзитном проходе Северным морским путем взимаются необоснованно, потому что транзит – не что иное, как мирный проход через территориальные воды и открытое море. Такие сборы, действительно, не предусмотрены международным правом.

Другая половина зарубежных специалистов позитивно оценивает перспективы СМП. Они считают, что проведенные исследования с экономической, технологической и экологической точек зрения, убеждают в необходимости разработки этого маршрута как международной транзитной

магистрала. Как полагает бывший директор норвежского Института Фритьофа Нансена Вилли Остренг, XXI век станет веком международного круглогодичного использования СМП [5].

В докладе Балтийского и Международного морского совета (BIMCO) (международная неправительственная морская организация, учрежденная в 1905 г. судовладельцами Европы, включая Россию, для выработки согласованной политики и практики в области трампового судоходства) подчеркнуто, что СМП, сокращая почти вдвое проход судов по сравнению с существующими транзитными маршрутами, позволит судовладельцам только на текущих эксплуатационных расходах, на горючем экономить огромные суммы, что не замедлит сказаться на уровне фрахтовых ставок. Более того, сокращение времени на доставку грузов повысит качественные показатели международной торговли.

Принципы и нормы, регламентирующие работу и поведение на трассе СМП экипажей судов и обслуживающего маршрут персонала, будут изложены в Полярном кодексе (Polar Code), который разрабатывается Международной морской организацией (ИМО). Кодекс будет содержать необходимые руководства для организации и проведения работ в полярных водах. Первоочередные проблемы, которые необходимо решить администрации СМП, чтобы начать приводить маршрут в соответствие с международными стандартами морского судоходства, упираются в обеспечение безопасности прохода судов. Для их решения, во-первых, необходимо обеспечить четкую организацию поиска и спасения на всех участках Северного морского пути. В суровых условиях региона промедление в случае ЧП может иметь серьезные последствия для самого судна, его экипажа, груза, а также для окружающей среды. Во-вторых, должно быть налажено бесперебойное обеспечение всех судов информацией о погодных и ледовых условиях на всех участках трассы во время их прохода по Северному морскому пути. Подробная метеорологическая информация необходима и судовладельцам для принятия решения о направлении судна в Арктику и наблюдения за его движением по маршруту. В-третьих, в экстремальных условиях Арктики приобретает особое значение для обеспечения безопасности Северного морского пути высокая квалификация работающего на трассе персонала. Экипажи большинства иностранных судов окажутся здесь в незнакомых и очень суровых условиях. Их успешная работа во многом будет зависеть не только от опыта и подготовки, но и в не меньшей степени от квалификации лоцманов, капитанов ледоколов, операторов портов и других лиц, контактирующих с проходящими по трассе судами. Помимо профессиональной важна хорошая языковая подготовка.

Таким образом, безопасность экипажа, груза, судна и окружающей среды может быть гарантирована, когда будут в нужное время и в нужном месте обеспечены поиск и спасение, навигационное обеспечение, хорошо подготовленный персонал.

Зарубежные специалисты и судовладельцы, перспективно оценивающие потенциал Северного морского пути, ставят вопрос о необходимости максимального снижения факторов дополнительных рисков. Во-первых, считают они, администрация СМП должна гарантировать, что любое судно своевременно получит лоцмана для проводки через опасные участки пути и помощь ледоколами. Во-вторых, проход по СМП и открытость портов должны быть свободны от протекционизма. То есть суда всех флагов, с экипажами любых национальностей получают право прохода по трассе, а объем и порядок предоставления услуг будет одинаков для всех, независимо от того, российское это судно или иностранное. Предполагается открыть для судов любого флага порты-убежища и сделать доступными услуги ремонта. В-третьих, зарубежные аналитики полагают, что для получения конкурентного преимущества в ценовой политике руководству СМП лучше установить фиксированные ставки гарантированного обслуживания транзита. Это значительно снизит ценовую привлекательность альтернативных маршрутов. В-четвертых, существенно облегчит плавание по СМП устранение излишних бюрократических процедур для допуска судов на трассу и обеспечения их плавания. Нужен, как считают зарубежные партнеры единый центр, через который судно, его владельцы и операторы могли бы получать всю необходимую информацию – от текущих погодных и ледовых условий до счетов на оплату сборов за предоставленные услуги. Необходима также централизованная поисково-спасательная служба быстрого реагирования, способная в чрезвычайной ситуации оказать помощь в любой точке Северного морского пути.

Затянувшуюся паузу в развитии инфраструктуры СМП можно считать законченной. В последнее время российские власти предприняли ряд шагов, направленных на улучшение инфраструктурного обеспечения работы Северного морского пути и повышение его привлекательности для иностранных судовладельцев. Прежде всего, это касается навигационного обслуживания прохода по маршруту, включая спутниковые системы связи и определения

местонахождения судна, электронные навигационные карты. Реконструируются и создаются перегрузочные терминалы, проектируются и строятся танкеры и сухогрузные суда ледового плана и ледоколы.

Основными пользователями СМП в России сегодня являются «Норильский никель», «Газпром», «Лукойл», «Роснефть», «Росшельф», Красноярский край, Саха–Якутия, Чукотка [6].

Мурманский морской порт определен ключевым элементом всей транспортной системы Севера России в целом и Северо-Запада в частности. В соответствии с генеральным планом развития Мурманского транспортного узла, грузооборот порта к 2015–2020 гг. сможет превысить 100 млн тонн. ЦНИИМФ по заданию администрации Мурманской области обосновал целесообразность создания свободной экономической зоны Мурманского порта.

Развитие СМП как международного Евроазиатского транспортного коридора должно осуществляться на национальном и международном уровне по следующим основным направлениям.

На национальном уровне:

- выполнение программных мероприятий по закреплению статуса СМП как самостоятельного Евроазиатского транспортного коридора, связующего государства Европейского союза и Азиатско-Тихоокеанского региона с учетом того, что российская Арктика в долгосрочной перспективе является мощной минерально-сырьевой базой не только для России, но и для планеты в целом;

- обеспечение на СМП стандартов безопасности мореплавания и сохранения окружающей среды, соответствующих международному уровню;

- разработка, в целях повышения конкурентоспособности СМП, новой системы тарифов на оплату услуг при общем снижении уровня тарифов на перевозки по СМП транзитных и экспортно-импортных грузов.

- доступ информации для заинтересованных зарубежных грузо- и судовладельцев о проводимых в России мероприятиях по развитию транспортного коридора «СМП» с целью предоставления полного перечня транспортных услуг для международного судоходства.

На международном уровне:

- продолжение научного сотрудничества различных стран в международных исследовательских программах и проектах, касающихся создания транзитных транспортно-технологических систем для СМП с использованием перспективных судов ледового плавания.

- развитие международного сотрудничества в решении экономических и правовых проблем транспортного коридора «СМП» в рамках Арктического совета, а также Совета Баренцева Евро-Арктического региона и его рабочей группы по СМП, Арктической инициативы, Стратегии защиты окружающей среды, Северного измерения и Северного форума;

- продолжение проведения в России регулярных (через каждые два года) Международных Евроазиатских конференций по транспорту в целях, в частности, закреплению статуса СМП как самостоятельного Евроазиатского международного транспортного коридора и включения его в единую международную сеть транспортных коридоров.

Выполнение указанных выше мероприятий на национальном и международном уровнях будет способствовать развитию СМП как международного Евро-Арктического транспортного коридора.

Пока же Северный морской путь как международная транзитная магистраль остается резервом международной транспортной системы. Резервом, который таит в себе огромный потенциал международного сотрудничества и развития российского Заполярья.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Истомин А.В.* Роль Северного морского пути в хозяйственном развитии и освоении северных территорий / Север промышленный. 2007. № 6–7.
2. *Рукша В.В.* Обсудили сотрудничество в Арктике. Режим доступа: <http://v-guksha.livejournal.com/27417>
3. Перспектива развития газо- и нефтедобычи в Арктическом регионе. Режим доступа: [www.arctictoday.ru](http://www.arctictoday.ru)
4. *Ножин Е.* Российское могущество прирастать будет Сибирию и Северным океаном. Режим доступа: <http://www.rau.su/observer>
5. *Филиппов В.В., Жуков М.А.* Проблемы экономического развития арктической зоны Российской Федерации // НЭП – XXI век. Наука Экономика Промышленность. 2006. № 2. С. 19–22.
6. *Евпланов А.* Севморпуть станет платным // «Российская Бизнес-газета». 2009. № 692.

#### Сведения об авторе

*Николаева Анна Борисовна* – к.э.н., доцент, старший научный сотрудник отдела Экономической политики и хозяйственной деятельности в Арктике и районах Крайнего Севера; e-mail: [nikolaeva@iep.kolasc.net.ru](mailto:nikolaeva@iep.kolasc.net.ru)

## ОБМЕННЫЙ КУРС КАК ИНСТРУМЕНТ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКСПОРТО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

**В.Д. Новосельцева, М.В. Наумова**

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Рассмотрено влияние понижения курса национальной валюты на экономические и производственные показатели экспортно-ориентированных отраслей промышленности на примере предприятий горно-химического комплекса. Произведена группировка основных факторов, способных повлиять на степень загруженности производственных мощностей. Изучена взаимосвязь между выбранными факторами и рассматриваемым показателем и построена корреляционная модель, описывающая существующую взаимосвязь.

### Ключевые слова:

*курс национальной валюты, девальвация, загруженность производственных мощностей, экспортно-ориентированное производство, предприятия горно-химического комплекса.*



В условиях мирового экономического кризиса, падения спроса и нестабильности промышленного производства планирование деятельности крупных экспортно-ориентированных предприятий представляет собой достаточно сложную и трудоемкую задачу, успешное выполнение которой зависит от множества факторов, влияние которых необходимо спрогнозировать. Особую актуальность при этом приобретает изучение влияния колебаний обменного курса национальной валюты на показатели деятельности предприятий в условиях кризисных явлений и проводимой государством финансовой политики.

Более половины стран мира поддерживают фиксированный обменный курс национальной валюты [1]. Считается, что меры по защите обменного курса противоречат целям либерализации торговли, приводят к протекционизму в области торговой политики и задерживают средне- и долгосрочные перспективы роста. Однако не все так однозначно.

Согласно общему определению девальвация – это уменьшение стоимости национальной валюты по отношению к мировому денежному стандарту [2]. Девальвация как один из инструментов экономической политики государства является средством для снижения темпов инфляции, оживления экспорта и активации процессов импортозамещения.

Изменение курса национальной валюты одна из важнейших причин изменения платежного баланса страны. Эластичность спроса других стран на национальный экспорт и эластичность национального спроса на импорт из-за рубежа являются основными параметрами, позволяющими судить о том, позволит ли снижение стоимости национальной валюты в результате рыночного обесценения или преднамеренной девальвации улучшить торговый баланс. На этот феномен обратили внимание сразу три экономиста – А. Маршалл, А. Лернен и Дж. Робинсон [3]. Снижение курса национальной валюты приводит к улучшению торгового баланса в случае, если соблюдается условие Маршалла – Лернена: *снижение стоимости национальной валюты (девальвация) приводит к улучшению торгового баланса, если сумма абсолютных значений эластичности национального спроса на импорт и иностранного спроса на национальный экспорт больше единицы*. В долгосрочной перспективе практически все страны удовлетворяют данному условию.

Теоретически девальвация способствует росту конкурентоспособности отечественных товаров на внешнем рынке, так как они становятся относительно дешевле. И одновременно отечественные товаропроизводители получают определенные преимущества на внутреннем рынке, поскольку растут цены на импортные товары. К сожалению, все это сопровождается ростом цен в краткосрочном периоде. Однако с точки зрения долгосрочной перспективы снижение уровня жизни населения

компенсируется оживлением экономики, ростом доходов и занятости населения, а по мере экономического роста цены должны стабилизироваться.

Кроме уже указанных последствий, девальвация может иметь и не столь предсказуемые результаты. Например, зарубежные конкуренты ради удержания доли рынка могут повысить производительность труда. Кроме того, выбор товара покупателем зависит не только от его цены. Даже при более дешевой национальной валюте население может продолжать покупать иностранные товары, при условии, что они выигрывают по дизайну, качеству, надежности или сервисному обслуживанию. К тому же часть продукции внутри страны выпускается с использованием иностранных материалов, оборудования или лицензий, поэтому их удорожание после девальвации делает выпуск нерентабельным [4, 5]. Последствия девальвации, изученные экономической теорией, представлены на рисунке.

Таким образом, снижение курса национальной валюты оказывает существенное влияние на многие показатели, относящиеся к экономике страны, а, следовательно, влияет и на хозяйственную деятельность конкретных предприятий отдельных отраслей промышленности.

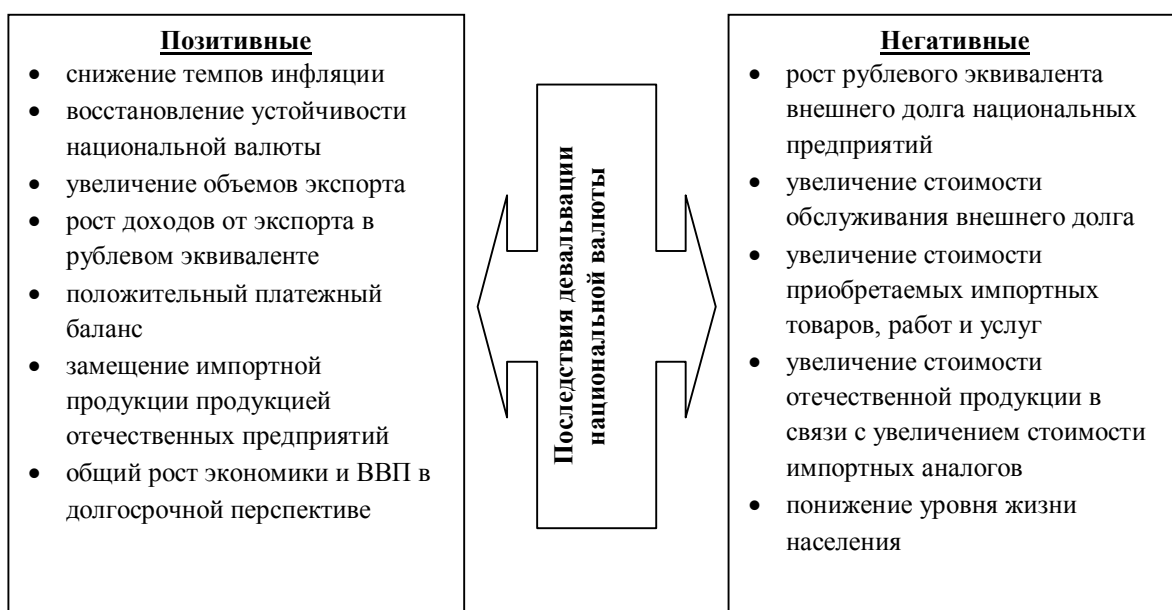


Рис. Последствия девальвации национальной валюты

Одним из важнейших параметров производственной деятельности является загруженность мощностей. Производственная мощность фирмы, предприятия (подразделения) – это его потенциальная способность выпускать максимальное количество продукции за единицу времени работы на установленную дату с помощью организованной совокупности наличных у него средств труда, способных согласованно функционировать во времени и пространстве, при достигнутом уровне их технологического освоения рабочими [2]. Следовательно, как экономическая категория, производственная мощность отражает производственные отношения с целью использования организованной совокупности наиболее активного вида средств труда – машин и оборудования для обеспечения максимального выпуска продукции.

Наиболее простыми и точными измерителями производственной мощности являются натуральные единицы. Производственные мощности измеряются, как правило, в тех же единицах, в которых планируется производство данной продукции в натуральном выражении (тоннах, штуках, метрах) [6]. Так, производственная мощность горнодобывающих предприятий определяется в тоннах добычи полезного ископаемого, обогатительных предприятий – в тоннах выпущенного концентрата, металлургических – в тоннах выплавки металла и производства проката.

В течение каждого планируемого периода производственная мощность может измениться. Чем больше планируемый период, тем вероятность таких изменений выше. Величина мощности зависит от многих причин: количества установленного оборудования, технической нормы производительности ведущего оборудования, возможного фонда времени работы оборудования и использования производственных площадей на протяжении года, номенклатуры, ассортимента и

качества изготавливаемой продукции, нормативов продолжительности производственного цикла и трудоемкости изготавливаемой продукции (выполняемых услуг) и т.д. [7]. Производственная мощность предприятия в целом определяется по мощности ведущих производственных цехов, участков или агрегатов, т.е. по мощности ведущих производств [8].

На рассматриваемый показатель также оказывают влияние два вида факторов, сгруппированных по степени возможности отдельного предприятия оказывать на них влияние с целью достижения задач стратегического планирования и управления производственной деятельностью (табл. 1).

*Таблица 1*

Факторы, оказывающие влияние на загруженность производственных мощностей

Внутренние факторы	Внешние факторы
<i>Технические</i>	
Количественный состав основных фондов и их структура, качественный состав основных фондов, степень механизации и автоматизации технологических процессов, качество исходного сырья	Местонахождение производственных мощностей (для предприятий горно-перерабатывающего комплекса), уровень достижений науки и техники, качество проведения НИР, тенденции развития машиностроения и состояние машиностроительного комплекса
<i>Организационные</i>	
Уровень организации производства, труда и управления, организация сбыта	Степень специализации, концентрации, вертикальной интеграции, кооперирования производства
<i>Экономические</i>	
Ценовая политика, номенклатура производимой продукции, Формы оплаты труда и стимулирования работников	Конъюнктура рынка производимой продукции, уровень мировых цен, возможность (потенциал) расширения номенклатуры
<i>Социальные</i>	
Квалификационный уровень работников, их профессионализм, кадровая политика	Уровень профессиональной подготовки в учебных заведениях, ситуация на рынке труда

Планирование производственных мощностей очень важно в достижении долгосрочного успеха организации. Серьезным стратегическим вопросом, стоящим перед любым промышленным предприятием, является выбор времени и размера расширения мощностей. В данном вопросе целесообразно принимать во внимание совокупность всех выше указанных факторов, которые могут оказывать влияние. Если такие факторы, как количественный и качественный состав основных фондов, уровень организации производства, методы стимулирования сотрудников, зависят, прежде всего, от принятой управленческой стратегии и качества оперативного руководства каждым отдельным предприятием и являются внутренними факторами, то такие показатели, как спрос и предложение на производимую продукцию, и сложившийся в связи с этим уровень рыночных цен, общее состояние развития экономики страны (экономический рост или рецессия) не поддаются контролю предприятия и являются внешними. Указанные факторы и степень их влияния представляется возможным лишь спрогнозировать, отследить тенденции и принять во внимание при осуществлении стратегического планирования каждым конкретным предприятием.

Из группы экономических показателей цена, сложившаяся на мировом рынке, и курс национальной валюты могут оказывать значительное влияние на деятельность экспортно ориентированных предприятий. Так, высокая цена на производимую продукцию в совокупности с имеющимся спросом на мировом рынке создает дополнительные стимулы для наращивания объемов производства. В то же время снижение курса национальной валюты способствует увеличению доходов предприятия, которое, продавая продукцию на внешнем рынке, получает выручку в иностранной валюте, а понесенные издержки оплачивает в национальной.

Так как Российская Федерация уже имеет опыт значительной девальвации национальной валюты, представляется целесообразным изучить динамику данных колебаний и их влияние на показатели загруженности производственных мощностей экспортно ориентированных предприятий Мурманской области, в частности ОАО «Апатит», входящего в холдинг «ФосАгро».

Предположим, что на среднегодовую загруженность производственных мощностей экспорто-ориентированных предприятий по выпуску фосфорсодержащих удобрений [9] оказывают влияние такие наиболее важные факторы, как: экспортная цена, выраженная в долларах США [10] и среднегодовой курс национальной валюты по отношению к доллару [11].

Среднегодовую цену за 1 кг реализованной продукции получим расчетно-аналитическим путем на основании данных статистики по экспорту фосфорсодержащих удобрений в рамках холдинга «ФосАгро» (диаммоний фосфат, фосфорные удобрения – смеси, суперфосфаты в упаковках > 10 кг) за 11 лет, с 1998 по 2008 гг. включительно [10].

В качестве независимых переменных будем рассматривать  $x_1$  – среднегодовой курс российской национальной валюты по отношению к доллару (руб./долл.) и  $x_2$  – среднегодовую экспортную цену диаммоний фосфата (долл./кг) как основной экспортируемой продукции из рассматриваемой группы товаров «ФосАгро» за 1998–2008 гг., а в качестве результативного признака – зависимой переменной – среднегодовую загруженность производственных мощностей холдинга за тот же временной период (табл. 2).

В результате обработки данных методом «наименьших квадратов» получены матрица парных коэффициентов корреляции между изучаемыми переменными (табл. 3) и уравнение множественной регрессии:

$$y = 23.47 + 2.679x_1 + 5.609x_2$$

Таблица 2

Среднегодовые показатели загруженности производственных мощностей предприятий по выпуску минеральных удобрений, курса национальной валюты и экспортной цены диаммония фосфата

Период (год)	Среднегодовые показатели		
	Курс руб./долл. США	Экспортная цена диаммоний фосфата, долл. США/кг	Загруженность производственных площадей, %
1998	9.77	0.17	55
1999	15.90	0.14	60
2000	16.36	0.12	63
2001	15.08	0.11	67
2002	17.08	0.11	70
2003	19.99	0.12	73
2004	21.21	0.18	82
2005	21.57	0.21	86
2006	20.45	0.23	83
2007	21.45	0.34	87
2008	21.01	0.83	82

Таблица 3

Матрица парных коэффициентов корреляции

	$y$	$x_1$	$x_2$
$y$	1	0.92625	0.45186
$x_1$	0.92625	1	0.39224
$x_2$	0.45186	0.39224	1

Коэффициент детерминации ( $R^2$ ) – 86.72 показывает, что вариация среднегодовой загруженности производственных мощностей «ФосАгро» по выработке минеральных удобрений на 86.72% обусловлена изменениями курса рубля и экспортной цены продукции. Частные коэффициенты эластичности показывают, что изменение курса рубля на 1% обуславливает изменение загруженности производственных мощностей приблизительно на 0.66%, а изменение экспортной цены удобрений – приблизительно на 0.02%.

Рассчитанное значение критерия Фишера (F) при уровне значимости 0.05 составляет 26.122 т.е. существенно выше его табличного (критического) значения – 4.46, что свидетельствует о значимости



полученной многофакторной регрессионной модели и возможности ее использования при планировании и в практической деятельности для повышения эффективности экспортных предприятий, позволяя региону стабилизировать экономическое положение и добиться экономического роста, что в полной мере отвечает экономическим интересам региона.

#### ЛИТЕРАТУРА

**1.** Шац Г.Дж., Тарр Д.Г. Завышение валютного курса и протекционизм в торговле: уроки опыта // Торговая политика и значение вступления в ВТО для развития России и стран СНГ. Руководство / под ред. Г. Тарра. М.: Изд-во «Весь Мир», 2006. 588 с. **2.** Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2007. 495 с. **3.** Киреев А.П. Международная экономика. М.: Изд-во: «Международные отношения», 1997. 416 с. **4.** Грейсон Д.К., О'Делл К. Теория экономического развития: системно-синергетический подход. 1990. Режим доступа: <http://www.i-u.ru> **5.** Гусев М.С., Широков А.А. Два кризиса. Сравнительный анализ событий 1998 и 2008–2009 годов. Режим доступа: <http://institutiones.com/general/1475-sravnitelnyj-analiz-dvux-krizisov.html> **6.** Волкова О.И., Девяткина О.В. Экономика предприятия (фирмы). М.: Инфра-М, 2005. 370 с. **7.** Курцев А. Производственная мощность и производственная программа предприятия. Режим доступа: <http://www.masters.donntu.edu.ua> **8.** Яркина Т.В. Основы экономики предприятия. М.: Из-во «РГИУ», 2005. 78 с. **9.** Уровень использования среднегодовой производственной мощности организаций по выпуску отдельных видов продукции. Режим доступа: [www/gks.ru](http://www/gks.ru) **10.** Официальные курсы валют. Режим доступа: [www/cbr.ru](http://www/cbr.ru) **11.** Статистика экспорта-импорта по группам товаров. Режим доступа <http://data.un.org>

#### Сведения об авторах

*Новосельцева Валентина Дмитриевна* – к.э.н., доцент, зав. сектором; e-mail: [Novoseltzeva@iep.kolasc.net.ru](mailto:Novoseltzeva@iep.kolasc.net.ru)  
*Наумова Мария Васильевна* – младший научный сотрудник; e-mail: [mv\\_naumova@mail.ru](mailto:mv_naumova@mail.ru)

## ОТ ЭКОНОМИКИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ К ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

**Г.Н. Харитонова**

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

В историческом аспекте выполнен обзор исследований в сфере природопользования и охраны окружающей среды, их основных результатов и практической значимости. На примере исследований последних лет показан переход от методологии экономики природопользования к прогрессивной теории экологической экономики (Ecological economics, Green economics), путем синтеза традиционной ресурсной экономики с оценкой воздействия на окружающую среду с экономикой природопользования и блоком традиционных экологических наук.

### Ключевые слова:

*экономика природопользования, экологическая экономика, оценка экономического ущерба, экономический механизм управления.*



Исследование проблем рационального природопользования и охраны окружающей среды было и остается одним из основных научных направлений Института экономических проблем. При этом постоянно происходит развитие этого направления, которое отражает прогрессивные тенденции в мировой экономической науке и потребности российской практики.

Быстрое формирование Кольского горнопромышленного комплекса, крупнейшего в европейской части страны после Уральского, было предпосылкой для организации Отдела экономических исследований в составе Кольского научного центра, с целью обеспечения технико-экономического обоснования научных разработок ученых Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья, Горного и

Геологического институтов КНЦ РАН; региональных разделов предплановых государственных документов, таких как «Схема развития и размещения производительных сил народного хозяйства Мурманской области...», «Основных направлений развития и размещения производительных сил Мурманской области...» и экономической эффективности проектов развития горнопромышленных и горно-металлургических предприятий региона. Вплоть до образования Отдела экономических исследований в качестве самостоятельного структурного подразделения КНЦ РАН, которое произошло в 1982 г., предметом исследований специалистов Отдела была «экономика горного предприятия» и территориальное планирование горнопромышленного сектора Мурманской области.

Становление экономических исследований в КНЦ РАН совпало по времени с величайшим достижением человечества в XX веке: созданием природоохранной деятельности, которое произошло в наиболее индустриально развитых странах мира в 70-е гг. До сих пор не все страны мира имеют природоохранную деятельность и поэтому показатель наличия основных природоохранных фондов и природоохранные мероприятия являются признаками высокоцивилизованного общества.

Термин «природоохранная деятельность» означает одно из направлений природопользования, когда целенаправленно с помощью технологических методов и технических средств пытаются предотвратить, снизить или ликвидировать ущерб, причиняемый окружающей среде и природным ресурсам. Концепция выхода из экологического кризиса, который был осознан мировым научным сообществом к этому времени (Стокгольмская конференция ООН по окружающей среде, 1972 г.), строилась на предположении, что с помощью природоохранного оборудования и очистных сооружений удастся существенно ослабить экологические проблемы и предотвратить их возникновение.

Наша страна, хотя по политическим причинам и не была участником Стокгольмской конференции, активно включилась в реализацию этой концепции. Капитальные вложения на создание природоохранных фондов щедро выделялись предприятиям из государственного бюджета по ведомственным каналам, и они должны были только их освоить в соответствии с планами. Масштабное природоохранное строительство затронуло все предприятия Кольского горнопромышленного комплекса, фактически в течение трех пятилеток были созданы основные фонды природоохранного назначения, которые позволили утилизировать 95% выбросов в атмосферу и более 50% загрязненных промышленных стоков.

В связи с формированием природоохранной деятельности в регионе у экономистов появились новые научные задачи, которые принадлежали уже к предмету новой экономической науки – «экономика природопользования». Эта наука сформировалась в середине 1980-х гг. и первой российской научной школой «экономики природопользования» считается Московский государственный университет. Основной целью науки «экономика природопользования» является поиск путей рационального природопользования, то есть гармонизация экономических и экологических интересов при использовании природными ресурсами на основе экономической оценки воздействия экономики на окружающую среду.

Это новое направление в 70-90 годы прошлого века среди экономистов в КНЦ РАН поочередно возглавляли В.А. Федосеев, Н.Г. Пешев и А.В. Истомина. В числе первых исследований в области «экономики природопользования» можно назвать следующие: «Предварительная технико-экономическая оценка применения оборотного водоснабжения на АНОФ-П производственного объединения “Апатит”» (рук. А.В. Истомина, 1974 г.), «Оценка экономической эффективности схемы использования оборотной воды на АНОФ-П» (рук. Н.Г. Пешев, 1976 г.), «Разработка схемы мероприятий по предотвращению загрязнения водоемов в районе Ловозерского ГОКа» (исп. А.А. Антонов, 1981 г.), которые были инициированы наиболее насущными проблемами недропользования в регионе.

Развитию исследований в области экономики природопользования способствовала активная государственная природоохранная политика. В эти годы доля расходов государственного бюджета на природоохранные цели составляла исторический максимум, природоохранное законодательство СССР насчитывало 4 тома нормативно-правовых актов; была создана государственная статистика окружающей среды в разрезе предприятий и развивалась региональная сеть мониторинга качества окружающей среды; проводилась разработка «Схем территориального планирования охраны окружающей среды». В частности, в Кольском научном центре РАН было выполнено предплановое исследование «Разработка комплексного освоения природных ресурсов и обоснование принципиальных направлений развития производительных сил европейского севера СССР на период 1981–2000 гг. (рук. Г.И. Горбунов, В.А. Соколов, В.П. Подоплелов), в котором активное участие принимали экономисты.

Внутренним фактором успешного развития исследований в области экономики природопользования явилось создание в структуре Отдела экономических исследований КНЦ РАН Лаборатории охраны природы под руководством д.б.н. В.В. Крючкова Лаборатория охраны природы объединяла, в основном, специалистов в области биологии, которые в отличие от экономистов, были знакомы с биологическими и экологическими законами, а также владели методами исследования состояния и прогноза изменения природной среды, недоступными экономистам. Не будет преувеличением утверждение о том, что именно специалисты Лаборатории охраны природы заложили основы научных знаний об особенностях экосистем Кольского п-ова, масштабах экологических проблем и факторах их вызывающих. Кроме того, специалисты Лаборатории охраны природы внесли значительный вклад в решение насущных экологических проблем региона. К ним можно причислить проблемы биологической рекультивации нарушенных территорий (рук. В.В. Крючков, Н.И. Подлесная), микробиологические исследования почв, подвергающихся аэротехногенному загрязнению (Н.П. Мозгова, Г.А. Евдокимова); исследование техногенных изменений химического состава и биоценозов водоемов Кольского Севера (В.В. Чижиков, Т.И. Моисеенко); сохранение типичных и уникальных экосистем в условиях Кольского Севера (И.И. Кондратович, 1980 г.), создание Красной книги Мурманской области (В.В. Крючков, И.И. Кондратович) и др. [1–3]

Тесное взаимодействие и взаимное обогащение экономистов и биологов способствовало синтезу классической ресурсной экономики и оценки воздействия на окружающую среду в экономических исследованиях. Следует отметить, что все диссертации, защищенные экономистами в этом периоде по специальности «экономика природопользования», уже обязательно содержали раздел по обоснованию так называемой «экологической составляющей» народнохозяйственной эффективности того или иного проекта (В.С. Жаров, В.Н. Молчанова, А.И. Полуэктов).

Несмотря на то, что в 1989 г. Отдел эколого-экономических проблем (рук. д.б.н. В.В. Никонов) был преобразован в Институт проблем промышленной экологии Севера КНЦ АН СССР (ИППЭС) между ним и ИЭП сохраняются научные и личные дружеские связи и периодически организуются совместные исследования. В последнее десятилетие ИЭП совместно с ИППЭС участвовал в разработке «Экологического атласа Мурманской области» (Г.Н. Харитонова, Н.И. Донскова, 1999 г.), в эколого-экономическом обосновании Хибинского национального парка (В.Н. Петров, Г.Н. Харитонова и др.), в совместном российско-американском проекте исследований «Применение интерактивной интегрированной оценки и моделирование стратегии устойчивого развития для Арктических водосборов (на примере бассейна озера Имандра) (Н.Н. Кашулин, Т.И. Моисеенко, Г.Н. Харитонова, Л.В. Иванова, Т.Е. Алиева, 2000–2004 гг.); в совместном проекте исследований «Роль охраняемых территорий в устойчивом развитии

на местном уровне в Северной Норвегии и Северо-Западе России – сравнительный анализ» (“The role of protected nature in sustainable local development in Northwest Russia and Northern Norway – a comparative analysis”) (В.А. Маслобоев, Л.Г. Исаева, В.Н. Петров, В.В. Дидык, Г.Н. Харитоновна, Л.В. Иванова, 2008–2011 гг.) и др.

Образование Института экономических исследований КНЦ РАН в 1986 году пришлось на годы так называемой «перестройки», сущность которой заключалась в попытках дополнить плановую систему хозяйства рыночными методами для повышения ее эффективности. Нововведения коснулись и сферы управления природопользованием и охраной окружающей среды. С 1989 г. в стране начался эксперимент по введению платного природопользования с целью обоснования величины ставок платы, который позволил ввести плату за пользование природными ресурсами и за размещение отходов производства и потребления повсеместно с 1994 г. Новый экономический механизм управления природопользованием и охраной окружающей среды стал одним из основных направлений исследований в Отделе экономики природопользования, который был организован в 1993 году (рук. Н.Г. Пешев, с 1997 г. – Ф.Д. Ларичкин) [4–6]. Особую актуальность проблема эффективности экономического механизма природопользования получила с началом трансформации экономики на рыночный способ хозяйствования, которая, как известно, вызвала крупнейший в мировой истории социально-экономический и финансовый кризис. Государство полностью самоустранилось от финансирования природоохранного строительства и мероприятий по охране окружающей среды, возложив природоохранные затраты на предприятия-загрязнители окружающей среды, которые также находились в тяжелом финансовом положении, не имея даже достаточных оборотных фондов. Совместно с 7 областными природоохранными органами управления коллективом специалистов Отдела экономики природопользования было выполнено обоснование величины региональных ставок платы за пользование минерально-сырьевыми, лесными, земельными, водными и рекреационными ресурсами, которые, однако, не были внедрены в практику, т.к. федеральный регулятор взял функцию по определению величины ставок платежей на себя (Н.Г. Пешев, Г.Н. Харитоновна, Т.М. Мамонтова).

В начале 1990-х гг. на фоне демократических преобразований в России происходило формирование интеграционного образования Баренцев/Евро-Арктический регион, в связи с чем особое значение приобрела проблема трансграничного загрязнения. Поэтому в Отделе экономики природопользования был выполнен расчет экономического ущерба, наносимого окружающей среде деятельностью ГМК «Печенганикель», который был использован при подготовке аналитического доклада по оценке динамике и особенностей хозяйственного развития в северных районах Норвегии, Швеции, Финляндии, СССР (Кольского п-ова) (Н.Г. Пешев, Г.Н. Харитоновна, Т.А. Гусева, Т.Н. Малькова, Т.М. Мамонтова)

В период 1998–2001 гг. научный коллектив Отдела был значительно усилен путем кооперации в исследованиях по теме: «Экономика природопользования Севера: преобразование и функционирование на рыночных принципах» с ведущим специалистом в области экономики природопользования Санкт-Петербургского инженерно-экономического университета И.А. Садчиковым и д.э.н. Н.П. Лукьянченко, который является одним из авторитетных ученых, внесших значительный вклад в разработку концепции устойчивого развития и пропаганде ее положений в России.

Концепция устойчивого развития получила «путевку в жизнь» на второй Конференции ООН по охране окружающей среды в Рио-де-Жанейро (1992 г.). Несмотря на то, что для Концепции устойчивого развития присущи неразрешенные до сих пор методологические вопросы и ряд противоречий, она была провозглашена как новый выход из глобального экологического кризиса. Россия не только одобрила концепцию устойчивого развития, но и разработала Национальный план действий по ее реализации. Все программные государственные документы по экологической политике базируются на основных положениях Концепции устойчивого развития. В связи с этим актуальность приобрели исследования региональных аспектов устойчивого развития, не требуется пояснений, что особое значение они имели для районов Арктики и Субарктики, где интенсивное природопользование наблюдается уже более восьмидесяти лет в беспрецедентных масштабах и оказывает непосредственное влияние на экосистему Мирового океана, т.е. вносит негативный вклад в глобальные экологические проблемы.

В первые годы становления рыночной системы хозяйства в Мурманской области начинает формироваться туризм как новый сектор региональной экономики. Основой для его развития в северном регионе служат рекреационные природные ресурсы и территории. Исследования проблем экономики регионального туризма становятся востребованными практикой регионального управления. По данной проблематике были выполнены следующие исследования: «Концепция развития туристической сферы экономики на европейском севере России (рук. А.М. Васильев, Г.Н. Харитоновна, исп. Э.Б. Грушенко)», «Развитие и повышение эффективности использования туристического потенциала ни уникальных историко-культурных и природно-ландшафтных территориях европейского Севера» (рук. А.М. Васильев,

Г.Н. Харитонов, исп. Э.Б. Грушенко), по контракту с Министерством экономики и торговли РФ подготовлен отчет «Разработка ТЭО развития туризма на архипелаге Шпицберген» (Е.П. Башмакова, Г.Н. Харитонов, А.Н. Николаева), «Разработка методологических и методических подходов к формированию и реализации стратегии развития системы туристского обслуживания в Мурманской области на период 2003–2010 гг.» Хоздоговор ИЭП № 029/-03 от 6.03.2003 г. с министерством экономического развития Мурманской области.

Особенностью развития внутреннего туризма на северных территориях является ориентация на использование особо охраняемых природных территорий, которые наиболее удовлетворяют требованиям рекреантов и туристов по показателю экологической безопасности и чистоты, а также потребности в экологическом и познавательном видах туризма. Поэтому управленческие и экономические проблемы развития и рационального использования особо охраняемых природных территорий (ООПТ) традиционно являются частью исследований Отдела экономики природопользования. Наиболее крупный по этой проблематике российско-норвежский проект «Сравнительное исследование управления особо охраняемыми природными территориями в северных регионах России и Норвегии» (Институт провинции Нурланд (Буде, Норвегия), ИППЭС и ИЭП КНЦ РАН), выполнялся в течение трех лет с 2007 г. по 2010 г. По результатам проведенных исследований коллектив российских авторов запланировал выпустить книгу совместно с экологическими организациями города Апатиты, которые активно участвуют в организации Хибинского национального парка, и расширить сравнение за счет включения в анализ особо охраняемых территорий Финляндии и Швеции.

Важную роль в смене методологии исследований в направлении экологической экономики сыграло участие в российско-американском проекте «Применение интерактивной интегрированной оценки и моделирование стратегии устойчивого развития для Арктических водосборов (на примере бассейна озера Имандра), который выполнялся с 2002 по 2004 гг. Несмотря на то, что наши зарубежные партнеры, представители Института экологии, Мериленд, США и Американской ассоциации содействия науке, Вашингтон, США отводили нам роль поставщиков данных, что характерно для многих совместных исследований с зарубежными партнерами в первые годы сотрудничества, в результате совместной работы мы получили фактически первый опыт знакомства с новой теорией экологической экономики или, как ее часто сегодня называют, «зеленой экономики». Наши американские коллеги в своей методологии опирались на труды Роберта Констанца (*Robert Costanza*), который был профессором Мерилендского университета до 2002 г., основателем и первым президентом (1987–1997) Международного общества экологической экономики, а также главным редактором журнала Ecological Economics. Его труды заложили основы экологической экономики как науки, у которой теперь в России существует большое число приверженцев, объединенных в Российское общество экологической экономики (Russian Society for Ecological Economics – RSEE) [7–8]. В настоящее время членами общества являются более 200 российских ученых и общественных деятелей, среди них известные научные авторитеты в экономике природопользования – В.В. Данилов-Данильян, С.Н. Бобылев, А.А. Голуб, А.А. Гусев и др.

Различие между системой знаний представителей науки «экономики природопользования» и науки «экологическая экономика» состоит в том, что первые из них не владеют базовыми понятиями и представлением о законах экологии, т.е. не учитывают в своих моделях, что такое «экосистема» и по каким законам она функционирует. Надо, однако, отдать должное многим экономистам – они хотят знать и успешно овладевают премудростями экологического блока наук, понимая, что синтез знаний в этих областях стал необходимостью. В целом, проблема взаимодействия экономического и экологического блока наук является актуальной, в т.ч. и в нашей практике.

Понятно без пояснений, что знание объективных экологических законов и понимание возможных экологических последствий антропогенного воздействия, включая мероприятия природоохранной деятельности, могут диаметрально изменить стратегию природопользования в тех или иных условиях. При ограниченности средств, которые наше общество может выделить для ослабления и предотвращения экологических проблем, экологические издержки должны быть обоснованы не только по критерию социально-экономической эффективности, но и по критерию экологической эффективности.

Выявление величины экологических издержек из затрат предприятия и обоснование факторов, влияющих на них на предприятиях горнопромышленного и лесного комплексов, является одной из сегодняшних научных задач Отдела экономики природопользования в рамках темы «Научные основы рационального использования и охраны природных ресурсов в пространственном развитии Севера и Арктики» (рук. Ф.Д. Ларичкин, Г.Н. Харитонов, В.Д. Новосельцева, Ю.А. Марецкий).

Экологические издержки являются одним из основных показателей эффективности политики согласования экономических интересов предприятия и общества в лице государственной системы управления природопользованием и охраны окружающей среды.

Действующий российский государственный хозяйственный механизм управления природопользованием и охраной окружающей среды сегодня требует кардинального совершенствования по основной причине: он не стимулирует экологизацию производства на инновационной основе. Экологическая модернизация производства тесно взаимосвязана с модернизацией коренных технологий, хотя может осуществляться и отдельно от нее. В ресурсных отраслях экономики взаимосвязь прослеживается через объемы изъятия природных ресурсов и потребления энергии и величиной отходов производства, размещаемых в окружающей среде. Резервы снижения экологических издержек кроются в коренной технологии получения продукта, однако, разработчики новых технологий, например, обогащения полезных ископаемых, прежде всего, стремятся добиться наибольшего извлечения полезного компонента, в лучшем случае с наименьшими затратами энергии. Остальные аспекты предлагаемых нововведений, например, использование в технологии новых экологически опасных веществ и возникновение новых видов загрязнения окружающей среды, некомплексное использование сырья, невозможность утилизации отходов производства, зачастую не учитываются. Поэтому переход на наилучшие существующие технологии (НСТ) особенно в экологически опасных производствах, как одно из направлений государственной экономической политики, может рассматриваться и в качестве приоритетного направления экологической политики. Правительство страны предполагает заимствовать наилучшие существующие технологии, например, в странах Европейского Союза, чтобы быстрее осуществить модернизацию на инновационной основе. Кроме того, зарубежные наилучшие существующие технологии соответствуют строгим экологическим требованиям Европейского Союза, т.е. их применение гарантирует экологизацию производства.

Обоснование мер по стимулированию экологической модернизации ресурсных предприятий, расположенных на северных территориях, также входит в число первоочередных научных задач Отдела экономики природопользования. Важным аспектом управления региональным природопользованием является совершенствование экологического управления на микроуровне, которое предполагает включение системы экологического управления в общую систему управления предприятием и получение эффекта от гармонизации целей ведомственной системы экологического менеджмента (СЭМ), которую внедрили у себя все крупные предприятия региона, и государственного управления природоохранной деятельностью предприятия. Исследования в этом направлении проводятся на примере предприятий Кольского горнопромышленного комплекса (ОАО «Ковдорский ГОК» и ОАО «Апатит») (Г.Н. Харитонов, Т.Е. Алиева).

Первый этап реформы государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды, который должен был завершиться принятием пакета нормативно-правовых документов, необходимых для старта реформы, нельзя признать удачным. Государственная дума приняла только два законопроекта – один в первом, а второй – во втором чтении, остальные даже не были вынесены на рассмотрение депутатов, т.к. не прошли согласование в заинтересованных министерствах и ведомствах. В частности, Министерство финансов РФ резко выступило против объема средств для «зеленой амнистии» предприятий, которые незамедлительно приступят к экологической модернизации производства на инновационной основе.

Следует заметить, что важнейшее понятие «экологическая эффективность» требуется более конкретно определить, тот факт, что им сегодня широко оперируют чиновники природоохранных ведомств, например, оно присутствует почти на каждой странице разрабатываемого по поручению Президента РФ документа «Основы экологической политики Российской Федерации на период до 2030 года», не только не поясняет его сущности, но и дискредитирует саму задачу: как достигнуть того, что все понимают по-разному [9]. Поэтому методологическое и методическое обоснование понятия «экологическая эффективность» является одним из основных направлений исследований Отдела экономики природопользования.

Нельзя не отметить многочисленные заявления первых лиц государства о том, что экологизация существующих производств и ликвидация накопленного экологического ущерба начнется в российской зоне Арктики, которую в стратегической перспективе предполагается превратить в основную базу страны по добыче углеводородного сырья [10]. Поэтому у Мурманской области как субъекта и участника государственной программы по возрождению Российской Арктики появился шанс решить проблемы накопленного экологического ущерба и экологизации производств за счет государственного бюджета. Для того чтобы природоохранные мероприятия региона были включены в федеральные целевые программы (проект подпрограммы «Экономическое и социальное развитие Арктической зоны Российской Федерации

на 2012–2020 годы» государственной программы Российской Федерации «Региональная политика и федеративные отношения» и «Мировой океан» (подпрограмма «Исследование природы Мирового океана») региональному правительству предстоит выполнить большую работу. В частности, оно уже поручило ОАО Кольский геологический информационно – лабораторный центр (КГИЛЦ) выполнить на контрактной основе «Комплексную эколого-экономическую оценку накопленного экологического ущерба на территории Мурманской области» с целью эколого-экономического обоснования пилотных проектов, в которой принимают участие и специалисты Отдела экономики природопользования ИЭП.

Наличие природоохранных проблем и во многом обусловленных ими, экологических проблем региона, а также экологические проблемы, которые присущи арктическим и субарктическим регионам без вмешательства человека, необходимость их экономической оценки и определения экономического эффекта от системы природоохранных мероприятий, а также от нового природоохранного оборудования и технологических нововведений; разработка документов экологического стратегического и территориального планирования и ряд других задач решают специалисты Отдела экономики природопользования ИЭП в хозяйственных работах и грантах, а также при выполнении государственных контрактов. За последние 3 года по природоохранной проблематике были выполнены следующие работы:

- «Анализ и прогнозирование рынка вторичного сырья, извлекаемого из отходов производства и потребления на территории Мурманской области». – Государственный контракт № 252 от 30 сентября 2008 г. (рук. Ф.Д. Ларичкин, отв. исп.: Г.Н. Харитоновна, Л.В. Иванова, исп. Т.Е. Алиева);

- «Недропользование в Мурманской области: постсоциалистическая трансформация и стратегический вектор развития в рыночной экономике». – РК 2008 Русский Север: Мурманская область 2008–2009 гг. (рук. Ф.Д. Ларичкин, исп.: Г.Н. Харитоновна, Е.А. Каменев, В.Д. Новосельцева, Т.Е. Алиева, Л.И. Гончарова);

- «Развитие рынка земли в регионах европейского Севера России». – РК 2010 Русский Север: Мурманская область 2010 г. (рук. Г.Н. Харитоновна, отв. исп. Л.В. Иванова, исп. Ю.А. Марецкий, Т.Е. Алиева);

- Конкурентоспособность и конкурентные преимущества минерально-сырьевого комплекса Мурманской области: современное состояние и перспективы роста – РК 2010 Русский Север: Мурманская область 2010 г. (рук. Е.А. Каменев, отв. исп.: Г.Н. Харитоновна, Г.П. Почивалова, исп. Т.Е. Алиева, В.Д. Новосельцева);

- «Разработка теоретических и методических подходов к оценке эколого-экономической эффективности основных направлений экологизации горнопромышленного комплекса Мурманской области» РК 2009 2010 Русский Север: Мурманская область 2009–2010 гг. и ряд других (рук. Ф.Д. Ларичкин, отв. исп. Г.Н. Харитоновна, исп. Т.Е. Алиева).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Крючков В.В. Север – природа и человек (перспективы освоения). М., 1979. 127 с. 2. Крючков В.В. Антропогенное воздействие на экосистемы Кольского Севера. Апатиты, 1988. 3. Крючков В.В., Моисеенко Т.И., Яковлев В.А. Экология водоемов – охладителей в условиях заполярья. Апатиты, 1985. 131 с. 4. Пешев Н.Г. Эффективность использования минеральных ресурсов в условиях интенсивного развития экономики. Апатиты, 1989. 5. Пешев Н.Г. Экономическая оценка использования природных ресурсов в условиях рынка. Апатиты, 1994. 6. Ларичкин Ф.Д. Теория и практика стоимостной оценки полезных компонентов в минеральном сырье и продуктах его комплексной переработки. М.: НП НАЭН, 2008. 88 с. 7. Констанца Р. и др. Введение в экологическую экономику // An Introduction to Ecological Economics, 1997. 8. Констанца Р. Границы экологической экономики: междисциплинарные исследования (Frontiers in Ecological Economics: Transdisciplinary Essays, 1997. 9. Основы экологической политики Российской Федерации на период до 2030 года: проект. Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru> 10. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике: Указ Президента Российской Федерации от 18 сентября 2008 года № Пр-1969.

#### Сведения об авторе:

Харитоновна Галина Николаевна – к.э.н., доцент, зав. сектором Отдела экономики природопользования; e-mail: [Kharitonova@iep.kolasc.net.ru](mailto:Kharitonova@iep.kolasc.net.ru)



## НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ ПО ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА ИНСТИТУТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ КНЦ РАН

**В.А. Цукерман**

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### **Аннотация**

Рассмотрены основные результаты исследований Института экономических проблем КНЦ РАН по организационно-экономическому механизму перехода регионов Севера и промышленности на инновационный путь развития. Сформулированы задачи в рамках стратегии развития Института на ближайшую перспективу.

### **Ключевые слова:**

*фундаментальные и прикладные исследования, инновационное развитие экономики регионов Севера, Кольский научный центр, Институт экономических проблем.*



За 20 лет трансформации хозяйственного уклада России модель развития Севера осталась, по существу, неизменной – ресурсно-экспортной, ориентированной на экспорт природных ресурсов и продуктов начальных переделов. Требовалась разработка стратегии инновационного развития, которая явилась бы переходом от ресурсно-экспортной и экспортно-ориентированной к ресурсно-инновационной модели и в дальнейшем – инновационно-технологической. Реализация ресурсно-инновационной модели потребовала радикального пересмотра отношений, сложившихся между государством, наукой и бизнесом.

С целью выполнения фундаментальных и поисковых исследований, анализа и прогноза технологического развития экономики Севера, а также положительно и отрицательно действующих факторов на пути перехода на инновационный путь развития в 1997 г. был создан отдел промышленной и инновационной политики в Институте экономических проблем КНЦ РАН. Задачами отдела предусматривалось и рассмотрение перспективных направлений прикладных исследований по созданию инновационных технологий, в т.ч. в рамках выполнения государственных федеральных программ и хозяйственных договоров с промышленными предприятиями.

Результаты научно-технологической и инновационной политики на Севере в значительной степени определяют динамику общеэкономического роста России. Российская Федерация, объективно заинтересованная в сохранении и усилении своего присутствия в этих стратегически важных регионах Севера и Арктики, должна применять все необходимые меры для усиления своих естественных конкурентных преимуществ.

Цель государственной политики на Севере – формирование институциональных условий, позволяющих обеспечить режим устойчивого и комплексного социально-экономического развития территорий на основе ускоренного перехода от политики преимущественного освоения сырьевых ресурсов к сбалансированному развитию отраслей промышленности, созданию механизмов поддержки внедрения достижений научно-технического прогресса, стимулированию действующих и созданию новых территориально-производственных комплексов.

Внимание коллектива было сконцентрировано на исследовании инновационной промышленной политики, которая должна стать эффективным механизмом стимулирования технологической модернизации приоритетных направлений развития производства, служащих своеобразными «точками роста» для остальных отраслей региональной экономики.

Динамика промышленного производства, рост его концентрации привели к расширению масштабов исследований. Однако для полноценного инновационного развития требуются определенные предпосылки, формирующие условия для их распространения и превращения в конечные экономические блага, продвижения инновационных продуктов и услуг на внутренние и внешние рынки.

Одной из задач промышленной политики является создание условий для размещения производства технологических инноваций на территории регионов Севера и возможная поддержка региональных производителей на начальных стадиях организации производства.



Север в обозримой перспективе сохранит свою хозяйственную специализацию как один из главных поставщиков минерально-сырьевых ресурсов, необходимых для удовлетворения внутренних потребностей и поддержания экспортного потенциала страны.

Особое значение имеет улучшение экономического положения горнопромышленного комплекса (ГПК) Севера. В период резкого роста цен на энергетические ресурсы не была использована возможность прогрессивного сдвига в структуре расходов горных компаний в сторону модернизации и внедрения инноваций, создания заделов на перспективу. Доля инновационно-активных предприятий ГПК составляет всего 4–5% при критических пороговых показателях 20–25%. Сфера ГПК является средой, поглощающей инновации путем диффузии результатов научно-технической деятельности в различных сферах производства.

Рациональное комплексное освоение минеральных ресурсов по определению предполагает максимально полное выявление и учет всех видов, разновидностей, специфических особенностей, возможных областей и направлений полезного использования ресурсов недр во всем их многообразии, включая нетрадиционные, в том числе многообразные отходы горнопромышленного комплекса – техногенные месторождения.

При этом горное предприятие необходимо рассматривать только как многопрофильный хозяйствующий субъект, комплексно использующий всю совокупность ресурсов земных недр на экономически рациональной основе, предназначенный для преобразования и охраны недр, с обязательными экологическими, ресурсосоздающими и социально-экономическими функциями и ограничениями.

В современных условиях минерально-сырьевой сектор экономики и прежде всего, нефтегазовый, перестал быть «простым» в технологическом отношении. Добыча сырьевых ресурсов осуществляется с использованием постоянно усложняющихся технологий. Поэтому можно с полной уверенностью утверждать, что с каждым годом нефть, газ и другие сырьевые продукты становятся во все большей степени продуктами наукоемкими.

Регионы Севера минерально-сырьевой направленности, имея очевидные конкурентные преимущества, состоящие не только в природных богатствах и многоотраслевой промышленности, но и в научно-техническом потенциале и квалифицированных кадрах, располагая научной базой, ежегодно должны производить наукоемкую продукцию. Однако число предприятий, осуществляющих инновации, не превышает 8%.

Весьма значима роль северных территорий в формировании индустриального потенциала всей страны. Согласно статистическим данным, на Север в последнее время приходится подавляющая часть производства стратегических ресурсов.

Минерально-сырьевая база Севера подходит для формирования здесь инновационных центров, способных удовлетворить большую часть потребностей Российской Федерации в стратегических материалах. На основе анализа минерально-сырьевой базы Севера и технологического пакета инновационных разработок Кольского научного центра РАН была обоснована концепция формирования Кольского государственного корпоративного центра стратегических материалов.

Используя информационные технологии и коммуникационные сети, можно организовать специализированные производства в различных регионах Севера, сохраняя прямые организационные и информационные контакты, непосредственное управление товарными и финансовыми потоками.

Проведенный анализ данных Росстата показывает, что инструменты статистического наблюдения в сфере науки, технологий и инноваций требуют совершенствования, в первую очередь, с целью объективной оценки уровня инновационного промышленного развития. Проблемы связаны с недостаточной актуализацией существующего инструментария статистического наблюдения, развитием и пересмотром соответствующих международных статистических стандартов, а также быстро меняющейся ситуацией в этих сферах.

Все вышесказанное позволяет констатировать, что для оценки уровня инновационного промышленного развития регионов, и особенно северных, необходимо использовать принципиально иной методологический подход и соответствующую ему систему показателей и индикаторов инновационных процессов.

Поисковые исследования выполнялись в рамках трех основных направлений северности:

*1. Промышленная инновационная политика.*

Основные результаты:

- определены основные проблемы и даны рекомендации по законодательному обеспечению инновационного промышленного развития регионов Севера;

- разработаны методологические основы оценки уровня инновационного промышленного развития регионов Севера на основании обобщения существующих методик, показателей и индикаторов Росстата;

- разработаны методические рекомендации по оценке уровня инновационного развития промышленных предприятий, отраслей и регионов, включающие математический аппарат и методику ранжирования регионов;

- определены основные организационно-экономические условия реализации инновационной промышленной политики в северных регионах;

- разработаны основы формирования региональной инновационной системы (РИС), как фактора инновационной промышленной политики регионов Севера, дана характеристика состояния инновационной инфраструктуры и сформулированы конкретные задачи для ее развития;

- выполнена диагностика инновационно-технологического потенциала предприятий региона и обоснованы принципы промышленной политики на Севере для обеспечения эффективного функционирования базовых отраслей;

- сформированы основы выстраивания промышленной политики в сочетании активной роли региональных властей и рыночных механизмов;

- определена система мер, повышающих эффективность использования результатов фундаментальных исследований и НИОКР и их внедрения в промышленное производство.

## *2. Инновационно-технологическое развитие экономики.*

Основные результаты:

- исследованы теоретические основы инновационно-технологического развития экономики Арктики, позволяющие с использованием производственной интеграции активизировать территориальные связи и обеспечить повышение конкурентоспособности региональных производств;

- в качестве одного из институтов согласования инновационных интересов предложен метод моделирования развития различных экономических систем, основой которого является имитационное моделирование на основе выделения реальных взаимосвязей между экономическими показателями;

- определены основные особенности технологической структуры экономики. Показано, что необходимо обеспечить реформирование технологической структуры экономики северных регионов, позволяющих существенно увеличить добавленную стоимость обработки первичных ресурсов;

- определены основные составляющие новой парадигмы экономики, основанной на знаниях;

- разработаны мероприятия по повышению инновационной активности предприятий Севера, включающие расширение доступа к финансовым ресурсам, техническое перевооружение предприятий, и мероприятия по преодолению негативных кризисных явлений в экономике Севера;

- рассмотрены основные методики оценки уровня развития стран и регионов и показаны основные направления совершенствования системы статистических показателей;

- разработаны концептуальные основы стратегии развития регионов Севера, основанные на переходе от ресурсно-экспортноориентированной и импортозамещающей моделей к инновационно-технологической;

- разработаны основы стратегии развития инновационной системы предприятия, входящего в промышленную корпорацию, с применением механизма согласования интересов.

## *3. Регулирование инновационной деятельности.*

Основные результаты:

- выявлены особенности становления и функционирования структур поддержки инновационной деятельности;

- предложен пакет необходимых законопроектов, направленных на учет специфики функционирования экономики и социальной сферы в условиях Севера;

- рассмотрены различные схемы поддержки инновационных предприятий, в том числе поддержка разработки технико-экономического обоснования проектов, финансовая поддержка конкретных проектов и предоставление грантов перспективным венчурным компаниям;

- предложено рассмотреть вопрос создания специального Государственного инновационного фонда с региональными отделениями, с целью аккумулирования финансовых ресурсов, направляемых на разработку, реализацию и стимулирование инновационных проектов;

- проведен сравнительный анализ методов государственного регулирования технологического развития в развитых странах и в России.

Кроме того, выполнен целый комплекс работ по анализу и разработке рекомендаций по совершенствованию системы подготовки и переподготовки специалистов в области инновационно-технологического развития экономики Севера.

Результаты работ опубликованы в многочисленных научных изданиях и использованы при разработке различных программ и проектов, в т.ч.:

1. На федеральном уровне:

- программы инновационного развития экономики стран СНГ;
- Постановления Государственной Думы «О законодательном обеспечении развития инновационной экономики»;
- проектов Правительства РФ, связанных с угрозами национальной безопасности Российской Федерации в Арктике и реализации стратегических национальных приоритетов;
- федеральной государственной программы «Отходы»;
- комплексной программы действий РАН по реализации «Основ государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу»;
- рекомендаций Совета Федерации Федерального собрания РФ «О государственных мерах по привлечению и закреплению молодежи для работы во вновь осваиваемых районах Севера и Арктики», «О создании системы подготовки специалистов с высшим образованием для инновационного развития районов Севера и Арктики Российской Федерации», «О проблемах развития инфраструктуры морских портов Крайнего Севера» использованы конкретные мероприятия исследований;
- методических рекомендаций по оценке состояния инновационного потенциала промышленных предприятий и научно-технических организаций Европейского Севера Российской Федерации;
- рекомендаций по формированию национального резерва стратегических материалов.

2. На региональном уровне:

- законопроекта «Об инновациях и инновационной деятельности» совместно с депутатами Мурманской областной думы;
- программ по горнопромышленному комплексу регионов Севера;
- целевой программы Мурманской области «Реализация политики диверсификации и модернизации промышленности в Мурманской области» на 2011–2013 годы;
- стратегии социально-экономического развития Мурманской области «Наука и инновационная деятельность в Мурманской области до 2015 года»;
- проекта «Стратегии экономического развития Мурманской области на период до 2015 года»;
- проекта «Стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2025 года»;
- проекта Концепции промышленной политики Мурманской области.

Для Северо-Западного федерального округа материалы исследований были использованы при разработке стратегии развития комплекса «наука – образование – инновации» Северо-Западного федерального округа до 2030 года.

В рамках стратегии развития Института экономических проблем КНЦ РАН по направлению «Разработка научных основ технологической модернизации экономики Севера и Арктики, обеспечивающих реализацию приоритетных направлений развития науки, технологий и техники, а также ряда критических технологий Российской Федерации» предусмотрено решение комплекса проблем, основные из которых формирование:

- теоретических основ научно обоснованного долгосрочного прогноза инновационно-технологического развития экономики;
- методологических основ разработки стратегии развития комплекса «наука – образование – инновации» на долгосрочную перспективу и системы мониторинга ее реализации;
- методологии снижения факторов риска инновационной деятельности, в т.ч. внешних и внутренних угроз;
- механизмов государственной политики содействия повышению конкурентоспособности экономики.

### **Сведения об авторе**

*Цукерман Вячеслав Александрович* – к.т.н., зав. отделом, e-mail: [tsukerman@iep.kolasc.net.ru](mailto:tsukerman@iep.kolasc.net.ru)

## К ВОПРОСУ О ЛОГИСТИЧЕСКОЙ КООРДИНАЦИИ ТОВАРОДВИЖЕНИЯ В АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНАХ РОССИИ

**А.В. Шпак**

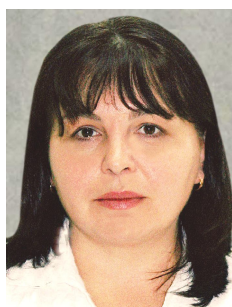
Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

### Аннотация

Формирование логистической модели товародвижения во многом зависит от имеющейся транспортной инфраструктуры. Современная транспортная обеспеченность арктических регионов РФ крайне неоднородна. Рассматриваются имеющиеся возможности и факторы, тормозящие формирование логистических принципов товародвижения в указанных территориях.

### Ключевые слова:

*регионы Арктики, логистика, товародвижение, транспортная инфраструктура.*



Разнообразие природных и социально-экономических условий, разная степень транспортной освоенности географического арктического пространства России, а также особенности специализации и структуры хозяйства указанной территории обуславливают соответствующие различия поставок продукции в эти регионы. В отличие от староосвоенных регионов с благоприятными условиями хозяйствования, хозяйственный комплекс и емкость потребительского рынка в Арктической зоне РФ практически полностью зависят от ввозимой продукции.

Экономика Севера всегда развивалась при активной федеральной поддержке. В условиях централизованной экономики государство жестко регламентировало процесс поставок, так называемый «северный завоз». Функционировали специальные структуры Госснаба и его подразделений (Арктикснаб, Академснаб и др.), проводивших на Север широкий спектр номенклатуры товаров и продовольствия. Специальные базы аккумулировали годовой запас энергоносителей и продовольственных товаров для Севера. Ледокольный флот обеспечивал прохождение караванов транспортных судов по Северному морскому пути (СМП) для гарантированного снабжения арктических и приарктических районов всем перечнем необходимой продукции и товаров [1].

Естественно, существовавшая система была высокочувствительной, но при этом устойчиво функционировала при существующем экономическом порядке. Данная устойчивость обеспечивалась отсутствием бюджетных ограничений, безотказным государственным финансированием всех заявляемых потребностей. Однако системная трансформация 1990-х гг. практически разрушила существовавший механизм обеспечения северных территорий, возникли проблемы и в финансировании, и в организации завозной кампании. Образовались транспортные предприятия, поставщики продукции, грузополучатели с различными формами собственности и различными интересами. Приватизация паромств и портов, ликвидация Госснаба разрушили прежние экономические и организационные связи в Арктической транспортной системе.

Исследования по данной проблематике велись Институтом экономических проблем практически с основания. Разработанные под научным руководством чл.-корр. РАН Г.П. Лузина критерии районирования Севера России несомненно требовали и механизма завоза продукции на Север. Поэтому поиск оптимальных схем товародвижения не только не утратил своей актуальности, а более того – является одной из важнейших и сложных народнохозяйственных задач. Следует отметить, что условия рыночной экономики, современные процессы глобализации и интеграции, возрастание роли и значимости сервисной деятельности существенно увеличивают масштабы и сложность потоковых процессов. В связи с этим, требуется внедрение новых управленческих технологий, обеспечивающих гармонизацию интересов всех участников товародвижения. К такой управленческой технологии и относится логистика.

Впервые о логистике как самостоятельной сфере деятельности упоминается еще в конце IX – начале X вв. Основателем логистики в ее современном понимании явился военный теоретик и историк А. Жомини (1779–1869 гг.), оказавший большое влияние на развитие военно-теоретической мысли и принципы ведения войны вплоть до XX в. Подразделяя систему управления войсками на

стратегию, тактику и логистику, Жомини определял последнюю как «практическое искусство движения войск», при этом утверждал, что логистика содержит не только перевозки, но и широкий круг вопросов, включающих планирование, управление, снабжение, определение мест дислокации войск, а также строительство коммуникаций.

В современной экономике логистика как технология комплексного управления материальными и информационными потоками от источника сырья до конечного потребителя применяется более 40 лет, и представляет собой интегрированную систему стратегического управления материалопотоками и сопровождающими их информационными и финансовыми потоками. Критерием оптимальности при этом выступает минимальный уровень совокупных хозяйственных издержек, формирующихся на всем протяжении движения товарно-материальных потоков от закупки сырья до поставки готовой продукции. В рамках интегрированного подхода выделяют концепции ресурсной (товарно-материальной, информационной, финансовой), отраслевой (промышленной, торговой и др.) и территориальной логистики (региональной, межрегиональной, национальной, международной, глобальной).

Наиболее распространенным путем развития логистики является образование специализированных логистических предприятий, действующих по отраслевому принципу, охватывая определенный производственный кластер. Помимо традиционных логистических услуг, такие предприятия принимают на себя многие функции, выполнявшиеся ранее производителями, дилерами, дистрибьюторами и мерчандайзерами. Фактически это системный аутсорсинг, формирующий новую обстановку в процессе грузовых перевозок и распределении товаров [2].

В настоящее время формируется новая концепция логистической координации, заключающаяся в следующем:

- сокращение доли государственного регулирования транспортных услуг грузовых перевозок во всех видах транспорта;
- усиление тенденции по развитию партнерства государственного и частного секторов в финансировании соответствующей инфраструктуры;
- предпочтение использования интермодальных перевозок;
- развитие территориальной логистики;
- рост использования инфосистем и телематических приложений.

В нашей стране уровень развития прикладного логистического менеджмента находится в стадии формирования. Транспортно-логистический рынок очень раздроблен, сам логистический сервис имеет низкое качество, а логистические компании неконкурентоспособны в сравнении с зарубежными. При этом значительная часть компаний, позиционирующих себя как логистический оператор, часто оказываются производственными предприятиями, сдающими третьим лицам свои складские помещения.

Ситуация в регионах Арктической зоны еще более обостряется, так как в основе логистики товародвижения лежит фактор транспортной освоенности (морской и континентальной составляющей) и масштабов хозяйственной деятельности. Сокращение последнего привело арктические районы к глубокой экономической депрессии, в итоге Арктическая транспортная система используется менее чем на 50% ее пропускной способности.

В целом, транспортная система Арктической зоны характеризуется крайне неравномерным развитием и слабым уровнем транспортной освоенности. Огромные территории зоны Арктики практически не обустроены в транспортном отношении и не имеют полноценных связей с транспортными магистралями, а также налаженных внутрирайонных коммуникаций. Населенные пункты западного сектора Арктики наиболее обеспечены дорогами с твердым покрытием. Магистральные автомобильные дороги Арктической зоны выходят только на порты Мурманска и Архангельска.

Автодорожная сеть на востоке Арктики представлена в основном дорогами низких категорий, а также зимниками с ограниченными сроками эксплуатации. Поэтому обеспеченность дорогами различается в десятки и даже в сотни раз: так, плотность автодорог в Таймырском АО – в 350 раз меньше среднего показателя по РФ, на Чукотке – в 46.2, в Ненецком ОА – в 33.6. В Якутии, занимающей по площади 3.1 млн км<sup>2</sup>, имеется всего 490 км железных дорог и 7.5 тыс. км автодорог с твердым покрытием. Основная транспортная нагрузка в этих регионах в силу объективных причин неразвитости наземных коммуникаций, приходится на морской и речной транспорт. Меридиональное расположение крупнейших сибирских рек позволяет им служить связующими звеньями между Транссибирской магистралью и СМП. Реки Лена, Енисей, Обь и Иртыш в четыре раза превышают

протяженность железных дорог и в одиннадцать раз – автомобильных. Разветвленная система речных притоков обеспечивает доступ к самым отдаленным пунктам. По внутренним водным путям осуществляется основной объем «северного завоза» продукции в Арктическую зону и вывоза оттуда осваиваемых природных ресурсов на внутренний и внешний рынок. В целом, доля внутреннего водного транспорта составляет более трех четвертей от всего объема водных перевозок грузов [3].

Использованием речного транспорта достигается относительная дешевизна перевозок массовых грузов и минимальное воздействие на окружающую среду. Однако эксплуатационные и экономические показатели речного флота существенно ухудшились: сокращается загрузка судов по причинам падения гарантированных глубин, неритмичного грузопредъявления и неплатежеспособности грузовладельцев.

Ограниченная транспортная доступность значительно увеличивает затраты на перевозку грузов и пассажиров, а также долю транспортных издержек в стоимости конечного продукта, произведенного в Арктической зоне. Существенно ослабшие транспортные связи северных регионов с остальной частью страны (морским, речным и воздушным путем) в период реформ 1990-х гг. явились причиной как текущих проблем жизнеобеспечения населения, так и вопросов дальнейшего освоения природных ресурсов соответствующих территорий.

Одним из базовых элементов Арктической транспортной системы является Северный морской путь (СМП). Путь морем – практически единственное средство доставки грузов почти в 100 российских пунктов на побережье Ледовитого океана и на островах, уже не говоря о его транзитных возможностях. И хотя в настоящее время морская транспортная система обеспечивает сократившиеся потребности страны в арктических грузоперевозках, ее депрессивное состояние сохраняется. Особенно это касается восточных районов Арктики.

В целом эффективность арктического судоходства в работе транспортного комплекса остается сравнительно низкой, в том числе из-за высокой стоимости ледокольных услуг, которые составляют порядка 60–65% портовых сборов, и их размер существенно влияет на конкурентоспособность портов. Вся инфраструктура СМП, включающая ледокольный флот, метеорологическую и гидрографическую службы, ледовую разведку, авиацию, связь, оказалась в состоянии кризиса. В результате деятельность ледокольного флота стала убыточной.

Огромное влияние на функционирование СМП оказывает портовая инфраструктура. Основные порты СМП – Мурманск, Архангельск, Кандалакша, Харасавэй, Диксон, Дудинка, Игарка, Хатанга, Тикси, Певек. Сегодня арктические порты являются самым слабым звеном СМП. По оценке экспертов, большинство портов побережья Арктики, некогда являвшиеся единой инфраструктурой СМП, пребывают в удручающем состоянии. Недостаток финансирования, смена собственников, падение грузооборота 1987–2011 гг. более чем в три раза – все это практически разрушило портовую инфраструктуру, а некоторые порты (Амдерма, Диксон) фактически прекратили свою деятельность [4].

В итоге угасание деятельности большинства морских портов Арктической зоны России вызывает «замирание» деятельности речных портов, аэропортов, системы «северного завоза», инфраструктуры северных поселений, а в целом жизнеобеспечения указанных территорий.

Ситуация усугубляется и нормами российского транспортного права, которое характеризуется разрозненностью, бессистемностью и противоречиями действующих законодательных актов как между собой, так и по отношению к нормам международного права. Известно, что основой современного российского транспортного права является советское законодательство из пяти самостоятельных законов, регулирующих деятельность пяти основных видов транспорта и, конечно же, учитывающее особенности бывшей экономической системы. В ряде случаев действующие нормативно-правовые акты не актуальны и структурно усложнены.

В свою очередь, модернизация транспортной инфраструктуры и реализация заявленных арктических проектов невозможны без активного привлечения масштабных частных инвестиций. Отсутствие закона о государственно-частном партнерстве не позволяет интегрировать различные виды транспорта в эффективные логистические схемы. Результат – усиление бюрократических «препонов», монополизм, рост транспортных издержек, риски несвоевременных поставок в арктические поселения, снижение международных транзитных возможностей страны, и в целом сокращение заселенной территории страны.

По сравнению с другими регионами, полностью или частично относящимся к Арктической зоне, Мурманская область располагает наиболее развитой транспортной инфраструктурой. Доля транспортного комплекса в структуре валового регионального продукта составляет 11% (снизилась в

связи с кризисом). Это связано с преобладанием в области отраслей, ориентированных на производство и поставку за пределы региона больших объемов сырья, металлов и рыбопродукции, а также с выгодным географическим положением, наличием транзитных транспортных сообщений и возможностью круглогодичной навигации с прямым выходом на международные морские торговые пути. Краткая характеристика транспортного комплекса области представлена в таблице.

Таблица

Характеристика транспортного комплекса Мурманской области

Виды транспорта	Транспортная инфраструктура
<i>Автомобильный транспорт</i>	- протяженность автодорог 2568 км, из них федеральных – 527 км - 3 постоянно действующих международных автомобильных пропускных пункта (МАПП): Лотта и Сала (Финляндия), Борисоглебский (Норвегия) - потенциально-высокая пропускная способность МАПП.
<i>Железнодорожный транспорт</i>	- общая протяженность ж/д сети – 1047.6 км - 355.3 км (примерно 41%) магистральное электрифицированное направление, имеющее меридиональную ориентацию - 50 ж\д станций и вокзалов - оптико-волоконная линия связи с переходом на цифровые системы - связь с основными магистралями России
<i>Авиационный транспорт</i>	- 2 аэропорта, 1 (Мурманск) открыт для выполнения международных полетов, внесен в реестр федеральных аэродромов - 8 аэродромов местных воздушных линий
<i>Морской транспорт</i>	- 4 порта (2 торговых, 1 рыбный, 1 специализированный) - атомный флот, обеспечивающий круглогодичную навигацию в Арктике - 1 комплекс рейдовой перегрузки нефти - 2 береговых терминала по перегрузке нефтеналивных грузов - 1 арктический подводный перегрузочный терминал (дюкер) для отгрузки нефти на морские танкеры усиленного ледового класса - начальный пункт транзита по СМП - незамерзающий и неограниченный проливами Кольский залив обеспечивает круглогодичное передвижение судов

Это показывает, что Мурманская область обладает всеми необходимыми предпосылками для создания современной транспортно-логистической модели:

- благоприятное экономико-географическое и геополитическое положение транспортного узла: круглогодично действующий морской порт, не ограниченный проливами, как, например, в Черном или Балтийском морях.

- уникальность территории: незамерзающая акватория порта;
- наличие разнообразной транспортной инфраструктуры;
- транзитный потенциал: прямой выход в мировой океан, граница с Финляндией и Норвегией, связь с основными магистралями страны; возможность использования международных транспортных коридоров Севморпуть, Транссиб и Север – Юг;
- наличие свободных земельных ресурсов: западный берег Кольского залива не ограничен жилыми и производственными застройками, являясь наиболее перспективным для развития портовых объектов [5].

Учитывая это, на территории Мурманской области планируется реализация ряда инвестиционных проектов, основными из которых являются "Комплексное развитие Мурманского транспортного узла (МТУ)" и портовой особой экономической зоны (ПОЭЗ). Оба проекта тесно взаимосвязаны экономически и географически.

Развитие этих проектов базируется на стратегических интересах России:

- 1) увеличение экспортного и транзитного потенциала;
- 2) обеспечение национальной безопасности;
- 3) восстановление и развитие Арктической транспортной системы.

Первый этап проекта «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла» был успешно завершен в 2010 г. В рамках этого этапа было разработано обоснование инвестиций в проект, определены границы зон, планируемого размещения объектов капитального строительства федерального значения на западном берегу Кольского залива.

Что касается ПОЭЗ, то ситуация сдвинулась с «мертвой точки» лишь в 2010 г., когда вступило в силу Постановление Правительства РФ № 800 о создании ПОЭЗ "Мурманск".

Создание на территории Мурманской области ПОЭЗ общей площадью 30.5 км<sup>2</sup> предполагается осуществить в три этапа.

*На первом этапе* развития ПОЭЗ планируется строительство на западном берегу Кольского залива в устье реки Лавны терминалов по перевалке угля на 18 млн т; нефти и нефтепродуктов – на 35 млн т; строительство и реконструкция рыбоперерабатывающих комплексов.

*На втором этапе* развития ПОЭЗ планируется строительство контейнерного терминала, модернизация и реконструкция комплексов на территориях торгового и рыбного портов на восточном берегу Кольского залива.

*На третьем этапе* предполагается перспективное развитие территории на севере западного берега Кольского залива в районе реки Кулонги. Данный участок характеризуется приемлемым для развития портовой инфраструктуры рельефом, примыкающая акватория обладает большими глубинами.

Появление подобных объектов в Мурманской области явится основой деятельности круглогодичного глубоководного высокотехнологичного транспортного узла международного значения, а это в свою очередь позволит в принципе изменить логистику в северо-арктическом регионе.

Однако, несмотря на длительный период по продвижению указанных проектов, их практическая реализация все еще не началась. Для формирования в Мурманской области транспортно-логистического кластера необходима существенная модернизация имеющейся транспортной инфраструктуры. Например, находящаяся в собственности ОАО «РЖД» инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования характеризуется недостаточной пропускной и провозной способностью на основных направлениях перевозок; отсутствуют железнодорожные подходы к районам нового освоения (перспективным месторождениям полезных ископаемых), строящимся новым портовым терминалам; существующие на территории региона железнодорожные вокзалы не отвечают современным требованиям по качественному обслуживанию пассажиров; морально устарело оснащение, и отсутствуют тыловые терминалы в портовой инфраструктуре; практически лишена наземных дорог всесезонного использования восточная часть Кольского п-ова, а отсутствие государственной поддержки привело к тому, что собственник аэродромов местных воздушных линий, обслуживающий данные территории, находится на грани банкротства.

В заключение следует отметить, что северные территории в цивилизованном мире всегда патронировались государством. Вряд ли они смогут адекватно развиваться без этого. Но применение чисто рыночных регуляторов, активно вовлекающих в хозяйственную деятельность всех субъектов экономики, – императив движения вперед. Только разумная и последовательная государственная политика сможет в дальнейшем реализовать уникальное с точки зрения логистики географическое положение северо-арктических регионов нашей страны, в частности Мурманской области.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лузин Г.П., Васильев В.В. Организационный и экономический механизмы северного завоза. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 1998. 99 с. 2. Мясникова Л. Логистика добавленной стоимости // РИСК. 2007. № 1. С. 44–50. 3. Арктическая транспортная система. Режим доступа: [arctictoday.ru/council/transport/649.html](http://arctictoday.ru/council/transport/649.html) 4. Путь к причалу. Режим доступа: <http://www.arcticuniverse.com/ru/expert/20101227/00422.html> 5. Шпак А., Серова В. Транспортное освоение Арктической зоны России в современных условиях // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. № 17 (110). С. 31–36.

#### Сведения об авторе

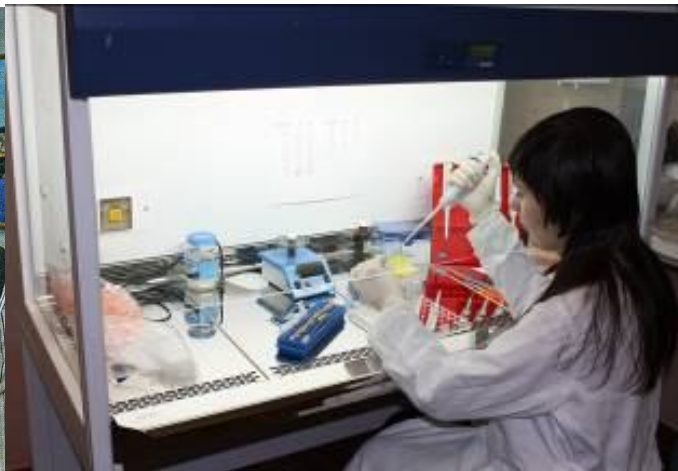
Шпак Алла Владимировна – к.э.н., доцент, зав. сектором экономики и организации товародвижения отдела региональной и муниципальной политики на Севере РФ; e-mail: [ashpak@rambler.ru](mailto:ashpak@rambler.ru)



**13 октября 2011 г.**

Состоялась встреча губернатора Мурманской области Дмитрия Дмитриенко и министра образования и науки правительства Мурманской области Василия Костюкевича с молодыми учеными и специалистами Мурманской области. Встреча состоялась по знаменательному для региона событию: двое молодых ученых Кольского научного центра РАН стали победителями конкурса на право получения грантов Президента РФ.

Научный сотрудник лаборатории флоры ПАБСИ КНЦ РАН кандидат биологических наук *Анна Вильнет* удостоена гранта за проект по геносистематике печёночников. Старший научный сотрудник Мурманского морского биологического института кандидат биологических наук *Александр Дворецкий*, получил грант за работу по изучению экологии камчатского краба в прибрежье Баренцева моря. Губернатор поздравил молодых ученых с высокой наградой и пожелал успехов в научной работе. В ходе встречи были обсуждены перспективы развития фундаментальной и прикладной науки в Мурманской области и участие в реализации этих исследований молодых ученых области.

*А. Дворецкий**А. Вильнет***20 октября 2011 г.**

В Президиуме КНЦ РАН состоялась встреча с депутатом Государственной Думы РФ чл.-корр. РАН Б.С. Кашиным. Его позиция по вопросу о необходимых преобразованиях в научной сфере России вызывает понимание у ученых. В стране разрушена отраслевая наука – важнейшее звено в цепи наука – производство. Деградируют научные кадры, ограниченные в возможности вести творческий поиск. Чтобы получать признаваемые в научном мире результаты, надо значительно, в разы, увеличить выделение средств на обновление парка приборов и оборудования. Работоспособность декларировавшейся идеи укрепления финансовой обеспеченности научных исследований за счет грантов и конкурсных проектов, как главного средства повышения эффективности научной деятельности научных организаций, улетучивается, когда сокращается финансирование российских фондов. Науке нужны решения по ограничению бюрократических препон в осуществлении закупок оборудования, в использовании выделенных из бюджета и получаемых по грантам финансовых средств. Действующий порядок препятствует созданию условий для планомерной и эффективной работы. До сих пор, по существу, не обеспечена база для привлечения в науку молодежи – низкие зарплаты на начальном этапе работы, плохая социальная защищенность и невозможность обеспечить достойные условия жизни для молодой семьи.

Вместо конструктивных действий настойчиво продвигаются схемы псевдореформирования науки и амбициозные проекты, не прошедшие процедуру серьезной экспертизы.

**21 октября 2011 г.**

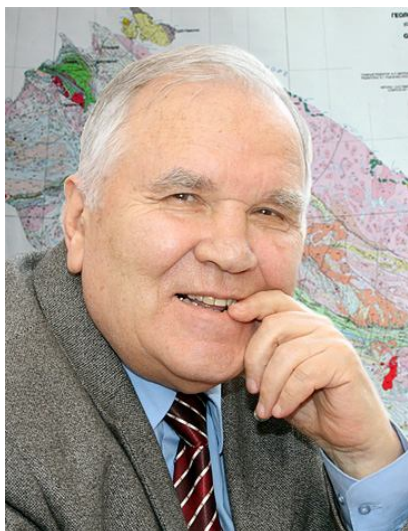
Комитет Совета Федерации по делам Севера и малочисленных народов в рамках выездного заседания по вопросам социально-экономического развития арктических территорий на примере Мурманской области провел встречу с руководством Кольского научного центра РАН, на которой были обсуждены перспективы развития центра и социально-производственной сферы городов Кировск и Апатиты. В составе делегации

были председатель Комитета Совета Федерации по делам Севера и малочисленных народов А.С. Матвеев, первый заместитель председателя Комитета, сенатор от Архангельской области Н.П. Львов; член Комитета, сенатор от Мурманской области А.Г. Гурьев; председатель Мурманской областной Думы Е.В. Никора и президент Союза городов Заполярья и Крайнего Севера И.Л. Шпектор.

На встрече отмечалось, что развитие северных территорий невозможно без использования научного потенциала и научных исследований, в первую очередь Кольского научного центра. Именно научные кадры, включая молодых ученых, должны предложить прорывные технологии для решения проблем северных территорий. Однако здесь ученым не обойтись без финансовой поддержки крупного бизнеса. По словам председателя Кольского научного центра РАН акад. В.Т. Калинникова, у научного центра сложились партнерские отношения со всеми крупными предприятиями Мурманской области, особенно с ОАО «Апатит». Сотрудничество направлено на реализацию проектов по комплексной переработке минерального сырья и извлечению редкоземельных элементов из апатит-нефелиновых руд, а также по синтезу новых сорбентов, аналогичных природным нанопористым минералам Хибин. Если наука и производство добьются успехов в этом направлении, то здесь, на Кольской земле, будет создана и применена самая передовая технология в nanoиндустрии страны. В ходе совещания ученые КНЦ РАН предложили внести в проект решения выездного заседания Комитета пункт, касающийся поддержки научных исследований, используемых при освоении северных территорий.

Члены делегации посетили Выставку рационального использования природных ресурсов Кольского полуострова в Апатитах и Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина в Кировске.

**27 октября 2011 г.**



На торжественной церемонии в правительстве Мурманской области академику Феликсу Петровичу Митрофанову была вручена государственная награда – почетный знак «Заслуженный геолог Российской Федерации».

**10–11 ноября 2011 г.**

Состоялась Первая международная конференция «Горнодобывающая промышленность – взгляд в будущее». Организаторами конференции выступили Северная торгово-промышленная палата (Мурманская область), Кольский научный центр Российской академии наук (г. Апатиты), правительство Мурманской области, Евро-Арктическая торговая палата. Основными соорганизаторами и генеральными спонсорами международной конференции выступили крупные горнодобывающие предприятия Заполярья. В общей сложности в работе конференции приняли участие 250 человек, в том числе представительные делегации бизнеса и государственных структур Финляндии, Норвегии, Швейцарии.

О современном состоянии и перспективах развития горнопромышленного комплекса в Европейской части Баренц-региона был сделан доклад заместителя директора Горного института А.А. Козырева. О формировании Кольского химико-технологического комплекса по производству стратегических материалов – приоритетной задаче для поддержки курса на модернизацию национальной экономики говорил в своем выступлении зам. директора Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья КНЦ РАН чл.-корр. РАН А.И. Николаев. Он подчеркнул, что для его создания есть всё: и местное сырье, и технологии, разработанные Кольским научным центром. Академик Ф.П. Митрофанов, руководивший второй пленарной сессией, при подведении ее итогов рекомендовал всем обратиться к финскому опыту развития горнорудной промышленности. Например, в одной только провинции Лапландия за последнее десятилетие к существующим добывающим предприятиям добавился десяток новых, использующих современные технологии. О перспективах российско-норвежской кооперации для производства цемента и глинозема за счет нефелинового сырья Хибин, кианитов Кейв и графитсодержащих мраморов Северной Норвегии говорилось в докладе главного ученого секретаря КНЦ РАН А.Н. Виноградова.

В руководстве работой секции от Кольского научного центра РАН приняли участие директор Геологического института Ю.Л. Войтеховский, заместитель директора ИХТРЭМС А.И. Николаев, директор ИППЭС В.А. Маслобоев, главный научный сотрудник ИЭП В.С. Селин.

**VI Научно-практическая конференция (школа-семинар) молодых ученых  
«Информационные технологии поддержки сбалансированного природопользования»  
ИИММ КНЦ РАН; 13–14 октября 2011 г.**

Конференция проходила в Центре дополнительного образования КФ ПетрГУ (центр интернет-образования).

В конференции приняли участие представители ГоИ, Ги, ИППЭС, ИЭП и ИИММ КНЦ РАН.

Авторы работ, вызвавших наибольший интерес и бурные обсуждения, награждены памятными дипломами и сувенирами.

Конференция организована при поддержке: Президиума РАН (Программа поддержки молодых ученых), РФФИ, КФ ПетрГУ.

**XXII Молодежная научная конференция,  
посвященная памяти чл.-корр. АН СССР К.О. Кратца  
ГИ КНЦ РАН; г. Апатиты, 8–10 ноября 2011 г.**

Конференция молодых ученых, посвященная памяти чл.-корр. АН СССР К.О. Кратца, впервые была проведена Ги КНЦ РАН двадцать пять лет назад, в 1986 г. Инициатором и учредителем Конференции является акад. Ф.П. Митрофанов. Конференция проводится ежегодно, за исключением трехлетнего периода, пришедшегося на начало 1990-х гг. – время острого кризиса российской науки. Особенностью конференции является то, что она проводится поочередно в Апатитах (на базе Ги КНЦ РАН), в Петрозаводске (на базе ИГ КарНЦ РАН), в Сыктывкаре (на базе Ги КомиНЦ РАН) и в Санкт-Петербурге (на базе ИГГД РАН). В работе Конференции принимают участие молодые ученые учреждений РАН, студенты и аспиранты высших учебных заведений геологического и экологического профиля: АФ МГТУ, Геологических факультетов ПетрГУ, СПбГУ, Коми ГУ, молодые геологи научных и производственных организаций. Ежегодное проведение Молодежной конференции стало значимым событием для молодых ученых-геологов и студентов геологических специальностей Северо-Запада России и других регионов. Темы докладов охватывают широкий круг проблем геологии, петрологии, геохронологии, минералогии, кристаллографии, минерагении, геофизики и петрофизики, геоэкологии и мониторинга окружающей среды, технологии переработки минерального сырья. Ежегодно издаются труды Конференции, в которых молодые ученые имеют возможность опубликовать результаты собственных исследований, новые материалы и разработки. Ежегодное проведение Молодежной конференции способствовало росту квалификации кадров в академических институтах, вузах и производственных организациях в сфере рационального природопользования.

В работе Конференции приняли участие более 100 молодых ученых, в том числе из Петрозаводска, Санкт-Петербурга, Апатитов, Кировска, Екатеринбурга, Сыктывкара, Москвы, Черноголовки, Владивостока и других городов России, а также из Украины, Польши и Казахстана. Сборник тезисов докладов опубликован на сайте Ги КНЦ РАН.

В 2011 г. молодежная конференция проводится на фоне обостряющихся кризисных явлений в экономике не только стран СНГ, но и всего мира. В этот период особую важность приобретают исследования в области стратегических видов минерального сырья, в том числе включающие изучение техногенных месторождений, без которого не возможно перспективное устойчивое развитие государства. Существует ряд таких проектов в Китае, США, европейских странах (составление баз данных «критических» минералов из списка Евросоюза и др.). В соответствии с вышеописанными тенденциями в присланных докладах существенно возросло количество сообщений по «сырьевой» тематике, в том числе – о ранее неизвестных рудопроявлениях и точках минерализации.

На заседании круглого стола, проведенного в рамках Конференции впервые, большой интерес вызвали доклады приглашенных ведущих ученых – акад. Ф.П. Митрофанова («Геология и полезные ископаемые Кольского полуострова») и директора Кольского регионального сейсмологического центра – филиала Геофизической службы РАН к.г.-м.н. А.Н. Виноградова («Ресурсный потенциал Кольского полуострова по редким металлам»). Были рассмотрены вопросы нефтеносности додевонских отложений республики Татарстан, минералогии Находкинского рудного поля Чукотки,

платиноносности и золотоносности геологических структур Карелии, Кольского полуострова и Финляндии, распространения рудных месторождений и технологии их отработки в Казахстане и Украине, а также ряд других актуальных проблем в этой области.

Конференция прошла при финансовой поддержке РФФИ.

**Международная научная конференция «Глобальные климатические изменения и их влияние на экосистемы арктических и субарктических регионов»**

***ММБИ КНЦ РАН, 9–11 ноября 2011 г.***

Конференция собрала ученых 37 институтов и организаций из 13 городов России, студентов – слушателей из университетов Архангельска и Мурманска, представителей средств массовой информации. К началу конференции был издан сборник «Глобальные климатические процессы и их влияние на экосистемы арктических и субарктических регионов», включающий тезисы 124 научных докладов по тематике конференции. В конференции приняли участие 130 человек, среди которых около 30 заочных участников, авторов присланных докладов, которые были представлены на стендовой сессии. Заслушаны и обсуждены 46 устных докладов и рассмотрены 30 стендовых докладов. Представленные доклады были посвящены наиболее важным теоретическим и практическим проблемам, связанных с глобальными изменениями климата и современным состоянием экосистем арктических и субарктических регионов. Обсуждались современные тенденции и прогнозы состояния гидрологического режима Северного Ледовитого океана, перигляциальные явления и процессы, методология и результаты геолог-геофизических и палеогеографических исследований. Большое внимание было уделено особенностям эволюции флоры и фауны арктических и субарктических регионов в условиях климатических изменений и антропогенного пресса. Отмечен высокий уровень докладов и научно-исследовательских работ, проводимых российскими учеными и специалистами в области фундаментальной и прикладной науки в Арктическом регионе и в том числе на арктических архипелагах.

Отмечая важность обсуждаемых вопросов для фундаментальной и прикладной науки, докладчики и участники конференции постановили:

1. Считать крайне полезным состоявшийся в рамках международной конференции обмен информацией и обсуждение современных научных проблем, связанных с глобальными изменениями климата.

2. Поддержать инициативу проведения специализированных международных конференций и семинаров по ключевым вопросам исследования Арктики на базе ММБИ КНЦ РАН.

3. Поблагодарить Российский фонд фундаментальных исследований за финансовую поддержку конференции.

4. Выразить благодарность научному и организационному комитету за организацию конференции и теплый прием участников, а также за прекрасно изданный сборник тезисов конференции.



**Амосов П.В., Наумов А.В., Николаев В.Г., Новожилова Н.В. Экологические аспекты безопасности подземных объектов изоляции радиационно опасных материалов. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2011. 168 с.**

Рассмотрены некоторые аспекты экологической безопасности подземных объектов изоляции радиационно опасных материалов, в частности, подробно представлен используемый методический подход, описаны концептуальные и математические модели анализируемого объекта изоляции для различных сценариев эволюции объекта и облучения населения. В рамках рассмотренных сценариев представлены оценки загрязнения подземной гидросферы, исследованы изолирующие свойства вмещающего массива и инженерных барьеров объекта.

Даны рекомендации по выбору места размещения радиационно опасного объекта на выделенных площадках региона, а также глубины его расположения, обеспечивающей нормативную чистоту подземных вод за все время существования объекта.

Монография предназначена для широкого круга лиц, занимающихся решением проблем экологической безопасности в регионе Европейского Севера России, как специалистов в рассматриваемой области, так и представителей общественности.

**Баранник Б.Г., Коновалова О.Е., Минин В.А. Перспективы совершенствования энергетического хозяйства в районах Севера за счет использования возобновляемых источников энергии. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2011. 154 с.**

На примере Мурманской области дан анализ современного состояния развития энергетического хозяйства региона. Рассмотрены перспективы развития Кольской энергосистемы с учетом дальнейшего развития атомной энергетики и освоения Штокмановского газоконденсатного месторождения на шельфе Баренцева моря. Оценены ресурсы нетрадиционных возобновляемых источников энергии региона (солнца, ветра, малых рек, морских приливов и волн, торфа и других), определены приоритеты и направления их возможного использования. Большое внимание в работе уделено определению перспектив развития системной и автономной ветроэнергетики, а также малой гидроэнергетики. Определены возможные масштабы внедрения ветропарков и системных малых ГЭС в Кольскую энергосистему и в сферу децентрализованного электро- и теплоснабжения потребителей. Выполнены соответствующие технико-экономические расчеты. По результатам проведенных исследований оценены перспективы использования возобновляемых источников энергии для покрытия энергетических потребностей. Показано их возможное место в топливно-энергетическом балансе региона.

**Васильев А.М., Заболотский О.Н. Прибрежное рыболовство в экономике региона. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2011. 111 с.**

Монография посвящена актуальной теме – обоснованию развития прибрежного рыболовства в Мурманской области в целях повышения социально-экономической эффективности регионального рыболовства и значения его в экономике региона.

В краткой форме рассматриваются вопросы устойчивого развития экономики в условиях сохранения природно-ресурсного потенциала, концептуальные основы развития рыболовства; организационные, биологические и экономические принципы функционирования прибрежного рыболовства в регионе.

Обоснована возможность развития прибрежного рыболовства на Мурмане на основе биологических ресурсов Баренцева и Белого морей, имеющейся материально-технической базы, ее модернизации и развития. Рассмотрена система управления рыболовством и основные направления ее зарубежного опыта.

Уделено внимание анализу современного состояния прибрежного рыболовства в Мурманской области. Показано большое социально-экономическое значение прибрежного рыболовства и высокий уровень экономической эффективности лова даже при использовании в основном морально и физически устаревших судов и способов лова.

Рассмотрены вопросы модернизации рыболовства на основе увеличения масштаба развития прибрежного промысла, в том числе в прибрежных поселениях.

Монография представляет интерес для практических работников рыбной отрасли, преподавателей, аспирантов и студентов учебных заведений.

**Громов О.Г., Прокопец В.Е., Куншина Г.Б., Локшин Э.П. Ag<sup>+</sup> – и Си<sup>+</sup> – проводящие твердые электролиты и химические источники тока на их основе. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2011. 160 с.**

Обобщены и критически проанализированы сведения о серебро- и медьпроводящих твердых электролитах (ТЭ), их свойствах, способах синтеза, перспективах практического использования. Сделан вывод о необходимости разработки технологических процессов получения Ag<sub>4</sub>RbI<sub>5</sub> (Ag<sup>+</sup>-ТЭ) и Cu<sub>4</sub>RbCl<sub>3.2</sub>I<sub>1.8</sub> (Си<sup>+</sup>-ТЭ) и химических источников тока (ХИТ) на их основе.

При проведении исследований технологических процессов получения Ag<sup>+</sup>-ТЭ и Си<sup>+</sup>-ТЭ уделено большое внимание:

- усовершенствованию способов получения высокочистых галогенидов рубидия, серебра и меди, используемых в качестве исходных веществ;
- разработке новых способов синтеза электролитов;
- аппаратурному оформлению технологических процессов;
- усовершенствованию методов исследования свойств Ag<sup>+</sup>-ТЭ и Си<sup>+</sup>-ТЭ.

Оригинальные технологии получения Ag<sup>+</sup>-ТЭ и Си<sup>+</sup>-ТЭ в гранулированном виде были внедрены в производство.

При разработке ХИТ проанализировано их поведение в гравитационном поле и сделан вывод, что применение твердых электролитов позволяет полностью устранить основные причины нестабильной работы источников тока в условиях воздействия высоких и сверхвысоких механических перегрузок. На основании проведенных исследований разработаны конструкция и технология изготовления ХИТ диаметром 16 мм с номинальным напряжением 12 В, содержащего 20 элементов диаметром 12 мм. В условиях опытного производства изготовлено более 1000 ХИТ, значительная часть которых была применена на практике в реальных объектах.

Работа предназначена для специалистов, студентов и аспирантов, занимающихся получением твердых электролитов и разработкой твердотельных накопителей энергии.

**Развитие экономического потенциала северных регионов России / под науч. ред. д.э.н. В.С. Селина, д.э.н. К.В. Павлова, к.э.н. Е.П. Башмаковой. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2011. 201 с.**

Монография посвящается памяти первого директора Института чл.-корр. РАН Геннадия Павловича Лузина, которому в 2011 г. исполнилось бы 75 лет. Г.П. Лузин отдал много знаний и сил, чтобы доказать необходимость и приоритетность научных исследований северных пространств, без которых невозможно формирование современной экономической системы России.

В коллективной монографии рассматривается широкий спектр проблем развития экономического потенциала северных территорий России. Показаны особенности измерения потенциала, индикаторы экономического состояния и типология регионов для целей регулирования. Проведен ретроспективный анализ организационных форм освоения Севера России и выявлены современные правовые проблемы регулирования хозяйственной деятельности. Особое внимание уделено возможностям и перспективам усиления инновационных тенденций в производственных комплексах, в первую очередь в горнопромышленном и топливно-энергетическом, включая основные аспекты энергоэффективности и альтернативной энергетики.

Монография рассчитана на широкий круг специалистов, включая научных работников и преподавателей высших и средних специальных учебных заведений. Она может применяться в качестве учебного пособия для студентов и аспирантов экономических специальностей.

Работа проводилась в рамках программ фундаментальных исследований РАН № 28 «Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез» и № 30 «Научно-технический прогноз развития экономики России».

**СЕВЕР И РЫНОК: формирование экономического порядка. Научно-информационный журнал, 2/2011 (28)**

Представлены научные статьи, подготовленные по материалам Международной научно-практической конференции «Европейский Север: инновационное освоение морских ресурсов (образование, наука, производство)», Мурманск–Апатиты, 11–16 марта 2011 г.

**Селин В.С., Васильев В.В., Широкова Л.Н. Российская Арктика: география, экономика, районирование. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2011. 203 с.**

Показаны основные пространственные и географические характеристики Российской Арктики, климат и его тенденции, природные ресурсы и некоторые вопросы их освоения. Анализируется неоднородность экономического пространства, особенности хозяйствования в экстремальных природно-климатических условиях. Выявлены негативные тенденции, обуславливающие в течение последних двадцати лет массовый отток населения, в первую очередь квалифицированных трудовых ресурсов. С позиций сложившейся ситуации обосновывается необходимость усиления государственного регулирования в Арктике и разрабатывается методика комплексного подхода к выделению арктической зоны. Предлагается совокупность мер по усилению экономического присутствия, включающих типологию регионов, программно-целевое регулирование, совершенствование системы северных гарантий и т.п.

Исследование выполнено в рамках Программы РАН № 28 «Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез». Монография предназначена для широкого круга научных работников и специалистов, а также может быть применена в качестве учебного пособия для студентов и аспирантов по специальностям «Региональная экономика» и «Экономическая география».

**Фадеева М.А., Дудорева Т.А., Урбанавичюс Т.П., Ахти Т. Лишайники заповедника «Пасвик» (аннотированный список видов). Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2011. 80 с.**

Научное издание содержит аннотированный список лишайников, лишенофильных и близких к ним сапротрофных грибов, включающий 277 видов и 5 подвидов, выявленных на территории Государственного природного заповедника «Пасвик» (Мурманская обл., Северо-Запад РФ), а также 64 видовых и внутривидовых таксона, отмеченных только на смежной с заповедником территории. Приводятся сведения по их распространению, частоте встречаемости, субстратно-экологической приуроченности.



### **КОШКИНА Людмила Борисовна**

В Кольском научном центре РАН работает с 1970 г., в Институте проблем промышленной экологии Севера с 1989 г. – старший научный сотрудник лаборатории экологии промышленного производства.

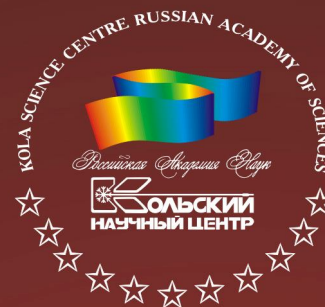
Занимается изучением влияния процессов геохимической трансформации минеральных отходов предприятий цветной металлургии и горнодобывающих Кольского региона на состояние окружающей природной среды; проводит физико-химические исследования адсорбционно-активных фаз в адсорбентах, синтезируемых на основе высококонцентрированных самотвердеющих дисперсий. Сфера научной деятельности: физико-химические исследования слоистых силикатов. Работа с ее участием по изучению структурных изменений флогопита в процессе длительного хранения завершилась внедрением. Автор около 72 научных статей, 1 монографии, имеет 1 авторское свидетельство.



### **ПРИЙМАК Татьяна Ивановна**

к.т.н. (1983). В Кольском научном центре РАН с 1971 г., в Институте проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН с 1994 г., в настоящее время ст. научный сотрудник лаборатории Экологии промышленного производства.

Известный специалист в области разработки и применения адсорбентов для кондиционирования промышленных отходов в рамках реализации концепции устойчивого развития локальных геоэкоценозов, в области синтеза и применения минеральных адсорбентов. Проводила исследование процессов твердения дисперсных систем на основе алюмосиликатов природного и техногенного месторождения: магнезиально-железистые шлаки цветной металлургии, продукты переработки апатитнефелиновых руд (нефелин, сфен, эвдиалит, слоистые алюмосиликаты). Определены продукты реакции дисперсных систем и условия формирования твердого водостойкого тела, обладающего сорбционно-активными свойствами, предложены способы регулирования сроков твердения геополимерного вяжущего адсорбента на основе магнезиально-железистых алюмосиликатов; установлены свойства и области применения разработанных адсорбентов: очистка и захоронение ЖРО, дефторирование стоков, сорбционно-активные твердеющие закладки горных выработок; разработаны физико-химические основы синтеза органоминеральных биоадсорбентов на основе вермикулита для переработки экологически опасных загрязнителей: нефтепродукты, бытовые сточные воды, твердые бытовые отходы. Принимает активное участие в разработке тонкослойных адсорбентов на основе минерального сырья для создания защитных геохимических барьеров для локализации экологически опасных отходов: радиоактивные отходы, шламы цветных металлов. Автор более 120 научных работ, в том числе 2 монографий. Получено 5 авторских свидетельств.



*Юбилары*





*Золотые*



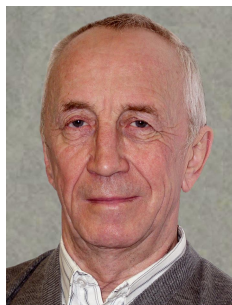
## **ИВАНОВА Любовь Андреевна**

к.б.н. (1987). В Полярно-альпийском ботаническом саду-институте КНЦ РАН работает с 1973 г., в настоящее время – зав. научно-производственным отделом цветоводства и озеленения.

Специалист в области растениеводства и агрохимии. Научные интересы – интродукция декоративных растений; цветоводство и овощеводство защищенного грунта, озеленение населенных мест; экология. Основное направление исследований – оптимизация санитарно-гигиенических и эстетических условий быта и труда жителей Крайнего Севера. Полученные результаты – разработаны научно-обоснованные технологии выращивания в защищенном грунте Заполярья перспективных декоративно-цветочных, овощных растений и энергосберегающий культурооборот, позволяющие получать цветочную срезку, высококачественную овощную продукцию круглогодично и с наименьшими затратами, а также инновационные биотехнологии ускоренного формирования высокоустойчивых травяно-дерновых покрытий для озеленения и биорекультивации техногенно-нарушенных территорий; создана уникальная установка для выращивания растений прогрессивным методом гидропоники с использованием местных природных почвозаменителей; переданы производству зональные ассортименты горшечных и срезочных растений для озеленения жилых помещений, интерьеров общественных зданий и создания зимних садов. Автор работ, посвященных вопросам интенсификации отечественного растениеводства за счет применения гидропонного способа выращивания декоративно-цветочных и овощных растений, высококачественных травяно-дерновых покрытий, инновационных конструкций обжигового агрегата, гидропонной установки, современного тепличного оборудования и перспективных искусственных субстратов. Автор более 100 научных работ, в том числе 4 монографий, 2 методических пособий и нескольких патентов. Член Ученого совета ПАБСИ. Преподает в Филиале Костромского педагогического института (Кировск).

Награждена Почетными грамотами Президиума и профсоюза РАН (1999, 2003), Грамотой Губернатора Мурманской области (2006), Золотой медалью «Innovations for investment to the future» и Дипломом Американско-Российского Центра Делового Союза (ARBU) за инновационную продукцию – Проект «Экспериментальная рекультивация нефтезагрязненных грунтов и земель в условиях Крайнего Севера с применением технологии рулонных газонных покрытий на основе субстрата «Випон» с привнесенной бактериальной средой» (2009).

75



### СТЕФАНОВИЧ Борис Михайлович

В Кольском научном центре РАН работает с 1964 г. В Институте химии и технологии редких элементов и минерального сырья – с 1970 г., в настоящее время зав. сектором по разработке нестандартного оборудования и экспериментальных установок.

Высококвалифицированный специалист, внес весомый вклад в разработку и создание химического и металлургического оборудования для научных исследований и опытно-промышленных работ, во внедрение разработанных конструкций.

Награжден Почетной грамотой главы г. Апатиты (2008).

65



### СЕЛИН Владимир Степанович

д.э.н. (1996), профессор, заслуженный экономист РФ. В Кольском научном центре РАН работает с 1972 г. В 2000–2005 гг. возглавлял Институт экономических проблем КНЦ РАН, в настоящее время главный научный сотрудник, заведующий отделом экономической политики и хозяйственной деятельности в Арктике и

районах Крайнего Севера ИЭП КНЦ РАН, член Президиума КНЦ РАН.

Сфера научных интересов – пространственная экономика; экономический анализ и прогнозирование; организация и управление предприятиями; экономика инноваций. Автор более 280 научных работ, в том числе 25 монографий и учебных пособий, к основным из которых относятся «Экономика Северного морского пути: исторические тенденции, современное состояние, перспективы» (2003), «Экономические условия и инновационные возможности обеспечения конкурентоспособности месторождений углеводородного сырья арктического шельфа» (2008), «Взаимодействие глобальных, национальных и региональных экономических интересов в освоении Севера и Арктики» (2010). Вносит значительный вклад в подготовку научных и инженерных кадров. Под его научным руководством подготовлено 20 кандидатов наук, он является председателем диссертационного совета института, возглавляет экспертный совет Российского Фонда фундаментальных исследований в Мурманской области. Ведет большую педагогическую деятельность, будучи профессором и руководителем кафедр экономического профиля в Кольском



Юбилеры



---

## Юбилеи

---

филиале Петрозаводского государственного университета, в Апатитском филиале Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета, в Мурманском государственном техническом университете.

Своей активной научной и общественной деятельностью способствует социально-экономическому развитию региона, решению прикладных проблем Мурманской области и Арктики. Он один из ведущих разработчиков Стратегии социально-экономического развития региона до 2025 года. Как депутат Мурманской областной Думы, член коллегии Департамента экономического развития Мурманской области внес значительный вклад в формирование нормативной правовой базы Мурманской области по межбюджетным отношениям. В Комитете по делам Севера Государственной думы РФ и Государственного комитета РФ по вопросам развития Севера принимал участие в подготовке федеральных законов «О гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях», «О государственном регулировании Севера Российской Федерации», «О районировании Севера Российской Федерации». Член экспертной группы при комитете по делам Севера и коренных малочисленных народностей Совета Федерации РФ. За большой личный вклад в исследование экономических проблем Северо-Запада и Европейского Севера России, включая возрождение Северного морского пути, удостоен высшей награды Мурманской области – знака отличия «За заслуги перед Мурманской областью», поощрен медалью Морской коллегии РФ «За отличие в морской деятельности», награжден медалью «300 лет Российскому флоту».

**V.T. Kalinnikov, F.D. Larichkin, E.P. Bashmakova, M.A. Tarakanov**  
**HISTORICAL MILESTONES OF ECONOMIC RESEARCH**  
**IN THE KOLA SCIENCE CENTRE RAS (1935-2011)**

In December 2011 the Institute for Economic Studies (KSC RAS) celebrates 25 years. The article gives a brief outline of the Institute's history from establishment of the economy group within the Kola Base of the Academy of Sciences of the USSR in 1935 to the modern research institution leading in scientific investigations in the Russian North and the Arctic.

*Keywords: economic research, the Kola Base, Kola Science Centre, the Institute for Economic Studies.*

**F.D. Larichkin**

**PROBLEMS OF STUDYING AND RATIONAL DEVELOPMENT OF MINERAL RESOURCES**  
**OF THE NORTH AND THE ARCTIC**

In the article the suitability of modernization and increasing mineral use efficiency in the region beyond the Arctic circle and in the Arctic zone of Russian Federation due to the forming of competitive clusters and the deep complex multiproduct ecology-balanced processing of extractive raw materials by production of strategic materials with high added value competitive on the world market.

*Keywords: mineral resources, the complex use economy, competitiveness clusters.*

**V.S. Selin**

**EVALUATION OF POTENTIALITIES FOR DEVELOPMENT**  
**OF THE MARITIME COMMUNICATION IN THE RUSSIAN ARCTIC**

Reduced support and worsening economic situation of the 1990s has resulted in the sharp decline of sea traffic in the Russian Arctic. At present the situation has somewhat stabilized, but prospects remain rather vague. The article attempted to consider possibilities of sea communication development, first of all from the point of view of export deliveries to the main world markets.

*Keywords: the Arctic, economy, sea traffic, communications, oil, liquefied natural gas, scenarios.*

**S.V. Baranov, T.P. Skufina**

**IMPROVEMENT OF COMPLEX ESTIMATING METHODS FOR COMPARATIVE ANALYSIS**  
**OF SOCIO-ECONOMICS DEVELOPMENT LEVEL OF THE RUSSIAN REGIONS**

The paper is devoted to actuality of improvements of instrumentality to provide complex estimating for diagnostics and solution of problem, related to a development. It is considered advantages and disadvantages of the traditional methods and suggested the author's methods for estimating interregional (municipal) differentiation that eliminate the weaknesses of the traditional methodologies.

*Keywords: regions, municipalities, differentiations, comparative methods, complex estimation, ratings, index methods, Gini index, percentile ratio.*

**L.A. Ryabova**

**SOCIAL RESEARCH IN THE NORTH AND ARCTIC**  
**AT THE LUZIN'S INSTITUTE FOR ECONOMIC STUDIES: YESTERDAY, TODAY, TOMORROW**

A review of the development and contemporary state of social research at the Institute of Economic Problems carried out at the Department for Social Politics in the North is presented. It is pointed that social studies include such issues as state and municipal social policy in the North and in the Arctic, demography, well-being and quality of life, social transformations in the context of globalization, sociology etc. Scientific results are published in leading Russian economics-related journals and in international publications, including those under the auspices of the Arctic Council, they are demanded at all levels of governance.

*Keywords: social research, Department of Social Politics in the North, North, Arctic, concept of habitation of the Russian North, social policy.*

**L.V. Ivanova**

**INTERNATIONAL COOPERATION  
OF THE INSTITUTE FOR ECONOMIC STUDIES KSC RAS**

The Institute for Economic Studies became part of the international cooperation of the Kola Science Centre practically from the very beginning of its establishment. For many years the Institute realizes its international cooperation in the form of participation in international research projects, training of researchers abroad, joint publications in Russian and foreign scientific journals. In the context of growing interest to issues of Arctic development from the states interested to these territories the long experience of the Institute makes it possible to believe that it will take an active part in international cooperation in the future.

*Keywords: international scientific cooperation, development, North and Arctic, prospects.*

**S.V. Baranov**

**COMPLEX ESTIMATION OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF TOWNS AND DISTRICTS  
OF THE MURMANSK REGION**

The paper considers some aspects related to forming complex estimations of socio-economic development levels of municipalities the Murmansk Region. It is provided some appropriate methods and obtained complex estimations. Discussion of the results are heavily emphasized. It is concluded an inadmissibility of deducing problems of the Murmansk Region municipalities located above the Polar Circle to the problems of municipalities which are in the Arctic zone only.

*Keywords: municipalities, comparative estimation, complex estimation, socio-economic development, Murmansk Region.*

**T.I. Barasheva**

**REFORMING OF MUNICIPAL FINANCES: CHALLENGES AND PROSPECTS**

The main results of the analysis of the normative-legal and methodological basis regulating the process of tax-budget relations at the level of regions and municipalities under the reform condition are given. Consequences of the transformations for the main link of public finances - finances of municipalities are revealed. Recommendations on elaboration of mechanisms ensuring stable sources of local budgets replenishment needed by the municipal authorities for successful and efficient execution of economic, social and other tasks are proposed.

*Keywords: municipal finances, local budgets, inter-budget relations, reforming of regional and municipal finances.*

**A. Vasiliev**

**PATH TO REVIVAL OF THE COASTAL ARCTIC SETTLEMENTS - DEVELOPMENT OF FISHING  
AND FISH PROCESSING EQUIPMENT**

The necessity of development of fishing and fish processing in coastal settlements at the Barents Sea using the U.S. experience on the west coast of Alaska are discussed. It is argued that federal and regional authorities of the Russian Federation should allocate fishing quotas. Besides the competition should be organized to select investors for fish factories construction. Functioning of the combined fish-catching and fish-processing enterprises will increase the efficiency of biological resources preserving and using, and will reduce unemployment in coastal settlements and rise revenues of local budgets.

*Keywords: Barents Sea, coastal settlements, biological resources, fishing, fish processing.*

**E.A. Verbinenko**

**FINANCIAL POTENTIAL OF THE REGION: ESSENCE AND ESTIMATION APPROACHES**

The article covers different scientific views on the essence and composition of financial potential of the region. The existing methods of the formation of the estimation of the regional potential are presented.

*Keywords: financial potential, economy of the region, financial resources, financial flows, estimation methods.*

**E.B. Grushenhko**

**DEVELOPMENT OF TOURIST ECONOMY  
IN THE WESTERN ARCTIC REGION OF RUSSIA**

The article evaluates tourist-recreation potential and perspective tourism investment projects in the Western Arctic region of Russia. The work is focused on investigation of the tourism development in the Barents and the White Seas areas of the Murmansk region. The most perspective tourism types are identified, among them marine Arctic tourism has the leading role.

*Keywords: Arctic, the Murmansk region, marine tourism, high-latitude archipelago.*

**I.A. Gushchina**

**TRAINING OF SCIENTIFIC PERSONNEL AS THE BASIS  
FOR FORMING INTELLECTUAL POTENTIAL OF THE SOCIETY**

The role of the postgraduate studies department in forming intellectual potential of the society is shown. Activities of the department of the Institute for Economic Studies (KSC RAS) is reviewed. Successes and challenges of this activity are indicated. Systematized information on formation and work of dissertation councils of the Institute is given.

*Keywords: postgraduate studies department, applicants, intellectual potential, scientific personnel, dissertation council, topicality, regional economy.*

**V.V. Didyk**

**TWO DECADES FROM THE MARKET REFORMS BEGINNING:  
TENDENCIES OF ECONOMIC PROCESSES IN THE MURMANSK REGION**

The article discusses changes in the Murmansk region's economy occurred from the market reforms beginning on the basis of dynamics of industrial production volumes, gross regional product, investments in fixed capital, and some structural shifts. The contribution of the Institute for Economic Studies of the Kola Science Centre RAS in economic transformations in the region is shown. Development prospects of the region are assessed.

*Keywords: Economic development, industrial production, gross regional product, financial results, investments, strategic projects.*

**G.V. Kobylinskaya**

**INVESTMENT PREFERENCES OF USING PROFIT IN REGIONS  
OF THE NORTH-WESTERN FEDERAL DISTRICT**

Tendencies of changing structure of fixed assets financing are studied, directions of using profits of economic units are identified with revealing its role in regional investment processes, specificities of using profits by economic activities are indicated, factors influencing profit distribution are identified, ways of stirring up investment processes stimulating economic growth in the studied regions are planned.

*Keywords: economic growth, financing structure of fixed assets, profit, investments in fixed assets, financial investments, economic activities, financial efficiency.*

**A.B. Kotomin**

**ELECTRICITY GENERATION AS A BASE FOR ECONOMIC DEVELOPMENT  
OF MURMAN: HISTORICAL RETROSPECTIVE**

Retrospective review of Electricity generation development on the Kola Peninsula is presented. Three periods of this development are noted and characterized. Indissoluble ties between development of Electricity generation and social-economic development of region in soviet time are marked. The situation with Murman Electricity generation in post-soviet period and influence of capitalism restoration is shortly analyzed.

*Keywords: Murman, electricity generation, region, development, history.*

**Y.F. Kuranov**

**DEVELOPMENT TRENDS OF AQUACULTURE ON THE KOLA PENINSULA**

The article discusses the condition and development trends of aquaculture in the Murmansk region. The main factors determining and hindering aquaculture development at the regional level are considered. Directions and possible reserves for overcoming the negative trends are proposed.

*Keywords: the Murmansk region, aquaculture, Atlantic salmon, fish flour, infrastructure, seed material.*

**A. Nikolaeva**

**NORTHERN SEA WAY: PROBLEMS AND PROSPECTS**

This article researched the problems and prospects of the Northern Sea Route. Currently, the Route is Euro-Asian transcontinental maritime transport corridor. It is one of Russian priorities. The Northern Sea Route, as an international transport system, remains a reserve of international transport system, which conceals in itself huge potential of the international cooperation and development of the Russian Arctic.

*Keywords: North Sea Route, hydrocarbons, transport system, sea transportation.*



**V.D. Novoseltseva; M.V. Naumova**

**EXCHANGE RATE AS A PLANNING INSTRUMENT  
OF INDUSTRIAL ACTIVITY OF EXPORT ORIENTED ENTERPRISES**

The paper considers the impact of decrease in the national currency exchange-value on economic and production indicators of export aligned sectors by the example of mining-chemical enterprises. Classifies the main factors those are capable to influence on utilized production capacity. Investigates the correlation between selected factors and the concerned economic indicator and creates a correlated model that describes the existing link.

*Keywords: national currency exchange-value, depreciation, utilized production capacity, export aligned production, mining-chemical industry enterprises.*

**G.N. Kharitonova**

**FROM ECONOMY OF NATURE USE TO THE ECOLOGICAL ECONOMICS**

In article in historical aspect the review of researches in sphere of wildlife management and preservation of the environment, their basic results and the practical importance is executed. On an example of researches of last years transition from methodology of economy of wildlife management to the progressive theory of ecological economy (Ecological economics, Green economics), by synthesis of traditional resource economy with an influence estimation on environment with economy of wildlife management and the block of traditional ecological sciences is shown.

*Keywords: wildlife management economy ecological economy an estimation of an economic damage the economic mechanism of management.*

**V.A. Tsukerman**

**SCIENTIFIC ELABORATIONS ON INNOVATION DEVELOPMENT OF THE NORTH ECONOMY  
BY THE INSTITUTE FOR ECONOMIC STUDIES (KSC RAS)**

The work discusses the main research results of the Institute for Economic Studies (KSC RAS) on organizational-economic mechanism of transition of northern regions and industry to innovation development. Problems are formulated in the framework of the development strategy of the Institute for the near future.

*Keywords: fundamental and applied research, innovative development of the North regions, Kola Science Centre, the Institute for Economic Studies.*

**A.V. Shpak**

**ON LOGISTIC COORDINATION OF COMMODITY FLOWS IN ARCTIC REGIONS OF RUSSIA**

Formation of a logistic model of commodity flows to a large extent depends on the available transport infrastructure. The present transport security of Arctic regions in the Russian Federation is extremely heterogeneous. The article discusses the available potentialities and factors hindering formation of logistic principles of commodity flows on the indicated territories.

*Keywords: Arctic regions, logistics, commodity flows, transport infrastructure.*