

Российская Академия Наук

Кольский научный центр
Институт экономических проблем им. Г.П.Лузина

СЕВЕР И РЫНОК: ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОРЯДКА

НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ

2/2013 (33)

В этом номере представлены научные статьи, подготовленные по материалам выступлений на Международной научно-практической конференции “Европейский Север: инновационное освоение морских ресурсов (образование-наука-производство)” 13-18 марта 2013 , г. Мурманск, г. Апатиты

Апатиты
2013

СЕВЕР И РЫНОК:

формирование экономического порядка
№ 2 (33) 2013

Научно-информационный журнал

Основан в 1998 году

чл.-корр. РАН Геннадием Павловичем Лузиным

Выходит 2 раза в год

Учредитель – Институт экономических проблем
им. Г.П.Лузина Кольского научного центра
Российской академии наук

ISSN 2220-802X

Редакционная коллегия:

д.э.н., проф. Акулов В.Б.; к.э.н., доц. Башмакова Е.П.;
к.э.н., доц. Дидык В.В.; к.э.н., доц. Залкинд Л.О.;
к.э.н., доц. Кобылинская Г.В.; чл.-корр. РАН
Лаженцев В.Н.; д.э.н., проф. Ларичкин Ф.Д.;
Павлова С.А. (отв. секретарь); д.т.н., проф.
Маслобоев В.А.; к.э.н., доц. Рябова Л.А.; д.э.н.,
проф. Селин В.С. (главный редактор); д.э.н.
Скуфьина Т.П. (зам. главного редактора); к.э.н., доц.
Шпак А.В.; к.т.н., доц. Цукерман В.А.

184200, г.Апатиты Мурманской области,
ул. Ферсмана, 24а
Тел.: 8-81555-79-257

E-mail: pavlova@iep.kolasc.net.ru

Позиция редакции необязательно
совпадает с мнением автора

Журнал включен в систему Российского
индекса научного цитирования

Журнал включен в Реферативный журнал
и Базы данных ВИНТИ

© ФГБУН

Институт экономических проблем КНЦ РАН, 2013

© ФГБУН

Кольский научный центр РАН, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Экономические инструменты обеспечения инновационного развития организаций.....	4
<i>Алиева Т.Е.</i> Об экономическом инструменте стимулирования развития природоохранной инновационной деятельности	4
<i>Гафуров А.Р.</i> Концептуальные основы предупреждения банкротства предприятий ТЭК	10
<i>Луцык А.Ю., Качала В.В.</i> Выбор методологии создания архитектуры предприятия	16
<i>Мухомедзянова Е.В.</i> Порядок раскрытия информации о рисках хозяйственной деятельности в отчетности организаций	20
Система коммуникаций как фактор повышения эффективности развития Севера и Арктики.....	29
<i>Васильев В.В., Селин В.С.</i> Приоритеты защиты национальных интересов в акватории Северного морского пути	29
<i>Козьменко С.Ю., Афанасьев Р.А.</i> Пространственная организация освоения энергетических ресурсов Западной Арктики.....	34
<i>Селин В.С.</i> Развитие морских перевозок углеводородов в российской Арктике	39
<i>Шпак А.В.</i> Транспортная система арктических регионов: концептуальный взгляд на развитие.....	45
<i>Щеголькова А.А.</i> Геоэкономическая основа регионального хозяйства Западной Арктики	51
Проблемы теории и практики управления инновационными процессами.....	55
<i>Барашева Е.Н.</i> Направления повышения инвестиционной привлекательности горнодобывающей компании	55
<i>Биев А.А.</i> Перспективные источники поставок топливно-энергетических ресурсов на севере Российской Федерации	59
<i>Иванова М.В.</i> Необходимые условия эффективности системы регионального управления инновационной деятельностью	64
<i>Савельева С.Б., Гринь Ю.А.</i> Понятия и факторы формирования локального рынка.....	71

Харитонов Г.Н. Проблемы создания региональных особых экономических зон туристско-рекреационного типа75

Международные проблемы инновационного освоения природных ресурсов82

Александрова М.А. Управления рациональным пользованием водными биологическими ресурсами на основе экосистемного подхода82

Васильев А.М. Современные биоэкономические проблемы промысла северо-восточной атлантической трески и пути их решения87

Иванова Л.В. Проблемы развития минерально-сырьевого комплекса Российской Федерации: институциональный аспект93

Кибиткин А.И., Неделько Н.С., Петрова С.В. Особенности социо-эколого-экономического развития предприятий промышленного рыболовства с учетом исследования их чувствительности и инерционности.....96

Котомин А.Б. Инновационное освоение шельфа: гидраты метана – новый источник углеводородного сырья104

Махотин М.С. Особенности прибрежного рыболовства Северного бассейна107

Победоносцева Г.М. Особенности инновационного освоения морских ресурсов российских территорий Арктики112

Уткова М.А., Утков П.Ю. Эколого-экономическая безопасность как фактор социального сопровождения развития Севера и Арктики117

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ

ОБ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ИНСТРУМЕНТЕ СТИМУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Т.Е.Алиева

к.э.н., с.н.с. ИЭП КНЦ РАН

Аннотация: В статье обосновывается возможность использования для экологически опасных объектов механизма корректировки платы за негативное воздействие на окружающую среду в качестве одного из источников финансирования природоохранных мероприятий, направленных на стимулирование развития инновационной деятельности, связанной с внедрением наилучших доступных технологий.

Ключевые слова: экологически опасный объект, корректировка платы за негативное воздействие на окружающую среду, переход на наилучшие доступные технологии

ON THE ECONOMIC TOOL FOR STIMULATION OF DEVELOPMENT OF INNOVATIVE NATURE PROTECTION ACTIVITIES (CASE STUDY OF THE MURMANSK REGION)

T.E.Alieva

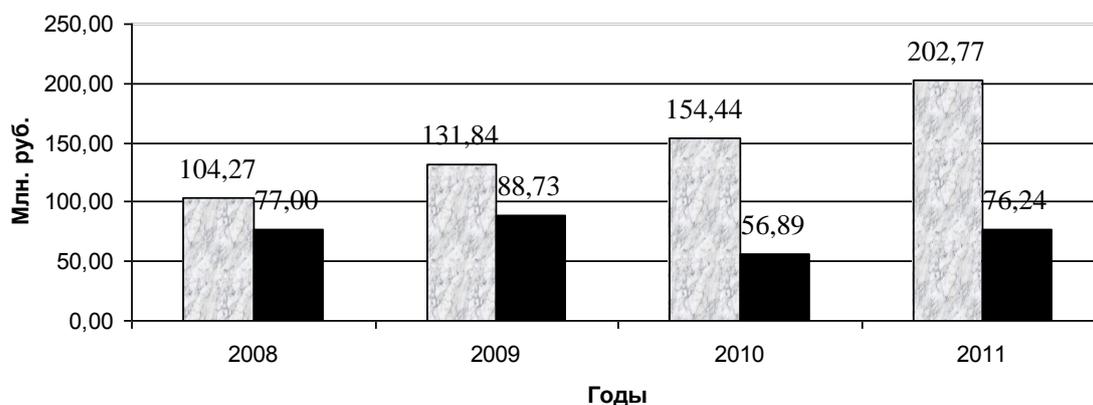
PhD (Economics), senior researcher

Abstract: The article substantiates the possibility of using the mechanism of fee correction for negative impact on the environment for environmentally hazardous objects as one of the sources of funding nature protection measures aimed at stimulating development of innovative activities related to implementation of the best available technologies.

Keywords: environmentally hazardous object, correction of the fee for negative impact on the environment, transition to the best available technologies

Плата за негативное воздействие на окружающую среду – один из экономических инструментов государственного регулирования в области охраны окружающей среды. Ее основными функциями являются: стимулирование природопользователей к снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду, а также компенсация ущерба за счет осуществления природоохранных мероприятий в местах негативного воздействия. Несмотря на неэффективность действующего механизма экологического нормирования и экономического стимулирования экологизации производства, что обусловлено наличием института «временно согласованных выбросов/сбросов» и незначительной величиной экологических платежей [1], у предприятий Мурманской области существует возможность развития природоохранной инновационной деятельности. Это становится особенно актуальным для экологически опасных объектов, в число которых входят крупнейшие предприятия горнопромышленного комплекса региона, осуществляющие свою деятельность в условиях Крайнего Севера, где экосистемы обладают пониженной способностью к самовосстановлению.

Администратором платы за негативное воздействие на окружающую среду в регионе является Управление Росприроднадзора по Мурманской области. Согласно действующему законодательству 20% суммы платежей направляется в федеральный бюджет и по 40% – в региональный бюджет и бюджеты муниципальных образований. Несмотря на планируемое в кризисный период 2008-2009 гг. снижение поступления платы за негативное воздействие в региональный бюджет Мурманской области [2], в 2008-2011 гг. сумма поступающих платежей постоянно увеличивалась. В 2011 г. она составила 202,765 млн руб., что фактически в 2 раза выше по сравнению с 2008 г. и на 7,8% выше по сравнению с 2007 г. Однако расходы регионального бюджета на охрану окружающей среды практически не изменились и в 2011 г. были равны 76,244 млн руб., что на 757 тыс. руб. меньше показателя 2008 г. В 2011 г. расходы регионального бюджета на охрану окружающей среды составили всего лишь 37,6% от общего поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в региональный бюджет (рис.1).



- Поступление платежей за негативное воздействие на окружающую среду в региональный бюджет
- Расходы регионального бюджета на охрану окружающей среды

Рис.1. Динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в региональный бюджет и расходов регионального бюджета Мурманской области на охрану окружающей среды [3]

На муниципальном уровне также, в большинстве случаев, расходы на охрану окружающей среды значительно ниже сумм платежей за негативное воздействие, поступивших в бюджеты городских округов. Сумма поступивших платежей за негативное воздействие в бюджеты городов Мурманской области представлена на рис.2. Расходы местных бюджетов по направлению «Охрана окружающей среды» в 2012 г. только в двух муниципальных образованиях превышали объем поступивших платежей в 10,7 раза в г.Полярные Зори и в 4 раза в г.Североморск. В остальных городах указанные расходы составили: г. Кировск – 0,421 млн руб.; г.Мончегорск – 2,07 млн руб., г.Мурманск 20,445 млн руб.; г.Оленегорск – 2,502 млн руб. [4].

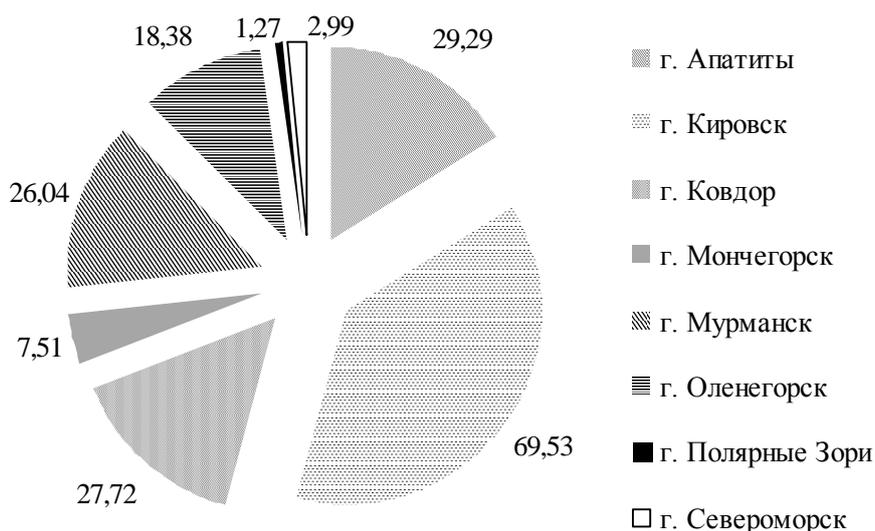


Рис.2. Объем поступивших платежей за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты городских округов Мурманской области в 2012 г., млн руб. [4]

На территории Мурманской области действуют региональные и муниципальные целевые программы, направленные на охрану окружающей природной среды, финансирование которых осуществляется за счет средств региональных бюджетов и бюджетов городских округов. Общий объем финансирования долгосрочной целевой программы «Охрана окружающей среды Мурманской области» на 2011-2016 годы (далее – Программа) составляет 1627,576 млн руб., в том числе за счет средств областного бюджета – 272,724 млн руб. Таким образом, сумма средств областного бюджета,

предусмотренная на период реализации Программы, всего на 34,5% больше поступивших в областной бюджет платежей за негативное воздействие в 2011 г. Основным источником финансирования Программы являются внебюджетные средства в размере 1250,75 млн руб. [5].

Объемы и источники финансирования некоторых муниципальных целевых программ по охране окружающей среды приведены в табл.1. Анализ приведенных в таблице 1 данных говорит о том, что сумма поступивших платежей за период реализации программ полностью покрывает расходы местных бюджетов на охрану окружающей среды, предусмотренных в рамках этих Программ. Кроме того, в некоторых муниципальных образованиях доля указанных расходов в сумме платежей за негативное воздействие, поступившей в местный бюджет только в 2012 г., составляет от 4,04% (г.Кировск) до 31,15% (г.Оленегорск). Финансирование мероприятий в рамках реализации муниципальной целевой программы «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в городе Апатиты» в 2006-2010 гг. составляло от 3,5% (2010 г.) до 35% (2006 г.) от объема платы за негативное воздействие, поступившей в местный бюджет. Однако, из-за отсутствия бюджетного финансирования не был разработан проект планировки рекреационной зоны в Тик Губе, а также проект планировки особо охраняемой территории местного значения «Любкино болото», не проведено его эколого-экономическое обоснование. Проведенный анализ, позволяет сделать вывод о возможности и необходимости увеличения расходов на охрану окружающей среды, как на уровне субъекта РФ, так и на уровне муниципального образования.

Таблица 1

Объем и источники финансирования муниципальных долгосрочных целевых программ по охране окружающей среды в Мурманской области, тыс. руб. [6-10]

Муниципальное образование, название программы	Объем и источники финансирования	Годы						Всего по программе
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	
г. Апатиты, ДЦП «Охрана окружающей среды городского округа Апатиты» на 2012-2014 гг.	Городской бюджет	-	968,8	3849,2	979,2	-	-	5797,2
	Областной бюджет	-	0	2000	1000	-	-	3000
	Внебюджетные средства	-	0	90000	0	-	-	90000
г. Ковдор, Муниципальная ДЦП «Отходы» на 2009-2013 годы	Городской бюджет	7408	6300	7150	-	-	-	28800
	Областной бюджет	5000	3500	0	-	-	-	8500
г. Кировск, ДЦП «Охрана окружающей среды территории муниципального образования г. Кировск с подведомственной территорией в 2013-2015 годах»	Городской бюджет	-	-	1825,8	480,1	503,6	-	2809,5
	Внебюджетные средства	-	-	250	0	0	-	250
г. Мончегорск, Муниципальная целевая программа «Охрана окружающей среды города Мончегорска» на 2012-2016 годы	Городской бюджет*	-	2847,5	2540	3685	4835	16068	29975,5
	Областной бюджет	-	780,75	0	0	0	0	780,75
	Внебюджетные средства	-	0	0	0	0	0	0
г. Оленегорск, Долгосрочная муниципальная целевая программа «Отходы» на 2009-2013 годы	Городской бюджет	820	2565	0	-	-	-	5725
	Областной бюджет	150	150	0	-	-	-	423,9
	Внебюджетные средства	0	0	4500	-	-	-	5800

* За исключением средств на сокращение численности безнадзорных животных на территории муниципального образования г.Мончегорск с подведомственной территорией.

Платежи за негативное воздействие на окружающую среду влияют на показатели прибыльности предприятия, в связи с включением их в себестоимость продукции в случае воздействия хозяйствующего субъекта на окружающую среду в пределах допустимых нормативов, а в случае превышения нормативов осуществляются за счет прибыли, остающейся в распоряжении природопользователя. В 2011 г. сумма платежей за негативное воздействие на окружающую среду крупнейших горнопромышленных предприятий Мурманской области в бюджет субъекта Федерации составила 42,6% от общего объема поступлений платы за негативное воздействие по региону (табл.2).

Таблица 2

Динамика платежей за негативное воздействие на окружающую среду крупнейших горнопромышленных предприятий Мурманской области, млн руб.

Наименование предприятия	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
ОАО «Кольская ГМК»	80,09	86,06	105,70	102,42
ОАО «Ковдорский ГОК»	20,90	40,90	67,10	60,56
ОАО «Оленегорский ГОК»	19,26	21,90	Н.д.	29,98
ОАО «Апатит» (данные только по сверхнормативным платежам)	22,98	17,08	95,10	22,95

ПРИМЕЧАНИЕ: Составлено по Годовым отчетам компаний.

Ежегодно предприятия-природопользователи осуществляют расходы на реализацию природоохранных мероприятий. Для представления объема затрат на охрану окружающей среды горнопромышленных предприятий Мурманской области приведем несколько примеров. В 2011 г. инвестиционные затраты ОАО «Кольская ГМК» по направлению «Экология» составили всего 15,817 млн руб., вместо запланированных 156,684 млн руб. [11]. Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов ОАО «Ковдорский ГОК» в 2011 г. сократились в 3,4 раза по сравнению с 2008 г. (табл.3).

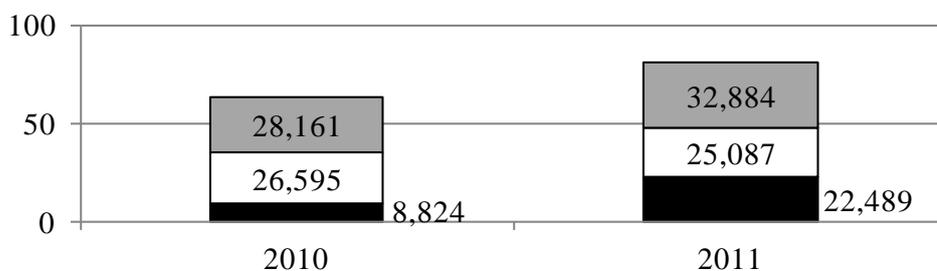
Таблица 3

Динамика общих расходов и инвестиций ОАО «Ковдорский ГОК» на охрану окружающей среды, млн руб. [12]

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Общие расходы и инвестиции на ООС всего,	230,6	96,3	191,7	386,0314
В том числе:				
текущие затраты	174,9	40,1	68,8	152,182
затраты на капитальный ремонт ОПФ по ООС	45,4	4,7	14,8	10,4502
инвестиции в основной капитал, направленные на охрану ОС и рациональное использование природных ресурсов	25,1	31,4	11,8	7,37982

Наибольший удельный вес в текущих затратах на охрану окружающей среды ОАО «Кольская» ГМК составляют затраты, связанные с эксплуатацией фондов природоохранного назначения – в 2011 г. 68,14% или 571,245 млн руб. На охрану и рациональное использование земельных ресурсов в 2011 г. было затрачено 5,847 млн руб., на утилизацию солевого стока никелевого рафинирования 15,817 млн руб., а строительство новой водоприемной и водосборной систем хвостохранилища Обогажительной фабрики обошлось Компании в 44,213 млн руб. Затраты ОАО «Апатит» на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды в 2010 г. составили 63,58 млн руб., в 2011 г. – 80,46 млн руб. (рис.3).

В настоящее время природопользователи Мурманской области практически не используют механизм корректировки платежей за негативное воздействие на окружающую среду, которую осуществляют органы исполнительной власти субъекта РФ с участием территориальных органов Минприроды России. За период 2005-2012 гг., согласно региональным целевым программам, направленным на охрану окружающей среды, зачет средств предприятий на выполнение природоохранных мероприятий в счет платы за негативное воздействие составил 206,64 млн руб. (табл.4), в то время как сумма природоохранных платежей только за 2008-2011 гг. составила 593,32 млн руб., а расходы регионального бюджета на охрану окружающей среды за этот период – 298,86 млн руб. (см. рис.3).



- сооружений и установок для очистки сточных вод и рационального использования водных ресурсов
- сооружений, установок и оборудования для улавливания и обезвреживания вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух
- сооружений, установок и оборудования для размещения и обезвреживания отходов производства и потребления

Рис.3. Затраты ОАО «Апатит» на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды, млн руб. [13]

Таблица 4

Объем корректировки размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду природопользователей с учетом освоения ими средств на выполнение природоохранных мероприятий, млн руб. [5, 14]

Наименование предприятия	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2011 г.	2012 г.
ОАО «Кольская ГМК»	54,068	24,791	30,9896	20,434	-
ОАО «Апатит»	19,5685	23,749	23,68	-	-
ОАО «Олкон»	5,8557	-	-	-	-
ГОУП «Мурманскводоканал»	1,2468	0,9958	1,258	-	-

В соответствии с постановлением Правительства Мурманской области от 01.10.2012 № 471-ПП «О внесении изменений в постановление Правительства Мурманской области от 29.06.2004 № 217-ПП» с октября 2012 г. предприятиям-природопользователям разрешается направлять до 90% от общей суммы платы за негативное воздействие на выполнение природоохранных мероприятий и зачисление этих средств в счет указанных платежей [15]. Регламентирующими документами по осуществлению корректировки для предприятий Мурманской области являются: Постановление Правительства РФ от 28.08.1992 № 632 «Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия»; Постановление Правительства Мурманской области от 29.06.2004 № 217-ПП «О Порядке корректировки размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду природопользователей с учетом освоения ими средств на выполнение природоохранных мероприятий»; «Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды» (утв. Минприроды РФ от 26.01.1993).

Природоохранные мероприятия, для реализации которых может быть принято решение о корректировке на территории Мурманской области, определены в Приложении № 1 «Перечень природоохранных мероприятий» к «Порядку корректировки размеров платы за негативное воздействие...». Однако, в настоящее время решение о корректировке размеров платы за негативное воздействие не может быть принято при осуществлении затрат на строительство, реконструкцию или приобретение соответствующих установок и оборудования: - работа которых направлена на получение попутной продукции, производство которой рентабельно, приносит установленную прибыль и имеет рынок сбыта; - являющихся элементами технологической схемы; - служащих для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на рабочих местах, санитарно-защитных зон и т.п., так как они являются составными элементами технологических схем, промышленной санитарии, благоустройства [15].

К началу второго квартала 2013 г. предполагается, что будет доработан проект Федерального закона № 584587-5 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования нормирования в области охраны окружающей среды и введения мер экономического стимулирования хозяйствующих субъектов для внедрения наилучших технологий» [16], который был уже принят Государственной Думой в первом чтении в 2011 г. В связи с проведением в 2013 г. в России Года охраны окружающей среды можно ожидать окончательного принятия указанного законопроекта до конца текущего года. Законопроект является важной законодательной инициативой в области технологической модернизации производства и предусматривает реформу механизма сбора платежей за негативное воздействие на окружающую среду.

В своем выступлении на заседании Государственной Думы (ГД) 13 марта 2013 г. председатель Комитета ГД по природным ресурсам, природопользованию и экологии В.И. Кашин заявил, что экологически опасным предприятиям «придется переходить на принципы наилучших существующих доступных технологий, и от этого никуда не деться» [17], несмотря на заявления промышленников об отсутствии средств на разработку технологий и закупку соответствующего оборудования.

В условиях предстоящего перехода экологически опасных объектов на наилучшие доступные технологии особое значение для горнопромышленных предприятий Мурманской области, по нашему мнению, приобретают такие направления природоохранных мероприятий как:

- создание автоматических систем контроля за загрязнением атмосферного воздуха, оснащение стационарных источников выброса вредных веществ в воздушный бассейн приборами контроля;
- создание и внедрение автоматической системы контроля за составом и объемом сброса сточных вод;
- строительство установок, производств, цехов для получения сырья или готовой продукции из отходов производства;
- научно-исследовательские и проектные работы, направленные на обеспечение экологической безопасности производства.

Указанные мероприятия уже сейчас можно проводить за счет корректировки платежей за негативное воздействие на окружающую среду. Сотрудничество с институтами Кольского научного центра РАН в области научно-исследовательских и проектных работ, направленных на обеспечение экологической безопасности производства, позволит предприятиям-природопользователям стимулировать развитие природоохранной инновационной деятельности и своевременно осуществить переход на наилучшие доступные технологии.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что существует экономическая возможность и целесообразность использования механизма корректировки платы за негативное воздействие на окружающую среду в качестве инструмента стимулирования экологически опасных объектов к внедрению наилучших доступных технологий.

Исследование выполнено при поддержке гранта Минобрнауки по ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры современной России», № 2012-1.2.1-12-000-3002-007 «Формирование стратегических приоритетов развития российской Арктики».

Литература

1. Харитонов Г.Н. Совершенствование экологической экспертизы в ходе реформы государственного управления охраной окружающей среды // Север и рынок: формирование экономического порядка. Том 1. № 27. 2011. С.133-140.
2. Харитонов Г.Н., Алиева Т.Е. Анализ природоохранной деятельности и эффективности государственного экологического управления в кризисный период // Север и рынок: формирование экономического порядка. Том: 2. № 26. 2010. С.112а-119.
3. Отчеты об исполнении бюджета Мурманской области за 2008-2011 гг. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://budget.gov-murman.ru/observance/regbud.shtml>
4. Отчет об исполнении консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации и бюджета территориального государственного внебюджетного фонда на 01.01.2013. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://minfin.gov-murman.ru/budget_execution/execution_reports/index.html?show=all&page=2

5. Постановление Правительства Мурманской области от 05.03.2013 № 86-ПП «О внесении изменений в долгосрочную целевую программу «Охрана окружающей среды Мурманской области» на 2011-2016 годы» // Электронный бюллетень «Сборник нормативных правовых актов Губернатора Мурманской области, Правительства Мурманской области, иных исполнительных органов государственной власти Мурманской области». Режим доступа: <http://www.gov-murman.ru>, 13.03.2013
6. Постановление администрации г. Апатиты от 10.10.2011 № 1156 (в ред. от 27.02.2013) «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Охрана окружающей среды городского округа Апатиты» на 2012-2014 годы». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.apatity-city.ru/power/head/economic/>
7. Постановление администрации г. Кировска от 15.10.2012 № 1268 «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Охрана окружающей среды территории муниципального образования город Кировск с подведомственной территорией в 2013-2015 годах». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.kirovsk.ru/npa/npa_adm/npa_adm_2012/151012_1268/
8. Постановление администрации г.Ковдор от 01.02.2010 № 62 «О внесении изменений в муниципальную долгосрочную целевую программу «Отходы» на 2009-2013 годы». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://info.kovadm.ru/>
9. Постановление администрации г. Мончегорска от 10.10.2012 № 1301 «О внесении изменений в постановление администрации города Мончегорска от 14.10.2011 № 999 «Об утверждении муниципальной целевой программы «Охрана окружающей среды города Мончегорска» на 2012-2016 годы». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.monchegorsk-adm.ru/>
10. Постановление администрации г. Оленегорск от 21.05.2012 № 223 «О внесении изменений в долгосрочную муниципальную целевую программу «Отходы» на 2009-2013 годы». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gorodolenegorsk.ru/programmy/1120/page,2/>
11. Годовой отчет ОАО «Кольская горно-металлургическая компания» по итогам работы за 2011 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kolagmk.ru/shareholders/reports>
12. ЕвроХим. Отчет об устойчивом развитии за 2011 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.eurochem.ru/sustainability-2/social-reporting/?lang=ru>
13. Годовой отчет ОАО «Апатит» за 2011 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.phosagro.ru/ori/item264.php>
14. Постановление Правительства Мурманской области от 09.12.2005 N 488-ПП «О региональной целевой программе Охрана и гигиена окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в Мурманской области» на 2006 - 2008 годы» (в ред. от 13.10.2008) // Мурманский Вестник. 15.12.2005. № 239. С. 3.
15. Постановление Правительства Мурманской области от 29.06.2004 № 217-ПП «О Порядке корректировки размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду природопользователей с учетом освоения ими средств на выполнение природоохранных мероприятий» (в ред. от 01.10.2012) // Мурманский Вестник. - № 130. – 08.07.2004. – С. 3.
16. Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://ria.ru/eco/20130318/927824746.html#13648113110063&message=resize&relto=register&action=addClass&value=registration>
17. Выступление В.И. Кашина на заседании Государственной Думы 13 марта 2013 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.komitet2-21.km.duma.gov.ru/site.xp/052057124055049052.html>

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ ТЭК

А.Р.Гафуров

к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент», ИЭУи МО, г.Мурманск

Аннотация. В статье приводится анализ формирования организационно-экономического механизма предупреждения банкротства предприятий ТЭК, исходя из особенностей функционирования, а также с учетом их взаимовлияния и влияния на совокупность свойств ТЭК – надежность, живучесть, безопасность.

Ключевые слова: банкротство предприятий, механизма предупреждения банкротства, финансовый анализ, кризис

THE CONCEPTUAL BASIS FOR PREVENTION OF BANKRUPTCY OF FUEL AND ENERGY COMPANIES

A.R.Gafurov

PhD (Economics), Docent of Department of Management, Institute of Economics, Management and International Relations, Murmansk

Abstract. The article presents analysis of formation of the organizational and economic mechanism for preventing bankruptcy of the fuel and energy companies, based on the specificity of their functioning, as well as taking into account their mutual influence and impact on the set of the fuel and energy complex properties: reliability, survivability, and safety.

Keywords: bankruptcy of companies, bankruptcy prevention mechanism, financial analysis, crisis

В настоящее время в России в условиях нестабильной экономики, замедления платежного оборота, кризиса неплатежей, существующей инфляции и недостаточной квалификации менеджеров банкротство предприятий получает все большее распространение.¹ Именно поэтому государство, стремясь сохранить стратегические производства, вводит ограничения на банкротства, в том числе и для предприятий топливно-энергетического комплекса (ТЭК), увеличивая финансовый порог для возбуждения дела о банкротстве [1].

Являясь одной из ключевых отраслей экономики, ТЭК представляет собой комплекс взаимосвязано-функционирующих систем тепло- и электроснабжения (энергетика), топливообеспечения, состоящих из совокупности предприятий, объектов и установок для получения, переработки, преобразования, транспортировки, хранения и распределения энергетических ресурсов и всех видов энергоносителей [2].

В соответствии с Государственной энергетической политикой и Энергетической стратегией России на период до 2030 года ключевой целевой установкой предприятий ТЭК является обеспечение энергетической безопасности территории. В свою очередь, стабильное функционирование предприятий ТЭК, выражающееся в способности, несмотря на интенсивность воздействия внешних факторов, обеспечивать необходимый уровень энергетической безопасности экономики территории, в совокупности определяют такие свойства объектов энергетики как надежность, живучесть и безопасность. Причинами снижения уровня этих свойств могут быть схожие процессы и явления как технического, так и экономического характера. При этом по мере возрастания их интенсивности воздействия они оказывают наиболее сильное влияние на свойства предприятий ТЭК в следующей последовательности: надежность – живучесть – безопасность. То есть, можно говорить об определенных пропорциях, устанавливающих иерархию свойств предприятий топливно-энергетического комплекса, обеспечивающих энергетическую безопасность экономики соответствующей территории в каждый момент времени. Следовательно, рассмотрение кризисных процессов на предприятиях ТЭК и банкротства как крайней ее формы следует рассматривать с точки зрения достижения необходимых для обеспечения энергетической безопасности уровней надежности, живучести и безопасности [3; 4; 5; 6].

Отсюда можно сформулировать понятие «банкротство» (несостоятельность) предприятий ТЭК как угрожающее стабильной жизнедеятельности организации крайняя форма проявления кризиса, при которой уровень его надежности, живучести и безопасности, находясь в соотношении иерархической соподчиненности, определяемой внешними и внутренними факторами в каждый момент времени, обеспечивают устойчивое функционирование предприятий ТЭК, а значит и энергетическую безопасность территории.

Анализ системы управления и финансовой деятельности предприятий ТЭК, анализ состава и структуры их основных производственных фондов, сформированных еще в период административно-командной системы, свидетельствует о неизбежном нарастании негативных тенденций и обострении проблем, которые выражаются в ухудшении финансового положения производственных структур ТЭК, в росте дефицита инвестиционных ресурсов, в увеличении аварийности на объектах электроэнергетики. Эти негативные процессы неизбежно приводят к увеличению числа дестабилизирующих факторов, угрожающих уровню их надежности, живучести и безопасности,

¹ По данным независимых экспертов, от 20 до 40% всех российских предприятий находятся в той или иной стадии банкротства, причем 80% всех дел о финансовой несостоятельности заканчивается ликвидацией должника.

приводящих к потере платежеспособности предприятий ТЭК, а значит, к росту вероятности банкротства [7; 8].

В частности, основным экономическим показателем деятельности предприятий ТЭК является рентабельность производства, определяющая их неустойчивое финансовое положение. К числу наиболее заметных предпосылок несостоятельности предприятий ТЭК можно отнести [5; 7]:

- а) Уменьшение денежных средств на расчетных счетах предприятия (нежелательно и резкое увеличение);
- б) Существенное и быстрое повышение внутренних цен на первичные энергоносители;
- в) Рост неплатежей, просроченной дебиторской и кредиторской задолженностей предприятий ТЭК за поставляемые тепло- и электроэнергию;
- г) Финансовая дестабилизация экономики;
- д) Высокая энергоемкость экономики региона за счет нерационального использования ТЭР, слабости энергосберегающей политики, преобладания в структуре региональной экономики энергоемких отраслей горнодобывающей и металлургической промышленности;
- е) Диспропорция цен на ТЭР как результат неэффективной тарифной политики, низкой производительности труда и неэффективного использования природных ресурсов.

Совокупность дестабилизирующих факторов, влияющих на финансовое состояние предприятий ТЭК, сложилась в систему, угрожающую в целом энергетической безопасности территории, и предъявляющую особые требования к уровню надежности топливо- и энергоснабжения, живучести топливо-энергетического комплекса и его устойчивости к возмущающим воздействиям при проявлении потенциальных угроз. В условиях возрастающей интенсивности рыночных процессов в сфере ТЭК, факторы кризисного состояния предприятий ТЭК не только изменчивы и не всегда предсказуемы, но характеризуются возрастающей степенью взаимовлияния и взаимообусловленности (рис.1) [9].

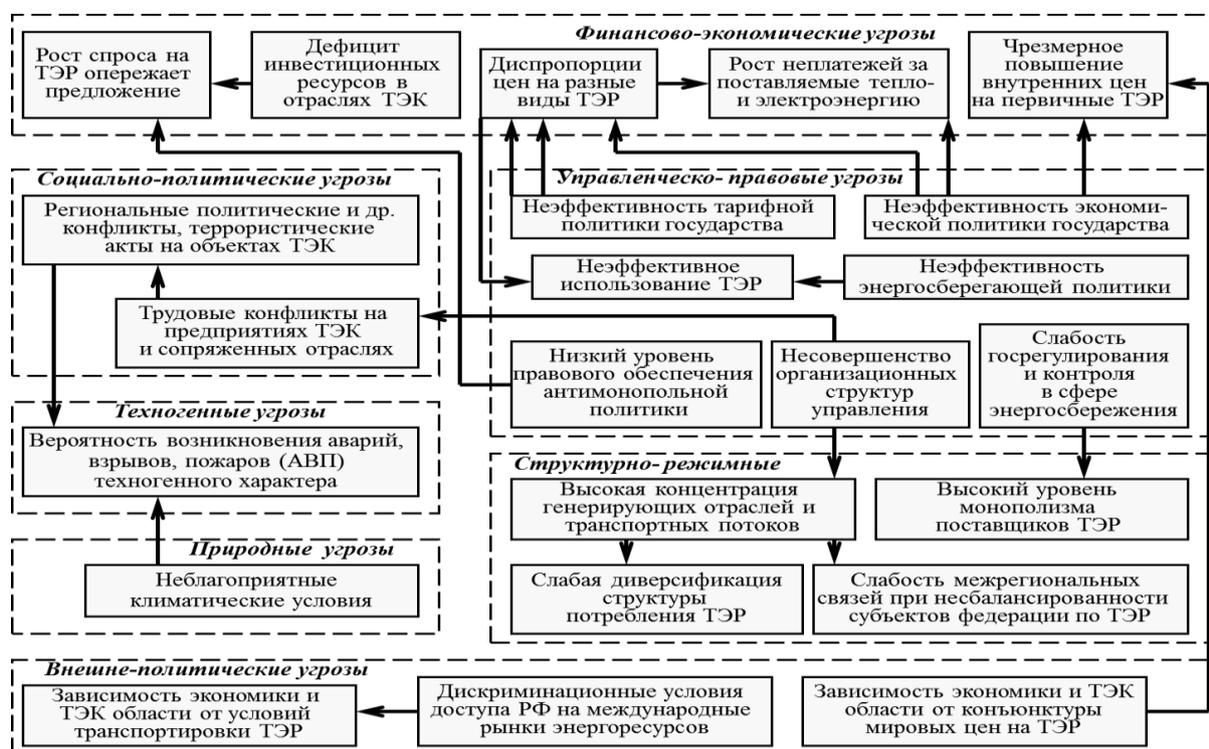


Рис.1. Схема взаимовлияния факторов кризисного состояния предприятий ТЭК

Для более эффективного воздействия на совокупность взаимосвязанных факторов кризисных ситуаций целесообразно разработать комплексный организационно-экономический механизм предупреждения банкротства предприятий ТЭК, основной целью которого должна стать разработка и реализация мероприятий, направленных на нейтрализацию наиболее опасных факторов внешней и внутренней среды, приводящих к кризисному состоянию предприятий ТЭК, то есть к банкротству.

Совершенно очевидно, что реализация этих задач невозможна без руководства принципами построения организационно-экономического механизма предотвращения банкротства предприятий ТЭК, важнейшим из которых является принцип превентивности как понимание объективной необходимости устранения не кризисных явлений и их негативных последствий, а угроз, порождающих эти явления. Причем, большинство из этих угроз обусловлены особенностями и закономерностями эволюционного развития социально-экономических систем и могут быть заранее спрогнозированы. Поэтому реализация этого принципа позволит предупредить появления причин кризисных ситуаций и обеспечить устойчивое функционирование и развитие предприятий топливно-энергетического комплекса.

Несомненно, выбор принципов, лежащих в основе построения организационно-экономического механизма предотвращения банкротства предприятий ТЭК – это важная и сложная задача, до сих пор не имеющая в научных кругах четкого определения. Поэтому необходимо предложить такую систему принципов, которая, с учетом особенностей и специфики функционирования предприятий ТЭК и места их в региональной экономике, позволяла бы быстро и оперативно воздействовать на кризисную ситуацию, или своевременно ее предупреждать [10].

Формирование и развитие экономического механизма всегда связано с функционированием различных организационных систем. Организационно-экономический механизм как сложная категория управления должна включать в себя следующие взаимосвязанные и взаимозависимые элементы: цели, критерии и факторы управления – элементы объекта управления и способы их взаимодействия, оказывающие влияние на функционирование механизма управления; методы и способы воздействия на данные факторы управления; юридическое и нормативное обеспечение; материальные, финансовые и кадровые ресурсы управления; социальный и организационный потенциалы, с помощью которых решаются поставленные цели и задачи.

При формировании организационно-экономического механизма предупреждения банкротства предприятия ТЭК необходимо руководствоваться функционально-целевым подходом, в котором можно выделить следующие его компоненты [11]:

1. Цель – предотвращение банкротства предприятия.
2. Функции: определение и устранение проблемы, анализ эффективности принятых мер и повторная проверка на наличие данной проблемы.

3. Задачи:

- мониторинг финансового состояния предприятия с целью определения первых признаков развития кризиса;
- оценка вероятности наступления банкротства на предприятии, с целью своевременного реагирования;
- определение масштабов кризисного состояния предприятия, в соответствие с которыми конкретизируются цели и задачи антикризисного финансового управления;
- исследование основных факторов, свидетельствующих о наступлении кризиса на предприятии;
- создание и реализация алгоритма функционирования организационно-экономического механизма предотвращения банкротства предприятия.

Исходя из особенности функционирования предприятий ТЭК, предлагаемый нами организационно-экономический механизм предупреждения банкротства, должен базироваться на принципах, ключевыми из которых следует считать отраслевые принципы (принцип безусловного приоритета энергетической безопасности; принцип расширенного воспроизводства системы энергообеспечения) [12].

В рамках реализации данных целей, функций и принципов нами предлагается выделить соответствующие подсистемы в структуре организационно-экономического механизма предотвращения банкротства предприятия, которые представлены в общей структуре механизма (рис.2).

Однако данный механизм связан с рядом ограничений, к которым можно отнести:

1. Предлагаемый механизм должен быть использован исключительно внутренними субъектами, а не внешними аналитиками. Он подразумевает наличие внутренней заинтересованности самого предприятия, в противном случае механизм будет неэффективен.
2. Невозможность предотвращения фактов фиктивного и преднамеренного банкротства.

Одной из ключевых составляющих предлагаемого нами механизма является подсистема финансово-экономической диагностики (рис. 3), основной функцией которой является проведение комплексного финансового анализа предприятия, на основе которого делается прогноз и дается оценка вероятности наступления банкротства предприятия, определяется масштабы кризиса и причины его наступления [9; 10; 11].



Рис.2. Организационно-экономический механизм предупреждения банкротства предприятий ТЭК

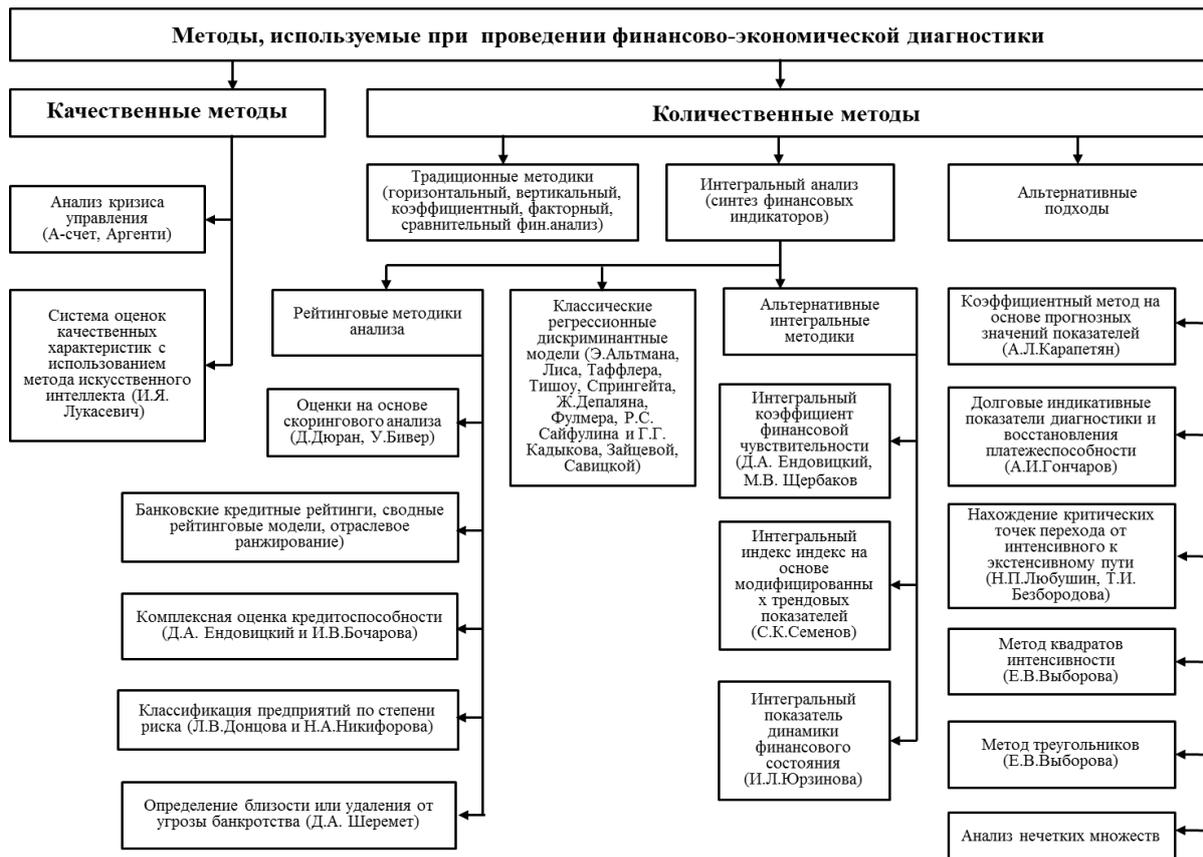


Рис.3. Методы, используемые при проведении финансово-экономической диагностики

При этом методы, используемые при проведении финансово-экономической диагностики условно можно разбить на две большие группы: количественные и качественные. Причем центральной подсистемой механизма является подсистема финансово-экономических рычагов и методов недопущения банкротства предприятия [9; 11; 12; 14].

Таким образом, сформирована структура и алгоритм функционирования организационно-экономического механизма предупреждения банкротства предприятий ТЭК, которые должны быть реализованы на базе функционально-целевого подхода и предусматривают активное использование инструментам финансового мониторинга с целью максимально быстрого реагирования на возникающие угрозы. Особенности данной структуры являются: ее функционирование на базе системы сформулированных принципов предотвращения банкротства, ведущая роль в которой отводится отраслевым принципам предприятий ТЭК (принцип безусловного приоритета энергетической безопасности; принцип расширенного воспроизводства системы энергообеспечения).

Литература

1. Российская Федерация. Законы. О несостоятельности (банкротстве) : федер. закон от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ. Принят ГД ФС РФ 27.09.2002 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2002. 28 октября, № 43. Ст. 4190. (Актуальный закон).
2. Тапканов Э.А. Топливо-энергетический комплекс региона: структура, функции, перспективы развития / Э.А.Тапканов, Н.В.Бекетов, Т.В.Никитина. М.:Academia, 2003. 240 с.
3. Гафуров А.Р. Динамические характеристики категории «энергетическая безопасность» / А.Р.Гафуров, А.Г.Столбов // Экономика и управление. 2010. № 11. С. 28-32.
4. Гафуров, А.Р. Организационно-экономическое обоснование системы управления энергетической безопасностью Мурманской области : монография / А.Р.Гафуров, А.Г.Столбов. М. : Издательство «Спутник+», 2011. 183 с.
5. Надежность топливо- и энергоснабжения и живучесть систем энергетики регионов России / Л.Л.Богатырев [и др.]; Под ред. Н.И.Воропая, А.И.Татаркина. Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2003. 392 с.
6. Российская Федерация. Правительство. Об энергетической стратегии России на период до 2030 года: распоряжение Правительства Рос. Федерации от 13 ноября 2009 года № 1715-р // Собрание законодательства Российской Федерации, 30.11.2009, № 48, Ст. 5836.
7. Комплексная методика диагностики энергетической безопасности территориальных образований Российской Федерации (вторая редакция) / А.И.Татаркин [и др.]; под ред. А.И.Татаркина. Екатеринбург, 2002. 80 с.
8. Круглова Н.Ю. Антикризисное управление : учебное пособие / Н.Ю.Круглова. 2-е изд., стер. М.: КНОРУС, 2010. 512 с.
9. Эйтингтон В.Н. Прогнозирование банкротства: основные методики и проблемы. Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/strategy/section_16/article_141/
10. Пластун, А.Л. Основы построения финансово-экономического механизма предупреждения банкротства предприятия / А.Л.Пластун // Механiзм регулювання економіки, 2005, № 4, С. 280-288
11. Роспопов В.М. Превентивное антикризисное управление: учеб.пособие / В.М.Роспопов, В.В.Роспопов. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2012. 432 с.
12. Гафуров А.Р. Теоретические основы организационно-экономического механизма предупреждения банкротства предприятий ТЭК / А.Р.Гафуров // Современные аспекты экономики». 2012. № 12. С. 190-201
13. Абрютин М.С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: Учебно-практическое пособие / М.С.Абрютин, А.В.Грачев. М.: Издательство «Дело и Сервис», 2008. 485 с.
14. Руденко Ю.Н. Надежность систем энергетики / Ю.Н.Руденко, Ушаков А.И. 2-е изд., перераб. и дополн. Под ред. Б.В.Гнеденко. Новосибирск: Наука. Сиб отд-ние, 1989. 328 с.

ВЫБОР МЕТОДОЛОГИИ СОЗДАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

А.Ю.Луцык

магистрант МГТУ по специальности «Прикладная информатика»

В.В.Качала

профессор кафедры информационных систем и прикладной математики МГТУ, к.т.н., доцент

Аннотация. Рассмотрен вопрос выбора методологий построения архитектуры предприятия. В частности, приведен краткий анализ применимости схемы Захмана, методологий TOGAF и GARTNER, а также Архитектуры федеральной организации для создания архитектуры крупного предприятия.

Ключевые слова: архитектура предприятия, схемы Захмана, методология TOGAF, методология GARTNER

CHOICE OF ENTERPRISE ARCHITECTURE METHODOLOGY

A.Yu.Lutsyk

Graduate student on specialty “Applied informatics, Murmansk State Technical University

V.V.Kachala

Professor of Department of information systems and applied mathematics of Murmansk State Technical University, PhD (Engineering), Docent

Abstract. The issue of choosing enterprise architecture framework is considered. In particular, brief analysis of applicability of Zachman framework, TOGAF, and GARTNER methodology as well as Architecture of a federal organization for creation of a big enterprise architecture is given.

Keywords: enterprise architecture, Zachman framework, TOGAF, GARTNER methodology

Современное предприятие представляет собой сложный объект, трудно поддающийся управлению. Постоянно меняющиеся условия ведения бизнеса, выражающиеся в изменении подходов государства к регулированию деятельности и изменении конъюнктуры рынка, заставляют искать все новые и новые подходы к обеспечению высокого уровня управления и оперативности принимаемых решений.

Как известно, сейчас трудно представить возможность управления предприятием без использования информационных технологий (ИТ). И если исследования в области менеджмента, маркетинга и экономики во многом решили проблемы, связанные с успешным функционированием бизнеса, то вопрос эффективного взаимодействия ИТ и бизнеса на сегодняшний день остается открытым.

Последние полвека происходило интенсивное внедрение автоматизированных информационных систем (ИС) на предприятиях и в организациях, для которых необходимость такого внедрения стала очевидностью. Однако в последнее десятилетие происходит переосмысление подходов к автоматизации: от «прикладного» подхода, когда автоматизация «прикладывается» к существующему предприятию, к подходу все «в одном флаконе», когда и бизнес составляющая предприятия, и автоматизации разрабатываются совместно.

Традиционно все привыкли, что существующее предприятие привлекает специалистов по ИС для автоматизации своих информационных процессов. Начиналось все с автоматизации расчета зарплаты в пятидесятые годы, а сегодня мы имеем корпоративные информационные системы (КИС), охватывающие все аспекты деятельности современного предприятия. При этом ИС проектируются под существующий бизнес (исключением, пожалуй, являются банки, где информационные системы изначально закладываются основу бизнес-процессов). Это порождает ряд проблем, основные из которых следующие:

- неполное понимание целей бизнеса ИТ-специалистами (рассинхронизации их целей), некоторая их «самостоятельность», и как результат – низкая эффективность автоматизации;
- ИС не успевает перестраиваться за динамичным развитием бизнеса (из-за несогласованности бизнес-требования не обеспечиваются поддержкой со стороны ИС в приемлемый срок [1]).

Для решения данных проблем необходимо увязывать используемые ИС с архитектурой бизнеса: ИС должны быть не только поддерживать бизнес, а быть по сути его неотъемлемой

составляющей. В связи с этим и появился термин «архитектура предприятия» (АП), используемый для описания архитектур бизнеса и ИС как единого целого.

При этом мы сталкиваемся с очень сложной задачей системного синтеза, когда надо создавать (или перепроектировать) систему-предприятие, согласовывая и взаимоувязывая вопросы основной его деятельности с базами данных, компьютерными программами и информационными технологиями. Для этого вводится должность архитектора предприятия, который должен, с одной стороны, обладать широчайшими компетенциями в перечисленных областях, а с другой – иметь большие полномочия. И здесь сразу возникает вопрос методического обеспечения построения АП.

Необходимо сказать, что к настоящему времени в России накоплено крайне мало опыта в области создания АП. Это обусловлено относительной новизной идеи АП (первые работы появились в 1986 г.), а также, возможно, традиционному для России консерватизму. По большей части успешные проекты построения АП реализованы в развитых странах.

В данной работе предпринята попытка устранить эту брешь и попытаться разработать вариант подхода к построению архитектуры крупного российского государственного коммерческого предприятия (ФГУП «Атомфлот»).

Отправной точкой при создании АП служит осознания наличия той или иной проблемы. В ходе знакомства с предприятием, изучением направлений его деятельности была выявлена одна существенная проблема: предприятие несет финансовые потери. Они покрываются субсидиями вышестоящей организации – Госкорпорацией «Росатом», по сути, из федерального бюджета. Деятельность предприятия можно разделить на две группы: обеспечение безопасного обращения с радиационными материалами и коммерческая деятельность, связанная с судоходством на трассах Северного Морского Пути (СМП). И если от субсидирования деятельности, связанной с ядерной безопасностью отказаться вряд ли возможно, так как это является, по сути, реализацией государственной политики в этой сфере, то сокращение расходов и увеличение доходов от коммерческой деятельности является темой для изучения.

Проекты по разработке углеводородных месторождений Арктики (например, Ямал-СПГ), повышение интереса к СМП со стороны иностранных грузоперевозчиков и политика государства в арктической зоне в целом создают базу для успешного развития предприятия. Однако, вопрос: сможет ли справиться предприятие с увеличением грузооборота, сможет ли обеспечить бесперебойное функционирование флота. Это требует принятия управленческих решений, «обремененных» на успех. Одновременно возникает еще один вопрос: способна ли существующая ИТ-инфраструктура обеспечить руководство информацией, необходимой для принятия правильных решений. Решение этой проблемы для данного предприятия может лежать в построении АП.

На сегодняшний день предложено около десятка различных подходов к формированию АП [1].

Исторически первой возникла модель (схема) Захмана, которая преследует две основные цели – с одной стороны, логически разбить все описание архитектуры на отдельные разделы для упрощения их формирования и восприятия, с другой – обеспечить возможность рассмотрения целостной архитектуры с выделенных точек зрения или соответствующих уровней абстракции. Каждый элемент системы описывается последовательно в координации с другими [2]. Сама модель представляет собой матрицу. Начальные размеры матрицы были 3×6, затем 6×6, сегодня рассматриваются многомерные матрицы [3]. Ее преимуществами является наглядность и целостность формируемого представления без использования большого количества технических терминов. К недостаткам можно отнести отсутствие четких рекомендаций и требований к заполнению таблицы (хотя многие могут отнести это к достоинствам).

Следующий методология – это *TOGAF* (The Open Group Architecture Framework – структура архитектуры The Open Group). Последние версии этой методологии воплощают целостную концепцию архитектуры предприятия [2]. В данной модели АП подразделяется на четыре составляющие:

- а) архитектура бизнеса;
- б) архитектура приложений;
- в) архитектура данных;
- г) архитектура технологий.

Все составляющие вместе и описывают АП. Важнейшим элементом *TOGAF* является метод разработки архитектуры (Architecture Development Method, метод ADM) [4]. Этот метод представляет собой инструкцию по созданию архитектуры. Таким образом, *TOGAF* скорее архитектурный

процесс, чем архитектурная структура [2]. Это и является достоинством данной методологии. TOGAF описывает по шагам саму процедуру создания АП.

Методология Gartner (авторитетной исследовательской консалтинговой ИТ компании Gartner) также является одним из современных подходов к созданию АП. Она представляет собой набор практических рекомендаций по построению АП. Методологи Gartner рекомендуют сосредоточиться на желаемом состоянии предприятия, а не на том положении дел, которое сложилось. В данном подходе отсутствуют четко заданные пошаговые алгоритмы. Роль специалистов заключается не в создании АП, а в создании процесса, позволяющего развивать АП в соответствии с бизнес-стратегией. Материалы компании Gartner доступны только ее клиентам, а стоимость такого сотрудничества вряд ли будет скромной, учитывая высокий уровень специалистов Gartner. Пожалуй, это и является самым большим недостатком данного подхода.

Еще рассмотрим *Архитектуру федеральной организации (FEA)*. Это последняя попытка федерального правительства привести бесчисленное множество агентств к единой и повсеместно используемой архитектуре. FEA является наиболее полной методологией из всех рассмотренных: объединяет лучшее из схемы Захмана и методологии TOGAF. В данной методологии используется пять эталонных моделей, которые предназначены для формирования единого языка с целью упрощения взаимодействия и совместной работы, минуя границы политико-административного деления между различными государственными структурами. Достоинством данной методологии является глубина проработки всех важных вопросов построения АП. Недостатком – отсутствие примеров использования в организациях, не являющихся частью государственного аппарата.

Поскольку не существует универсального подхода к построению АП, перед соответствующими специалистами стоит непростая задача выбора методологии (методологий). По мнению авторов данной статьи, построение АП необходимо начинать с заполнения схемы Захмана.

Заполнение матрицы необходимо выполнять последовательно, сверху вниз. Важным моментом является то, что изменения в одной ячейке таблицы Захмана ведет к изменению всех взаимосвязанных с ней. Это приводит к необходимости переопределения содержимого всех ячеек при изменении одной из них.

Рассмотрим в качестве примера частичное заполнение таблицы Захмана для ФГУП «Атомфлот».

Первая строка таблицы – это стратегический уровень, контекст бизнеса, здесь отражается видение заказчика – владельца бизнеса. Данный уровень, по сути, определяет направление работ на всех последующих этапах. Заполнение следует производить в виде текста, возможно отдельных текстовых документов.

В столбце Данные (вопрос Что?) необходимо привести список важных для бизнеса понятий, сущностей. В столбце Функции (вопрос Как?) приводится укрупненный список основных бизнес-процессов. Столбец Местоположение (вопрос Где?) заполняется территориальным расположением компании: местоположение головного офиса, дочерних компаний, филиалов. В столбец Люди (вопрос Кто?) включается список подразделений и/или важных для предприятия личностей. В столбец Время (вопрос Когда?) следует включать важные для бизнеса даты, периоды времени (возможно продиктованные тем или иным регламентом). Один из самых важных столбцов – Мотивация (вопрос Почему?). Здесь следует описать миссию предприятия и бизнес-цели предприятия.

Тогда в первой строке запишем в соответствующие ячейки:

- данные: государственный заказ, субсидия, договор на проводку судов, суда с ядерной энергетической установкой, суда технологического обеспечения, грузоперевозчики, договор на сдачу судна в тайм-чартер;
- функции: обеспечение ядерной и радиационной безопасности, обеспечение безопасности мореплавания, обеспечение функционирования флота, коммерческая деятельность;
- местоположение: г. Мурманск, представительство в г. Санкт-Петербург, представительство в г. Москва;
- люди: список структурных подразделений предприятия;
- время: период безопасной навигации (лето), 2017 г. – сдача в эксплуатацию судна нового класса, даты предполагаемых перезарядок судов ядерным топливом;
- мотивация: обеспечение безопасного мореплавания на трассах СМП, реализация государственной политики РФ в Арктическом регионе.

Вторая строка схемы Захмана отражает видение высшего руководства предприятия. В столбце Данные отражается концептуальная модель предметной области в виде диаграммы сущность-связь. В столбце Функции приводится модель бизнес-процессов по стандарту IDEF0 (возможно представление и в текстовом виде, но, как известно, информация в графическом виде воспринимается гораздо лучше, особенно руководителями, для которых модели данного уровня и предназначены). Сложность возникает при большом количестве бизнес-процессов. Авторы считают, что желательно включить в модель на данном уровне максимально возможное количество важных для бизнеса процессов с необходимым уровнем детализации.

Графическая логическая модель взаимодействия (сети) – наполнение столбца Местоположение. Споры может вызвать заполнение столбца Люди. По мнению авторов, здесь применимы как модель IDEF3, описывающая производственный процесс, так и модель Organization Chart, описывающая организационную структуру предприятия. В столбце Время необходимо привести календарный план реализации бизнес задач. В столбце Мотивация миссия предприятия конкретизируется в виде бизнес-плана.

Третий уровень – видение архитектора системы. На этом уровне в работу включаются ИТ-специалисты.

В столбце Данные приводится логическая модель данных в нормализованном виде со всеми атрибутами и ключами. Столбец Функции заполняется архитектурой приложений – набором прикладных систем (возможно уже готовые системы) и их взаимосвязью, а столбец Местоположение – моделью распределенной архитектуры. Следующий столбец Люди – здесь приводится архитектура интерфейсов пользователей, структура диалогов. В столбце Время целесообразно расположить структуру процессов, их последовательность (возможно использование функциональной модели в методологии IDEF3). Последний столбец этого уровня – Мотивация. Здесь приводится модель бизнес-правил.

На четвертом уровне описывается видение проектировщика системы. Идеи верхнего уровня конкретизируются до проекта системы.

В столбце Данные приводится физическая модель данных в среде целевой СУБД (ее выбор производится так же на этом уровне). Содержание столбца Функции – системный проект. В столбце Местоположение приводится технологическая архитектура. Здесь определяется как системы будут обмениваться информацией. В столбце Люди следует расположить экранные формы, web-формы, формы представления информации на мобильных устройствах для конечных пользователей системы. В столбце Время приводится временной регламент процесса (возможно использовании модели Extended event driven Process Chain (eEPC) ARIS). В столбце Мотивация – жесткое описание бизнес-правил, которые будут реализованы программистом.

Пятый уровень – уровень реализации системы. На этом уровне работают разработчики, специалисты по безопасности. Результат – система, готовая к внедрению.

Столбец Данные заполняется описанием модели на языке управления данными для формирования таблиц. Столбец Функции – программный код системы. В столбце Местоположение определяются используемые протоколы и спецификации каналов связи. В столбце Люди приводится спецификация ролей и прав доступа пользователей. Столбец Время – определение временных привязок. Столбец Мотивация – реализация бизнес-логики.

Наполнение шестой строки таблицы абстрактно – здесь речь идет о данных, которые обрабатываются работающей системой, сетевое взаимодействия устройств, пользователи, использующие систему.

Одной из проблем, возникшей при заполнении таблицы Захмана, явилось наличие противоречивых рекомендаций различных авторов по содержанию ячеек, что требует дополнительной проработки.

Рассмотрим применимость других методологий построения АП ФГУП «Атомфлот».

Архитектура федеральной организации в данном случае является наименее применимой. В первую очередь ввиду ее ориентированности на госорганы США. Цели деятельности различных министерств, агентств и коммерческих предприятий различны. Необходима значительная корректировка для применения ФЕА в организации. Также выше было упомянуто об отсутствии опыта реализации подхода на коммерческих предприятиях. Такая методология больше подходит для реализации идеи электронного правительства.

Методология Gartner. Сдерживающим фактором является закрытость методологии и дороговизна получения доступа ко всем материалам. Вряд ли на государственном предприятии удастся доказать целесообразность использования финансовых средств для построения АП следуя рекомендациям Gartner.

Наибольшую сложность представляет выбор между схемой Захмана и методологией TOGAF. Крупное предприятие характеризуется большим разнообразием используемых технологий и большой численностью персонала. В этом плане идеально подходит схема Захмана с ее возможностью по выделению архитектурных артефактов. Но отсутствие четкого процесса построения архитектуры склоняет к выбору TOGAF, ведь без четко определенных шагов сроки построения архитектуры могут быть значительными.

Поскольку при создании АП не существует жестких ограничений на количество применяемых методологий, то в качестве наиболее перспективного варианта предлагается совместное использование схемы Захмана и методологии TOGAF. Применение одной лишь схемы Захмана недостаточно, она лишь позволяет структурировать представление о предприятии.

Применение методологии TOGAF упрощенно можно представить как последовательное проектирование архитектура бизнеса, архитектура данных, архитектура приложений и технологической архитектуры.

В дальнейшем планируется разработать детальную методику создания АП с использованием двух последних методологий.

Литература

1. Данилин А., Слюсаренко А. Архитектура и стратегия. «Инь» и «Янь» информационных технологий предприятия. М.: Интернет-Университет Информационных технологий, 2005. 504 с.
2. Сешенс Р. Сравнение четырех ведущих методологий построения архитектур предприятия. Май 2007. URL: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ee914379.aspx>.
3. Зиндер Е. «3D-предприятие» – модель стратегии трансформирующейся системы // Директор информационной службы, № 4, 2000. URL: <http://www.sept2000.ru/articles/2008/03/03/1/>.
4. Темненко В. Быть или не быть TOGAF: распространение архитектуры предприятия за границы RUP // Ресурс IBM для разработчиков и IT профессионалов. 26.04.2007. URL: <http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/r-temnenko/>.

ПОРЯДОК РАСКРЫТИЯ ИНФОРМАЦИИ О РИСКАХ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОТЧЕТНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

Е.В.Мухомедзянова

к.э.н., доцент кафедры финансов, бухгалтерского учета и управления экономическими системами
МГТУ, г. Мурманск

Аннотация. Статья посвящена порядку раскрытия информации о рисках хозяйственной деятельности в финансовой отчетности организаций. В ней раскрываются понятие риска хозяйственной деятельности организации, требование о достоверности отчетности, информационные запросы пользователей финансовой отчетности, обосновывается необходимость включения в отчетность сведений о рисках хозяйственной деятельности, приводится классификация рисков с целью отражения в отчетности, рассматривается информация о рисках хозяйственной деятельности как одна из составляющих системы внутреннего контроля организации.

Ключевые слова: Риски, финансовая отчетность, пользователи отчетности, достоверность отчетности, информация о рисках, рыночные риски, кредитные риски, риск ликвидности, система внутреннего контроля, оценка рисков

PROCEDURE FOR DISCLOSING INFORMATION ON RISKS OF ECONOMIC ACTIVITIES IN ORGANIZATIONS' REPORTING

Mukhomedzyanova E. V.

PhD (Economics), Docent of Department of finance, accounting and management of economic systems
Murmansk State Technical University

Abstract: The article is devoted to the procedure of disclosing information on risks of economic activities in financial reports of organizations. The concept of risk of economic activities of an organization, the requirement of the reporting reliability, queries of financial reports' users are revealed, the necessity to include data on risks of economic activities in the reporting is substantiated, risks are classified to be included in the reporting, information on risks of economic activities as one of components of the organization's internal control system is considered.

Keywords: risks, financial reporting, users of the reporting, reliability of the reporting, information on risks, market risks, loan risks, risk of liquidity, system of internal control, assessment of risks

На сегодняшний день нет однозначного понимания сущности риска. Одни его ассоциируют с возможной опасностью, другие – с действием наудачу в надежде на счастливый исход. В широком смысле под риском понимают ситуацию с неопределенным исходом из-за наличия каких-то неблагоприятных последствий, в более узком смысле характеризуют вероятностью неблагоприятного исхода.

Для России вопросы о рисках не являются новыми: еще в 20-х годах 20 века было принято несколько законов, содержащих упоминание о производственно-хозяйственном риске в России. Но в период существования в нашей стране административно-командной системы понятие риска в основном ассоциировалось с капиталистической экономикой. [6]

В рыночной экономике риск является одним из условий ведения хозяйственной деятельности. Предприниматель идет на риск, иногда невзирая на возможные потери, и зачастую оказывается вознагражденным. Характерными особенностями риска являются неопределенность, неожиданность и предположение, что успех придет.

В условиях политической и экономической нестабильности степень риска значительно возрастает. В то же время объективность существования рисков усиливают субъективные причины их возникновения, такие как деловые и личностные качества руководителя и управленцев.

В современных кризисных условиях экономики России проблема увеличения рисков весьма актуальна, что подтверждается данными о росте убыточности хозяйствующих субъектов.

В менеджменте понятие риска, прежде всего, связывается с характером и сложностью проблем, условиями принятия управленческих решений и прогнозированием результата. Управленческий риск связан с управленческой деятельностью, осуществляемой в ситуации той или иной степени неопределенности из-за недостаточности информации при выборе менеджером альтернативного решения, эффективность которого зависит от вероятности проявления негативных условий реализации. [6]

В экономике риск – это опасность возникновения непредвиденных убытков, недополучения прибыли или дохода в связи со случайным изменением условий финансово-хозяйственной деятельности или же неблагоприятными обстоятельствами.

Большинство рисков хозяйственной деятельности организации с большой вероятностью имеют финансовые последствия и, следовательно, оказывают влияние на подготавливаемую организацией бухгалтерскую отчетность.

В соответствии с Федеральным законом «О бухгалтерском учете», вступившем в силу с 01 января 2013 года, бухгалтерская (финансовая) отчетность должна давать достоверное представление о финансовом положении экономического субъекта на отчетную дату, финансовом результате его деятельности и движении денежных средств за отчетный период, необходимое пользователям этой отчетности для принятия экономических решений. [1]

Данные финансовой отчетности организации служат основным источником информации о её деятельности. Финансовая отчетность является средством коммуникации, благодаря которому руководители получают представление о месте своей организации в системе аналогичных хозяйствующих субъектов, о правильности выбранного стратегического курса, об эффективности использования ресурсов и принятых решениях по самым разнообразным вопросам управления организацией. В то же время финансовая отчетность удовлетворяет информационные потребности внешних пользователей, которые могут оценить целесообразность ведения дел с данной организацией как с партнером, её кредитоспособность как заемщика, возможные риски своих вложений, целесообразность приобретения акций данной организации и её активов и другие решения.

На рисунке 1 представлена классификация возможных финансовых решений, принимаемых в отношении организации различными пользователями финансовой отчетности.

Таким образом, внешняя бухгалтерская отчетность служит ответом на информационные запросы пользователей учетных данных, принимающих управленческие решения и имеющих финансовый интерес. При этом потребители информации используют сведения, характеризующие имущественное положение, платежеспособность и эффективность деятельности.

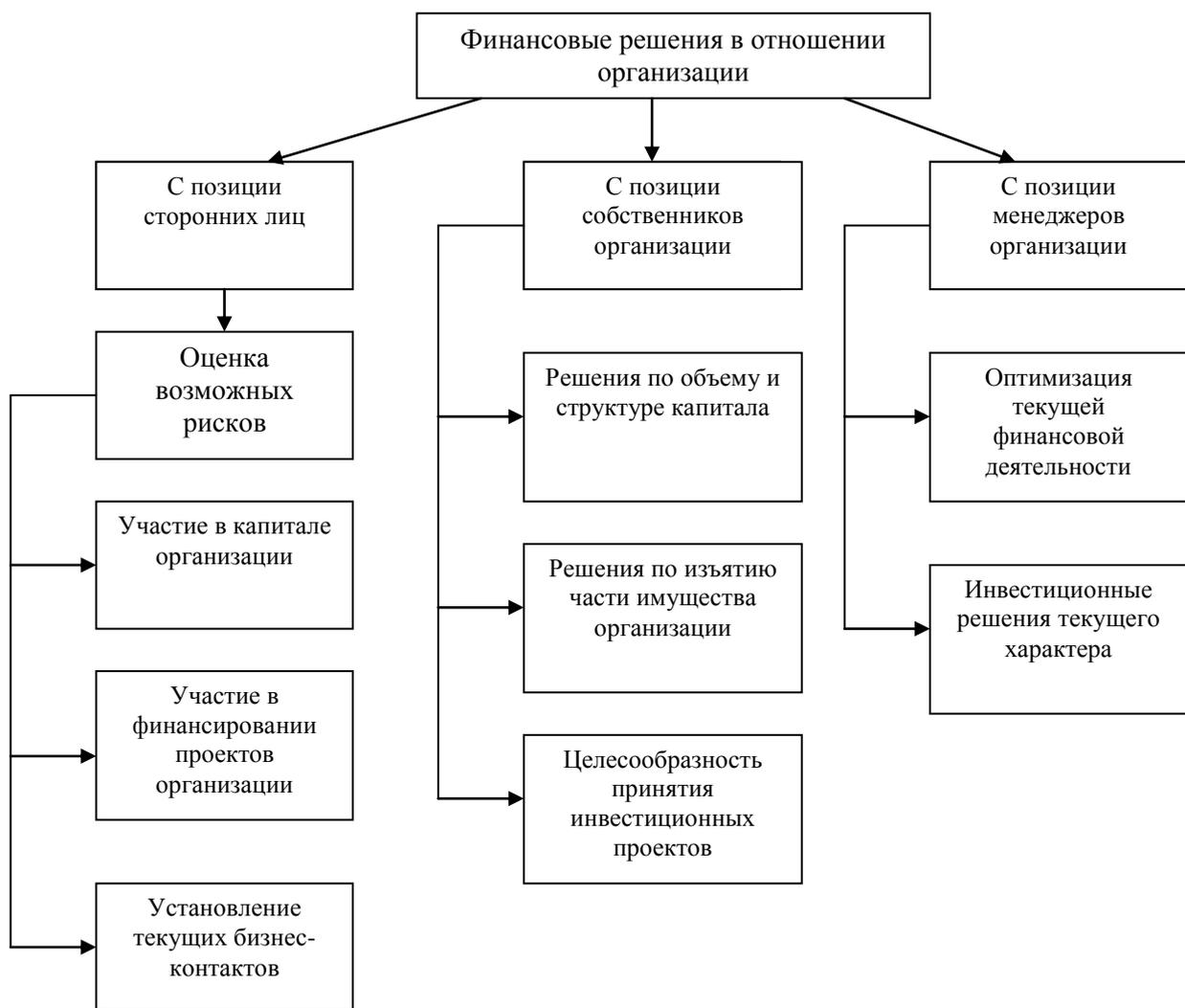


Рис.1 Классификация решений финансового характера, принимаемых в отношении организации пользователями финансовой отчетности

Анализ имущественного положения основывается на данных о размере собственного и заемного капитала, особое внимание при этом уделяется информации о просроченных долговых обязательствах. При оценке имущественного положения на краткосрочную перспективу исследуются показатели удовлетворенности структуры баланса, такие как текущая ликвидность, обеспеченность собственными средствами, платежеспособность. Анализ платежеспособности основывается не только на сведениях о наличии денежных средств, но и о просроченной дебиторской и кредиторской задолженности, о не погашенных в срок кредитах и займах, о полноте расчетов по налогам и сборам.

Оценка имущественного положения на долгосрочную перспективу осуществляется на основе характеристики структуры источников средств, особое значение при этом придается степени зависимости организации от внешних инвесторов и кредиторов, эффективности инвестиций и деловой активности.

До недавнего времени считалось, что показатели внешней отчетности, содержащей сведения только о результатах прошедшего отчетного периода, и их анализ вполне могли удовлетворить информационные потребности пользователей. Но как показывает практика, показатели бухгалтерской отчетности не могут сами по себе обеспечивать аналитикам и инвесторам надежную информационную базу для прогнозирования будущей стоимости организации в долгосрочной перспективе. Одним из способов повышения полезности информации, представляемой пользователям в бухгалтерской (финансовой) отчетности, является включение в отчетность сведений о потенциально возможных рисках хозяйственной деятельности.

Под рисками хозяйственной деятельности понимается влияние отраслевых, правовых и прочих внутренних и внешних факторов, которые с большой долей вероятности могут иметь

финансовые последствия в будущем, а значит, оказывать влияние на показатели деятельности организации. [2]

Таким образом, ценность информации бухгалтерской (финансовой) отчетности стала определять ее прогнозная составляющая, а не показатели, которые констатируют результаты, достигнутые за истекший период.

Для этого необходимо формировать информацию неучетного характера и отражать сведения, необходимые пользователям для принятия экономических решений относительно данной организации в пояснениях к бухгалтерской отчетности.

В настоящее время в российском законодательстве по бухгалтерскому учету отсутствует методика оценки рисков и способов их раскрытия в отчетности.

Минфин РФ не отрицает данный факт, но указывает со ссылкой на ПБУ 4/99 "Бухгалтерская отчетность организации" на то, что для формирования у пользователей полного представления о финансовом положении, финансовых результатах и изменениях в финансовом состоянии организации в отчетности должна включаться дополнительная информация, показатели и пояснения. [5]

Одним из примеров такой дополнительной информации Минфин РФ называет информацию о потенциально существенных рисках хозяйственной деятельности, которым подвержена организация.

В связи с этим Минфином России опубликована Информация № ПЗ-9/2012 «О раскрытии информации о рисках хозяйственной деятельности организации в годовой бухгалтерской отчетности».

Кроме того, специалисты финансового ведомства рекомендуют при раскрытии информации о рисках хозяйственной деятельности учитывать требования Международных стандартов финансовой отчетности. В частности, МСФО (IFRS) 7 "Финансовые инструменты: раскрытие информации", введенного в действие для применения на территории РФ Приказом Минфина России от 25.11.2011 N 160н. Целью настоящего МСФО (IFRS) является установление требований к представлению в финансовой отчетности организации информации, позволяющей пользователям оценить, насколько существенным является влияние финансовых инструментов на финансовое положение и финансовые результаты деятельности организации, а также оценить характер и размер рисков, которым организация подвержена и каким образом организация управляет этими рисками. [4]

В настоящее время в России введено законодательное требование об обязательном применении Международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) только для организаций, составляющих консолидированную финансовую отчетность.

Требование Минфина РФ раскрытия информации о рисках, прежде всего, касается организаций, публикующих свою отчетность.

По Закону «О бухгалтерском учете» в редакции от 21.11.1996 N 129-ФЗ обязанность публиковать годовую отчетность была возложена на ОАО, банки и другие кредитные организации, страховые организации, биржи, инвестиционные и иные фонды, создающиеся за счет частных, общественных и государственных средств (взносов).

Вступивший в силу с 01.01.2013 новый Закон «О бухгалтерском учете» говорит о том, что публиковать свою отчетность обязаны организации в случаях, установленных федеральными законами [1]. Это фактически означает, что обязанность публиковать свою годовую отчетность сохранится за всеми теми, кто перечислен в прежней редакции Закона, так, например, обязанность публикации годовой отчетности ОАО предусмотрена ГК РФ, кредитных организаций и страховщиков – Законами "О банках и банковской деятельности" и "Об организации страхового дела в РФ" и т.д. Требования о публикации годовой бухгалтерской отчетности имеются также в Законах "О саморегулируемых организациях", "О консолидированной финансовой отчетности", "О жилищных накопительных кооперативах", "Об ООО" и "Об АО" (в случае публичного размещения ООО или ЗАО облигаций и иных эмиссионных ценных бумаг). [5]

Таким образом, именно для перечисленных выше организаций Минфин РФ предполагает обязательность раскрытия информации в годовой отчетности о рисках своей деятельности.

Но при этом не указывается, что это требование действует только для них. Из этого можно сделать вывод, что для полного раскрытия в своей отчетности существенной для пользователей информации сведения о потенциально существенных рисках могут иди даже должны раскрываться вообще всеми организациями.

Так как риски возникают в результате неблагоприятного воздействия на хозяйственную деятельность организации различных факторов, Минфином предлагается классифицировать риски следующим образом.[2]:

Классификация рисков

Вид риска	Неблагоприятные факторы, приводящие к появлению рисков
Финансовые риски, в том числе:	
- рыночные риски	Изменение рыночных параметров: - цен и ценовых индексов на товары, работы, услуги, ценные бумаги, драгоценные металлы; - процентных ставок; - курсов иностранных валют
- кредитные риски	Неисполнение обязательств дебиторами
- риск ликвидности	Невозможность организации своевременно и в полном объеме исполнить собственные обязательства перед кредиторами
Правовые риски	Изменение валютного и таможенного регулирования, налогового законодательства
Страновые и региональные риски	Изменение политической и экономической ситуации; Наличие географических особенностей в стране или регионе осуществления обычной деятельности организации или регистрации в качестве налогоплательщика (возможность военных конфликтов, чрезвычайных положений и забастовок, стихийных бедствий и т.п.)
Репутационные риски	Уменьшение числа заказчиков (клиентов) организации вследствие негативного представления: - о качестве реализуемой ею продукции, работ, услуг; - о соблюдении сроков поставок продукции, выполнения работ, оказания услуг; - об участии в ценовом сговоре и т.п.
Другие виды потенциально существенных рисков	Негативные факторы, возникающие в результате: - деятельности связанных сторон организации; - истечения сроков действия значимых для организации патентов, лицензий

Помимо этого Минфин РФ дает краткие рекомендации о порядке оценки каждого из перечисленных выше видов рисков, о порядке классификации и группировки соответствующих показателей.

По каждому виду рисков в годовой бухгалтерской отчетности требуется раскрывать информацию о таких качественных характеристиках хозяйственной деятельности организации, как:

- подверженность организации рискам и причины их возникновения;
- концентрация риска (описание конкретной общей характеристики, которая отличает каждую концентрацию (контрагенты, регионы, валюта расчетов и платежей и др.));
- механизм управления рисками (цели, политика, применяемые процедуры в области управления рисками, методы, используемые для оценки риска, и т.п.);
- изменения по сравнению с предыдущим отчетным годом.

Формируя информацию о рыночных рисках, организация должна проанализировать свою чувствительность к каждому из них, то есть рассчитать, насколько изменится прибыль (убыток) и капитал организации в результате изменения рыночных параметров, таких как процентные ставки, валютные курсы, рыночные цены. Для такого анализа может быть использована информация об истории изменений параметров риска; о будущих ожиданиях; об экономических прогнозах. [4]

Особо следует проанализировать риски, которые связаны с переданными активами, а также обособленно раскрывать информацию о минимизации этих рисков.

В состав информации о кредитных рисках организации необходимо включить сведения:

- о сомнительной дебиторской задолженности, в том числе просроченной;
- об обесценившихся предоставленных займах;
- о дисконтированной стоимости финансовых вложений и дебиторской задолженности на отчетную дату.

По каждому дебитору и заемщику раскрывается информация:

- о его положении - правоспособности, деловой репутации;
- о наличии или отсутствии полученного обеспечения;
- о финансовом состоянии дебитора на отчетную дату;
- о его способности получать доходы в будущем;
- о возможностях привлечения дополнительного финансирования;
- о суммах выданных поручительств.

Организации необходимо указать максимальный размер потенциального риска и привести методику его определения.

Для формирования информации о риске ликвидности организация должна проанализировать свои обязательства перед кредиторами по срокам погашения относительно отчетной даты в соответствии с условиями получения. Для этого все обязательства могут быть сгруппированы по срокам погашения: не более одного месяца; от одного до трех месяцев; от трех месяцев до одного года; от одного года до трех лет; свыше трех лет.

По финансовым обязательствам организация также должна привести данные об их дисконтированной стоимости на отчетную дату. В случае, если существует риск начала процедуры банкротства или ликвидации организации, то он раскрывается в данной группе рисков.

Однако в целом рекомендации Минфина не носят характер, позволяющий сам документ № ПЗ-9/2012 применить в качестве нормативной основы подготовки соответствующей информации. По сути, Минфин РФ предлагает организациям определять порядок и объем раскрываемой информации самостоятельно, лишь давая общие направления о том, где и какие риски могут выявляться и что при этом может анализироваться и раскрываться. Самое основное, что предлагает Минфин РФ в данной части – это учесть требования МСФО (IFRS) 7 "Финансовые инструменты: раскрытие информации".

Конкретный порядок раскрытия информации о рисках в годовой бухгалтерской отчетности, как и то, какие риски следует считать существенными и подлежащими раскрытию организация должна определить самостоятельно и закрепить приказом в своей учетной политике. При этом, выполняя рекомендации Министерства Финансов РФ, организация имеет возможность использования нескольких вариантов раскрытия информации в отчетности [2]:

- информация в виде дополнительных показателей и пояснений, приводимая в пояснениях к балансу и отчету о прибылях и убытках и оформленная в виде отдельного раздела таких пояснений;
- информация в виде дополнительных показателей и пояснений, включенных в пояснения к соответствующим показателям отчетности об отдельных активах, обязательствах, доходах, расходах, денежных потоках организации, финансовых вложениях;
- информация содержащаяся в отдельном отчете о рисках, подготавливаемом в качестве отдельного и самостоятельного документа, на который в финансовой отчетности дается отсылка при условии его доступности для ознакомления всеми пользователями бухгалтерской отчетности.

Раскрытие информации о рисках хозяйственной деятельности является одной из составляющих системы внутреннего контроля (СВК) совершаемых фактов хозяйственной жизни организации. [2]

Система внутреннего контроля представляет собой процесс, организованный и осуществляемый представителями собственника, руководством, сотрудниками организации, для того чтобы обеспечить достаточную уверенность в достижении целей с точки зрения надежности финансовой (бухгалтерской) отчетности, эффективности и результативности хозяйственных операций и соответствия деятельности организации нормативным правовым актам [3]. Это означает, что организация системы внутреннего контроля и ее функционирование направлены на устранение каких-либо рисков хозяйственной деятельности, которые угрожают достижению любой из этих целей.

Процесс оценки рисков как элемент системы внутреннего контроля изложен в стандарте аудиторской деятельности ФПС №8 «Понимание деятельности аудируемого лица, среды, в которой она осуществляется, и оценка рисков существенного искажения аудируемой финансовой (бухгалтерской) отчетности».

Аудит представляет собой независимую проверку бухгалтерской (финансовой) отчетности организации в целях выражения мнения о достоверности этой отчетности. Под достоверностью понимается степень точности данных отчетности, которая позволяет её пользователю делать правильные выводы о результатах хозяйственной деятельности, имущественном положении организации и принимать на основе этих выводов обоснованные решения, касающиеся данной организации. Поскольку степень достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности не может

быть самостоятельно оценена пользователями из-за затрудненного доступа к учетной информации и сложности хозяйственных операций, она подтверждается аудиторским заключением.

В обязанность аудитора не входит выявление и оценка всех рисков хозяйственной деятельности. Понимание аудитором рисков хозяйственной деятельности проверяемой организации повышает вероятность выявления рисков существенного искажения информации в финансовой (бухгалтерской) отчетности.

Риск хозяйственной деятельности представляет собой более широкое понятие, чем риск существенного искажения финансовой (бухгалтерской) отчетности. Риск хозяйственной деятельности может возникнуть вследствие каких-либо изменений или возникших сложностей в деятельности, в то же время неспособность распознать необходимость внесения изменения в деятельность может также привести к риску. Изменение в деятельности может произойти в результате разработки нового вида продукции, которая может оказаться неудачной, непредсказуемой реакции рынка, даже если разработан удачный вид продукции, а также упущений, которые приведут к возникновению обязательств и риску ухудшения репутации [3].

Большинство рисков хозяйственной деятельности будут с большой вероятностью иметь финансовые последствия и, следовательно, оказывать влияние на финансовую (бухгалтерскую) отчетность. Выявление рисков хозяйственной деятельности руководством организации и разработка подходов для их устранения является частью системы внутреннего контроля. Аудитор лишь оценивает степень эффективности системы внутреннего контроля хозяйствующего субъекта, в том числе проверяет, как осуществляется процесс выявления и, по возможности, устранения рисков хозяйственной деятельности, а также их возможных последствий. Для целей финансовой (бухгалтерской) отчетности аудитор выясняет, каким образом руководство выявляет риски, имеющие отношение к отчетности, определяет их значение, оценивает вероятность их возникновения и принимает решение относительно того, как управлять ими.

Риски, имеющие отношение к финансовой (бухгалтерской) отчетности, могут быть связаны как с внешними, так и с внутренними событиями и обстоятельствами, которые могут возникнуть и отрицательным образом повлиять на способность организации инициировать, отражать в учете, обрабатывать и включать в отчетность данные, соответствующие предпосылкам подготовки финансовой (бухгалтерской) отчетности. При выявлении возможных рисков руководство рассматривает степень их важности, вероятность их возникновения и способы управления ими. Руководство может составлять планы, программы, осуществлять соответствующие действия для устранения этих рисков или принять решение игнорировать риски из-за дороговизны возможных средств контроля в отношении этих рисков либо по другим причинам.

В ходе проверки аудитор должен учитывать обстоятельства, вследствие которых могут возникать или изменяться риски хозяйственной деятельности организации представленные в следующей таблице [3]:

Можно отметить, что ФПС № 8 признает риски хозяйственной деятельности результатом существенных условий, событий, обстоятельств как внешних, так и внутренних, действия или бездействия, которые могут негативно повлиять на способность организации достигать своих целей и реализовывать свои стратегии, или результатом выбора ненадлежащих целей и стратегий. В этом документе риски не классифицируются по видам, но приводится перечень обстоятельств, вследствие которых могут возникать или изменяться риски хозяйственной деятельности организации, а также описывается процесс их оценки как элемент системы внутреннего контроля организации. В тоже время документ Минфина «О раскрытии информации о рисках хозяйственной деятельности организации в годовой бухгалтерской отчетности» указывает, что раскрытие информации о рисках хозяйственной деятельности является одной из составляющих системы внутреннего контроля организации.

Таким образом, современная методология бухгалтерского учета в целях повышения качества формируемой информации и ее полезности внутренним и внешним пользователям для принятия управленческих решений рекомендует организациям обязательное формирование сведений о рисках, сопровождающих финансово-хозяйственную деятельность экономического субъекта, и их последствиях. При этом следует исходить из того, что в соответствии с требованиями достоверности и прозрачности внешние заинтересованные пользователи должны быть проинформированы о тех хозяйственных рисках, которые в будущем могут с большой степенью вероятности повлиять на рыночную стоимость организации, а следовательно, на результат вложения капитала. А организации, составляющие консолидированную отчетность должны это делать обязательно в соответствии с МСФО (IFRS) 7 "Финансовые инструменты: раскрытие информации". Включение информации

о рисках в отчетность предполагает её формирование системой внутреннего контроля, надежность которой снижает риск искажения финансовой отчетности и обеспечивает достоверность её данных.

Таблица 2

Обстоятельства, влияющие на риски хозяйственной деятельности

Обстоятельства, влияющие на риск	Характеристика рисков
Изменения в окружении экономического субъекта	Макроэкономические изменения, в том числе связанные с изменениями в нормативной среде, могут привести к изменениям в конкурентном давлении и к значительным изменениям рисков
Новый персонал	Новые сотрудники могут иметь иную точку зрения на систему внутреннего контроля или иные приоритеты
Внедрение новых или изменение уже применяемых информационных систем	Значительные и быстрые изменения в информационных системах могут изменить и риски, связанные с системой внутреннего контроля
Быстрый рост и развитие экономического субъекта	Действующие средства контроля могут не справиться с возросшим объемом операций и способствовать росту риска их несоответствия новым условиям деятельности
Новые технологии	Внедрение новых технологий в производственные процессы или информационные системы может изменить риск, связанный с системой внутреннего контроля
Новые подходы к ведению хозяйственной деятельности, новые виды товаров, работ, услуг	Освоение новых видов деятельности, продукции, в отношении которых экономический субъект имеет небольшой опыт, может стать причиной появления новых рисков, связанных с системой внутреннего контроля
Реорганизация экономического субъекта	Может сопровождаться сокращением численности персонала и изменениями в распределении обязанностей, а также выполняемых сотрудниками контрольных функций, которые также могут повлиять на риск, связанный с системой внутреннего контроля
Новые принципы, стандарты, положения, инструкции в области ведения бухгалтерского учета и подготовки отчетности	Принятие новых учетных принципов или их изменение может повлиять на риски, связанные с подготовкой финансовой (бухгалтерской) отчетности
Расширение операций за рубежом	Расширение объема хозяйственных операций за рубежом и открытие дочерних предприятий, филиалов, инвестиции в зарубежные предприятия влекут за собой новые и, как правило, необычные риски, которые могут оказать влияние на систему внутреннего контроля, например, дополнительные или изменившиеся риски в результате осуществления операций с иностранной валютой, дополнительные или изменившиеся риски в связи с особенностями зарубежного, в том числе налогового, законодательства

Литература

1. Федеральный Закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ www.minfin.ru
2. Информация Минфина России N ПЗ-9/2012 "О раскрытии информации о рисках хозяйственной деятельности организации в годовой бухгалтерской отчетности" www.consultant.ru
3. ФПС № 8 Понимание деятельности аудируемого лица, среды, в которой она осуществляется, и оценка рисков существенного искажения аудируемой финансовой (бухгалтерской) отчетности Постановление Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2008 г. № 863.
4. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 7 "Финансовые инструменты: раскрытие информации" утв. Приказами Минфина России от 18.07.2012 N 106н, от 31.10.2012 N 143н www.consultant.ru
5. Фомичева Л.П. Сведения о рисках в бухгалтерской отчетности / Л.П. Фомичева // Бухгалтерский учет. 2012. № 12. С.8-11.
6. Хохлов, Н.В. Управление риском / Н.В.Хохлов. М: Юнит-Дана, 2001. 240 с.

СИСТЕМА КОММУНИКАЦИЙ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ СЕВЕРА И АРКТИКИ

ПРИОРИТЕТЫ ЗАЩИТЫ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ В АКВАТОРИИ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ

V.V. Vasiliev

к.г.н., ведущий научный сотрудник,

V.S. Selin

д.э.н., главный научный сотрудник

Институт экономических проблем им. Г.П.Лузина Кольского научного центра РАН

Аннотация. Анализируются современные геополитические и экономические вызовы в Арктике. Показаны тенденции грузопотоков Северного морского пути. Обоснованы меры, направленные на защиту национальных приоритетов в соответствии со Стратегией развития Арктической зоны Российской Федерации.

Ключевые слова: национальная безопасность, Арктика, Северный морской путь, экономика, грузопотоки, интересы

PRIORITIES OF NATIONAL INTERESTS' DEFENSE ON THE NORTHERN SEA ROUTE

V.V. Vasiliev

PhD (Geography), Leading researcher

V.S. Selin

Doctor of Sciences (Economics), Chief researcher

Luzin Institute for Economic Studies, Kola Science Centre, Russian Academy of Sciences

Abstract. The current geopolitical and economic challenges in the Arctic are examined. The tendencies of freight traffic along the Northern Sea Route are shown. Measures to defend the national priorities according to the Strategy of the Russian Arctic development are substantiated.

Keywords: national security, the Arctic, the Northern Sea Route, economy, freight traffic and interest

Утвержденная в феврале 2013 года Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года предусматривает в качестве важнейшего направления развитие инфраструктуры арктической транспортной системы. При этом она рассматривается в качестве единой транспортной магистрали страны, ориентированной на круглогодичное функционирование и включает в себя Северный морской путь и тяготеющие к нему меридиональные речные и железнодорожные коммуникации. Предусматривается совершенствование транспортной инфраструктуры в регионах освоения арктического континентального шельфа в целях диверсификации основных маршрутов поставки российских углеводородов на мировые рынки. В результате ожидается реструктуризация и рост объемов грузоперевозок по Северному морскому пути, в том числе за счет государственной поддержки строительства судов ледокольного, аварийно-спасательного и вспомогательного флотов, а также развитие береговых объектов.

Реформенный период нанес определенный урон национальным интересам в Арктике. Переход к новой системе хозяйствования драматически отразился на арктических морских перевозках: достигнув своего максимума в 1987 году (около 6.5 млн т), они уже в 1999 году снизились до 1.6 млн т (в четыре раза), при этом в восточном секторе он уменьшился в 40 раз (до 30 тыс. т). В последние годы наблюдается постепенный рост грузопотоков, в том числе транзитных, однако в целом он явно не отвечает геэкономическим задачам и возможностям российской Арктики. В Баренцевом море он происходит за счет освоения Варандейского месторождения, с которого в 2010 году было отгружено 7.5 млн т сырой нефти. Резкое снижение (до 4 млн т) произошло в 2011 году за счет снижения добычи на Южно-Хилчуйском месторождении. Однако этот сектор,

как будет показано ниже, не вошел в акваторию Северного морского пути, хотя остается базовым элементом всех перевозок. До 2010 года грузопотоки СМП не превышали 2 млн т, причем свыше 80% из них приходилось на Карское море за счет обеспечения деятельности ОАО ГМК «Норильский никель» и вывоза нефти и газоконденсата из Обской губы.

Грузоперевозки по Северному морскому пути в 2011 году составили 3111 тыс. т (по данным администрации СМП), в том числе [1]:

- вывоз (806 тыс. т) – 26% всех перевозок,
- завоз (1471 тыс. т) – 47.2% с учетом междупортовых перевозок по Севморпути,
- транзит (834 тыс. т) – 26.8% перевозок.

Грузопотоки в 2011 году в районах, смежных с СМП, более полугодом покрытых льдом (согласно статье 234 Конвенции ООН по морскому праву) составили в Печорском море (юго-восток Баренцева моря) – 3900 тыс. т и северной части Берингова моря – 415.3 тыс. т. Всего в Арктике с учетом перевозок в границах СМП (3111 тыс. т) и смежных с ним районов (4315 тыс. т) общие перевозки составили почти 7.5 млн т.

Необходимо отметить, что транзит по Северному морскому пути не является перевозками между зарубежными портами (в 2011 году транзитных перевозок не было, в 2012 году – один рейс). Основные грузопотоки проходили между портом Мурманск и портами Юго-Восточной Азии, в том числе 14 рейсов было совершено судами дедвейтом свыше 20 тыс. т, из них 10 – дедвейтом свыше 70 тыс. т по следующим направлениям:

Мурманск – порты Китая: 492.7 тыс. т,

Мурманск – порты Южной Кореи: 231.0 тыс. т,

Мурманск – Банконг (Таиланд): 90.3 тыс. т.

Современная геоэкономическая и геополитическая ситуация в Мировой Арктике характеризуется отнюдь не благожелательным взаимодействием, а нарастанием противоречий в освоении ее ресурсов и морских коммуникаций. Президент Российской Федерации 18 сентября 2008 г. утвердил Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу. Одним из основных национальных интересов в Арктике признано использование Северного морского пути в качестве национальной единой транспортной коммуникации Российской Федерации в Арктике.

Однако уже 12 января 2009 г. в Соединенных Штатах принята Арктическая национальная политика, где отмечено, что свобода открытого моря является основным национальным приоритетом. Северо-Западный проход является проливом, используемым для международного судоходства; Северный морской путь включает проливы, используемые для международного судоходства; режим транзитного прохода применяется к проходу через оба этих пролива.

Таким образом, можно констатировать, что борьба за морские коммуникации и другие ресурсы арктического шельфа еще впереди, и она будет продолжительной и напряженной. При этом не вызывает сомнений то, что это будет соперничество в первую очередь передовых технологий, хозяйственных систем и способности защищать национальные интересы, в том числе силовыми методами [2, 3].

Между тем Россия закрепила свои претензии на контроль за судоходством на всей трассе СМП в Федеральном законе от 28 июля 2012 года № 132-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части государственного регулирования торгового мореплавания в акватории Северного морского пути». В статье 2 закона дается следующее определение: «Плавание в акватории Северного морского пути, исторически сложившейся транспортной коммуникации Российской Федерации, осуществляется в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права, международными договорами РФ, настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами и издаваемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами» [4].

Характерно, что определение внесено в Федеральный закон от 31 июля 1998 года № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации», то есть вся акватория СМП приравнена уже этим к территориальному морю. Указано, что организация плавания судов в акватории Северного морского пути осуществляется администрацией СМП, которая в том числе осуществляет прием заявлений на плавание судов в акватории Северного морского пути, рассмотрение таких заявлений и выдачу разрешений на плавание судов.

В соответствии с Конвенцией по морскому праву (далее Конвенция) такие действия являются закономерными в исключительных (200-мильных) экономических зонах с постоянным ледовым

покровом. Однако покров этот быстро сокращается, что ставит администрацию СМП в затруднительное положение в отношении определения участков, где такие разрешения необходимы. К тому же повышенные экологические требования, системы страхования или иного финансового обеспечения гражданской ответственности за ущерб от загрязнений либо другой причиненный судном ущерб придется распространить и на отечественные судоходные компании, что обусловит существенные дополнительные капитальные и текущие издержки. В статье 234 Конвенции прямо указано, что принимаемые такими странами нормативные акты, нормы и правила должны носить не дискриминационный характер: в упомянутом Федеральном законе к судам требования вообще не предусмотрены.

Необходимо отметить, что под акваторией Северного морского пути в федеральном законе понимается водное пространство, прилегающее к северному побережью Российской Федерации, охватывающее внутренние морские воды, территориальное море, прилежащую зону и исключительную экономическую зону РФ и ограниченное с востока линией разграниченных морских пространств с Соединенными Штатами Америки и параллелью мыса Дежнева в Беринговом проливе, с запада - меридианом мыса Желания до архипелага Новая Земля, и западными границами проливов Маточкин Шар, Карские Ворота, Югорский Шар.

Таким образом, к акватории не отнесено Баренцево море, что с организационно-экономической точки зрения абсолютно неоправданно, так как именно его порты обеспечивают основные грузопотоки СМП, в том числе по вывозу нефти с терминалов Обской губы и Енисейского залива. На Кольском полуострове базируется атомный ледокольный флот и вся материальная и ремонтная база «Атомфлота». Можно сказать, что экономическая целесообразность в очередной раз принесена в жертву неким геополитическим принципам. Хотя уже сейчас очевидно, что реализовать их можно будет не только, и даже не столько силовыми методами, сколько адекватным развитием транспортной системы Северного морского пути.

Транспортная система СМП, несмотря на относительно небольшие объемы перевозок, является сложнейшей технико-технологическим и организационно-экономическим образованием (рис.1). Ее функционирование, как морской транспортной коммуникации определяется комплексом природно-климатических, материальных, экономических, правовых и др. факторов, влияющих на доставку грузов от поставщика к потребителю.

Морской транспортный комплекс в Арктической зоне России играет важную экономическую роль в обеспечении жизнедеятельности населения и функционировании хозяйственных комплексов, прилегающих к трассе районов арктического побережья. 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 районов; 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 Северного морского пути как внутреннего маршрута между северо-западными и дальневосточными регионами России, а также возможности роста транснациональных транзитных перевозок по трассе СМП между европейскими портами и портами Тихоокеанского региона.

Основными элементами арктической транспортной системы, обеспечивающими национальные интересы, является транспортный и ледокольный флот. Суда арктических ледовых классов – Arc4 и выше или аналогичных по правилам зарубежных классификационных обществ эксплуатируются основными судоходными компаниями – пароходствами России – ОАО "Мурманское морское пароходство" (балкеры, танкеры для перевозки нефти и нефтепродуктов, многоцелевые сухогрузные суда типа Ло-Ро, пассажирские суда, снабжены), ОАО "Северное морское пароходство", Архангельск (лесовозы и универсальные сухогрузные суда), ОАО "Дальневосточное морское пароходство", Владивосток (многоцелевые сухогрузные суда типа Ло-Ро, контейнеровозы, лесовозы, балкеры, снабженец), ОАО "Приморское морское пароходство, Находка (танкеры для перевозки сырой нефти, нефтепродуктов и химических грузов) и ОАО "Сахалинское морское пароходство" (лесовозы, универсальные сухогрузные суда, железнодорожные паромы, судно типа Ло-Ро). Находившийся в составе арктического флота атомный лихтеровоз-контейнеровоз "Севморпуть", эксплуатировавшийся

ФГУП "Атомфлот" (а ранее ОАО "Мурманское морское пароходство") в 2012 году выведен из эксплуатации и находится в отстое. С 2000-х годов строить и эксплуатировать суда арктических ледовых классов и аналогичных по правилам зарубежных классификационных обществ – танкеры для перевозки сырой нефти, нефтепродуктов и химических грузов начала ведущая российская судоходная компания ОАО "Совкомфлот" [5, 6].

Далеко не все суда арктических ледовых классов эксплуатируются в Арктическом бассейне и на СМП. Многие из них изначально предназначались для эксплуатации в не арктических замерзающих морях, в частности, для работы в Финском заливе, Балтике и в Охотском море.

В составе арктического флота ведущих судоходных компаний эксплуатируются еще устаревшие суда, строившиеся большими сериями до 1990-х годов. Это универсальные сухогрузные суда, предназначенные для перевозки генеральных грузов, – типа "Пионер", лесовозы типов "Влас Ничков" и "Пионер Москвы", контейнеровозы типа "Капитан Сахаров", балкеры типов "Дмитрий Донской" и "Михаил Стрекаловский", железнодорожные паромы типа "Сахалин", нефтеналивные танкеры типа "Лунни". Наиболее же известные суда тех лет постройки – многоцелевые сухогрузные суда Ло-Ро типа СА-15 – головное судно серии "Норильск" и суда 2-й серии – головное "Анатолий Колесниченко" ледового класса ULA (Arc7) дедвейтом 22-23 тыс. т.

АРКТИЧЕСКАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА					
Основные виды грузов	Направления перевозок	Подсистема грузового транспорта (ледового класса)	Подсистема портового хозяйства	Подсистема транспортной инфраструктуры	Подсистема экономического регулирования
Насыпные (навалочные) Генеральные (включая контейнеры) Наливные (нефть и нефтепродукты)	Северный завоз; с запада с востока Каботаж Дудинское направление Транзит по СМП	Балкеры Танкеры дедвейтом до 50 т.т. Контейнеровозы Лесовозы Рефрижераторы	Порты восточного и западного акторов Портопункты (включая бункеровочные) Терминалы стационарные Терминалы рейдовые	Ледокольный флот Вспомогательный флот Службы безопасности (включая экономическую) Службы гидрометеорологического и навигационного мониторинга	Законодательство о торговом мореплавании Тарифное регулирование Налоговое законодательство Таможенное законодательство Система страхования Экологическое регулирование
ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БЛОК					
Крупномасштабные перевозки нефти Сжиженный природный газ	Печорское море Обская губа Енисейский залив Полуостров Ямал	Танкеры линейные дедвейтом 100 т.т. и выше Газовозы дедвейтом 100 т.т. и выше	Терминалы-накопители на добычных платформах	Ледоколы нового поколения (включая двухосадочные), способные к ледовой проводке судов дедвейтом 100 т.т. и выше	Федеральный закон о Северном морском пути и соответствующая ФЦП

Рис.1. Примерная схема арктической транспортной системы

В 2011-2012 годах ОАО "Совкомфлот" разместило заказ на строительство 4 газовозов, которые в будущем могут использоваться на вывозе сжиженного природного газа (СПГ) Штокмановского месторождения, а также на перевозках практически между всеми существующими терминалами СПГ, в том числе и с введённого в 2009 г. в эксплуатацию завода по производству СПГ на Сахалине. Газовозы – (рис.2) – будут иметь грузместимость 170 тыс. м³, дизель-электрическую установку, работающую на трёх типах топлива, ледового класса Ice2 и комплекс оборудования для

работы в условиях низких температур. Суда будут наиболее совершенными из всех имеющихся мировых аналогов и учитывать последние экологические требования, являться энергоэффективными, с наилучшими условиями труда и отдыха экипажа, обеспечения безопасности. Строительство газозовов осуществляется на верфи STX Offshore & Shipbuilding, Южная Корея при участии ОАО "Объединенная судостроительная корпорация". Сдача судов намечена с декабря 2013 по январь 2015 годов [7].



Источник: ОАО "Совкомфлот"

Рис.2. Строящийся газозов грузопместимостью 170.000 м³

Основными ледоколами, поддерживающими судоходство на трассах Северного морского пути, являются российские атомные ледоколы типа "Арктика" и "Таймыр". Применяются также линейные дизель-электрические ледоколы: в Арктике и в Белом море – "Капитан Николаев" и "Капитан Драницын", в Финском заливе – "Ермак", "Капитан Сорокин", "Москва" и "Санкт-Петербург", в Дальневосточном бассейне – "Адмирал Макаров", "Красин" и "Капитан Хлебников".

В настоящее время линейный ледокольный флот России включает 6 действующих атомных ледоколов и 9 дизель-электрических ледоколов. Нормативный срок службы ледоколов и продленный срок службы в результате проведения модернизационных работ заканчивается в основном до 2020 года [8].

В 2007 г. ОАО "Мурманское морское пароходство" приобрело многофункциональный канадский ледокол *Arctic Kalvik* постройки Канады 1983 г., получивший новое название "*Владимир Игнатюк*". Этот ледокол имеет класс Icebreaker7 Российского морского регистра судоходства. Осуществляет проводки судов в Белом море зимой, в т.ч. танкеров из Витино и Архангельска.

В начале 2009 г. в состав арктического флота ОАО "Лукойл" вошел многофункциональный ледокол "*Варандей*", построенный на верфи Kerpel Singmarine, Сингапур. Ледокол несет постоянное дежурство в непосредственной близости от стационарного морского ледостойкого отгрузочного причала Варандейского терминала и обеспечивает безопасную ледовую обстановку во время загрузки танкеров. Ледокол одновременно способен выполнять функции буксира, судна снабжения, спасательного судна, противопожарного судна [9].

Основной состав эксплуатирующихся в настоящее время атомных ледоколов построен в период 1980-1990-х годов, а линейных дизель-электрических ледоколов – в период 1970-1980-х годов. Средний срок службы атомных ледоколов составляет 20 лет, дизель-электрических – 28 лет. На рубеже 2013-2017 годов наступает критическая точка для атомных ледоколов, а на рубеже 2014-2017 годов – для дизель-электрических ледоколов, и в первую очередь для ледоколов мощностью 26,5 МВт. С учетом

выработки основного и планируемого продленного ресурсов к 2020 году из 15 имеющихся в настоящее время линейных ледоколов 12 ледоколов (80%) подлежат выводу из эксплуатации [8].

Долгосрочные задачи развития морской деятельности в Арктическом регионе на период до 2020 года, определенные Морской доктриной Российской Федерации, направлены на обеспечение национальных интересов РФ в отношении Северного морского пути, ледокольного обслуживания и предоставление равного доступа заинтересованным перевозчикам, в том числе иностранным. Это вызывает необходимость обновления и создания ледокольного флота нового поколения, состоящего из более эффективных ледоколов, отвечающих современным требованиям по обеспечению надежности и безопасности плавания транспортных судов в замерзающих морях.

Важность и необходимость строительства новых линейных ледоколов обуславливается не только существующими и перспективными потребностями в обеспечении ледокольных проводок на отдельных направлениях и в замерзающих морях РФ, но и имеет под собой политическую и экономическую базу, связанную с обостряющейся борьбой государств, имеющих выход в Арктику, за ресурсную базу – арктический шельф.

Литература

1. Михайличенко В.В. Северный морской путь – национальная транспортная магистраль России в Арктике. В сб. «Российский Север: модернизация и развитие». М.: Центр стратегического партнерства, 2012. С.350-353.
2. Козьменко С.Ю. Особые обстоятельства регионального присутствия России в Арктике // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2012. № 2(30). С.87-92.
3. Ульченко М.В. Экономическая безопасность регионов: зарубежный опыт // Северы и рынок: формирование экономического порядка. 2012. № 2(30). С.121-125.
4. Федеральный закон от 28 июля 2012 г. № 132-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части государственного регулирования торгового мореплавания в акватории Северного морского пути» / Российская газета от 4 августа 2012 г., с.8-9.
5. Евдокимов Г.П., Высочкая Н.А., Костылев И.И. Перевозки по Северному морскому пути и развитие арктического флота / Стратегия морской деятельности России и экономика природопользования в Арктике. IV Всероссийская морская научно-практическая конференция: материалы конференции. Мурманск, 07-08 июня 2012 г. Мурманск: Изд-во МГТУ, 2012. С.99-101.
6. Евдокимов Г. Арктический транспортный флот // Раздел 4.5 в монографии «Морская стратегия России и приоритеты развития Арктики» / Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2012. С.170-173.
7. Евдокимов Г.П., Костылев И.И. Россия на пути освоения месторождений природного газа: создание флота газозовов / Транспорт Российской Федерации. – 2012, № 1. С.86-89.
8. Рукша В.В. Арктика и атомный флот – понятия неразрывные / Транспорт Российской Федерации. 2010, № 5. С.8-11
9. Евдокимов Г., Высоцкая Н., Костылев И. Освоение арктических месторождений и развитие судоходства по Северному морскому пути // Морской сборник, 2012, № 6. С.59-64.

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОСВОЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЗАПАДНОЙ АРКТИКИ

С.Ю.Козьменко
д.э.н., профессор

Р.А.Афанасьев
аспирант

**Арктический НИЦ морской экономики и геополитики
Мурманского государственного технического университета**

Аннотация. Определены геополитические и экономические особенности пространственной организации освоения энергетических ресурсов Западной Арктики; обоснованы масштабы сырьевой специализации региональной экономики для обеспечения реализации функции поддержания стабильного

спроса на энергетические ресурсы Арктики; обоснованы национальные интересы в развитии высокотехнологичных видов деятельности в Арктике на основе глубокой переработки энергетических ресурсов.

Ключевые слова. Западная Арктика, экономическое освоение энергетических ресурсов; пространственная организация хозяйства Арктики, сырьевая специализация, геоэкономические и геополитические условия пространственной организации хозяйства.

SPATIAL ORGANIZATION OF ENERGY RESOURCES DEVELOPMENT IN WESTERN ARCTIC

S.Yu.Koz'menko

Doctor of Sciences (Economics), Professor

R.A.Afanasyev

PhD student

**The Arctic research centre for marine economics and geopolitics
of Murmansk State Technical University**

Abstract. Geopolitical and economic features of spatial organization of energy resources development in Western Arctic are defined; scales of raw materials specialization of the regional economy are substantiated to ensure the function of maintaining stable demand for energy resources of the Arctic; national interests in developing high-tech activities in the Arctic on the basis of deep processing of energy resources are justified.

Keywords. Western Arctic, economic exploitation of energy resources, spatial organization of the Arctic economy, raw materials specialization, geo-economic and geopolitical conditions of spatial organization of the economy.

Проблема сохранения пространства и освоения территорий (и акваторий) является актуальной для России в том смысле, что размеры противостояния в борьбе за контроль над ресурсами, главным образом энергетическими, принимают угрожающий характер. В целом «мир становится сегодня не проще, а сложнее и жёстче. «Мы наблюдаем, как, прикрываясь высокими лозунгами свободы, открытого общества, подчас уничтожаются суверенитет стран и целых регионов, как под громкую риторику о свободе торговли и инвестиций в самих развитых экономиках и странах усиливается политика протекционизма. Разворачивается и ожесточенная борьба за ресурсы. И во многих конфликтах, внешнеполитических акциях, дипломатических демаршах «пахнет» газом и нефтью» [5].

Западная Арктика обладает гигантскими разведанными запасами энергетических ресурсов и является основным (и единственным) добывающим природный газ регионом.

Более двух третей разведанных запасов свободного природного газа России сосредоточено в Ямало-Ненецком автономном округе, основная часть наиболее эффективных запасов приурочена к Надым-Пур-Тазовскому району, где сосредоточено примерно 25% разведанных запасов природного газа страны, распределенных (запасы АВС1, трлн м³) в Уренгойском – 5,5; Ямбургском – 3,1; Медвежьем – 0,5; Украинско-Юбилейном (открыто в 2009 г.) – 0,06; Ямсовейском – 0,6; Заполярном – 3,1; Южно-Русском – 0,8 газоконденсатных месторождениях.

На полуострове Ямал и в прилегающих акваториях открыты 11 газовых и 15 нефтегазоконденсатных месторождений, разведанные и предварительно оцененные (АВС1+С2) запасы газа которых составляют порядка 16 трлн м³, перспективные и прогнозные (D2+D3) ресурсы газа – около 22 трлн м³. Запасы конденсата (АВС1) оцениваются в 230,7 млн т, нефти – в 291,8 млн т.

Наиболее значительными по запасам газа (АВС1) месторождениями Ямала являются Бованенковское НГК – 4,4 трлн м³, Харасавэйское ГК – 1,3; Крузенштернское ГК – 1,0; Южно-Тамбейское ГК – 1,0; Харампурское НГК – 0,77; Северо-Тамбейское ГК – 0,70; Каменномыское-море (Карское море) Г – 0,60; Утреннее НГК – 0,48; Юрхаровское НГК (Карское море) – 0,44; Малыгинское ГК – 0,40 трлн м³; лицензии на разработку Бованенковского, Харасавэйского, Крузенштернского, Северо-Тамбейского, и Малыгинского принадлежат ОАО «Газпром».

Тимано-Печорская НГП включает территорию Республики Коми, Ненецкого АО, небольшой части Пермской области, а также прилегающую акваторию Печорского моря общей площадью 446 тыс. км² (в том числе акватории 123 тыс. км²). В этой НГП выделяется, прежде всего, Приразломное нефтяное месторождение; также в настоящее время в Печорском море подготавливаются для промышленной добычи нефти месторождения Долгинское, Медынское-море, Варандей-море, Поморское и Колоколморское.

На севере, в дельте р.Печоры расположено крупное Кумжинское ГК месторождение с запасами (ABC1) в 100 млрд м³ газа и 3,9 млн т конденсата. Углеводороды этого месторождения планируется использовать в качестве базы для завода СПГ, который планируется построить в 2015 г. в районе п.ОС. Индига.

Всего на территории Типано-Печорской НГП 48 месторождений нефти и газа, из них 41 разведано, а 24 переданы в разработку. Потенциальные (прогнозные+перспективные) ресурсы природного газа этой провинции оцениваются в 3,6+0,1 трлн м³ или 2,4% от российских.

Западная Арктика – это наиболее значимый по критерию локализации начальных суммарных ресурсов углеводородов (НСР УВ) регион России. Всего НСР УВ шельфовых зон России составляют 136 млрдт. у. т., из них извлекаемых – более 100 млрдт.у. т., в том числе НСР нефти и газа 13 и 87% соответственно [1].

Наибольшая доля (порядка 75%) НСР УВ континентального шельфа приходится на моря Западной Арктики (Баренцево – 25,6; Карское, включая заливы и губы –44,4; Печорское –5,1). Следующие места в порядке убывания занимают Охотское (8,8), Восточно-Сибирское (5,7); Каспийское (3,5) и Чукотское (3,4) моря, а также море Лаптевых –3,3%.

Характерной особенностью современного противостояния за контроль над энергетическими ресурсами является то, что это явление имеет тенденцию к усилению и принимает все более выраженный региональный характер, то есть создается глобальная сеть локальных (региональных) противоречий на энергетических рынках. И это является существенным вызовом для регионов с сырьевой ориентацией хозяйства, в том числе и для Западной Арктики.

При этом сырьевая специализация регионального хозяйства в современных геоэкономических координатах является по существу безальтернативной и обуславливается как природно-климатическими особенностями, так и, что важнее, системными ограничениями, накладываемыми явно колониальным характером экономического освоения энергетических (и других, например, биологических и минеральных) ресурсов Западной Арктики. Поэтому пространственная организация регионального хозяйства имеет экспортно-сырьевой тип.

Активизация процессов глобализации обусловила формирование новых подходов к пространственной организации экономики Западной Арктики в целом и освоения энергетических ресурсов региона, в частности; эти подходы определяются тем, что, благодаря бурному развитию системы коммуникаций и специальной техники в последние годы, с одной стороны, Северный Ледовитый океан перестал быть непреодолимой преградой для третьих стран, как в геополитическом (военном и стратегическом), так и геоэкономическом (имеется в виду относительно свободный доступ к арктическим энергетическим ресурсам и рынкам) смыслах, а с другой – страны Западной Европы и Северной Америки имеют возможность включить этот регион в собственную систему глобальных интересов, которые сводятся к проведению такой политики, которая позволила бы закрепить экспортно-сырьевую ориентацию экономики не только Западной Арктики, но и всей России.

Геополитическая позиция России продолжает оставаться благоприятной в том смысле, что «ни одна из существующих ситуаций за пределами России не создает прямой военной угрозы ее безопасности» [2,с.43] и благодаря наличию географического фактора – относительно свободному выходу в Мировой океан через акваторию Арктических морей.

В условиях обостряющегося противостояния ведущих морских держав в борьбе за контроль над арктическими ресурсами проблема обживания и обустройства Арктики принимает воистину национальный характер.

Еще в [4, с.40-42] были сформулированы задачи, решение которых требовал сам факт владения северными приполярными пространствами (по существу это была первая Арктическая доктрина СССР, положившая основу масштабного освоения этого региона): «охрана безопасности всей необъятной линии нашей северной границы, развитие экономики северных областей Сибири, сохранение в своих руках Северного морского пути, развитие прибыльнейшего горного, пушного, зверобойного и рыболовного промыслов, и, наконец, сулящая грандиозные перспективы эксплуатация трансарктического воздушного пути...

С увеличивающимся международным значением советских полярных владений, своим политико-географическим расположением... они должны вызвать с нашей стороны меры к охране этих владений путем их лучшего изучения, учащением посылки наших экспедиций, заблаговременным устройством в первую очередь метеорологических и радиостанций, а затем и аэродромов.

Главным же образом необходимо установить периодическое патрулирование наших морских и воздушных судов с осуществлением ими функций надзора за иностранными охотничьими, рыболовными и т.п. партиями».

Исчезновение действенности системы сдержек и противовесов после окончания «холодной войны», нарушение принципа многосторонности, как в геополитике, так и в геоэкономике, формирование однополярного мира привело (через череду периферийных кризисов мировой экономической системы) к постепенному и необратимому изменению представлений о США как о лидирующей и глобальной стабилизирующей силе. Это наглядно подтвердилось неготовностью противостоять асимметричным вызовам и угрозам в ходе террористических атак и региональных военных конфликтов в Ираке и Афганистане, а особенно в Ливии и Египте.

К географическим условиям существования России как континентальной державы относится сохранение такой конфигурации национальных границ, которая обеспечивала бы национальную безопасность, то есть в эти границы геополитически включается как Восточная Европа (с выходом в Балтийское море) и Центральная Азия, так и Арктика в виду возможности относительно свободного выхода в Мировой океан.

Кроме того, расширение России связано с геополитической естественной беззащитностью страны – отсутствием на границах государства естественных природных преград (гор, рек и т.п., хотя и такие преграды успешно преодолевались в ходе Великой Отечественной войны), что требует буферного пространства вокруг своих границ.

Россия постоянно прирастала территориями с XIV по XIX века (кроме продажи США Аляски и Алеутских островов) и сужалась в XX в. – в 1991 г. Россия осталась в границах РСФСР при этом западная граница практически совпадает с границей государства в XVII столетии. В этом процессе наблюдается закономерная (по А.Л. Чижевскому) цикличность, причем прослеживается взаимосвязь между военно-политическими (историометрическими) и экономическими циклами, то есть экономической конъюнктуры (по Н.Д. Кондратьеву). Действительно, геополитическая активность требует значительного количества ресурсов, что приводит к дезорганизации хозяйства, снижению уровня предпринимательской деятельности и в дальнейшем – к резкому падению экономической конъюнктуры. В дальнейшем экономический рост (который наблюдается сегодня в экономике России) стимулирует военно-политическую активность, которая этот рост тормозит и прекращает.

По существу Россия стоит перед стратегическим выбором экономического развития Западной Арктики между следующими направлениями [6, с.83]:

– стихийной эволюцией в направлении окончательного скатывания к модели «колониальной экономики», означающей закрепление за российской Арктикой роль мирового сырьевого придатка, и обоснованным выбором стратегии экономического развития, предполагающей возможность полноправного, на принципах партнерства, участия в постановке и решении общемировых и арктических проблем;

– пассивным принятием стандартов поведения, исходящих от транснациональных институтов, и собственным вектором экономического развития российской Арктики в многополярном мире;

– автономным выбором направлений использования природных ресурсов каждым из Арктических регионов и переходом на взаимосогласованные и взаимодополняющие действия в сфере рационального природопользования; при чем эти действия сопровождаются объединением усилий на региональном и федеральном уровнях и реализуются с позиции национальных и региональных интересов направлениях;

– лоббированием ресурсоемких локальных инвестиционных проектов и реализацией сквозных транснациональных проектов, обеспечивающих синергетический и инфраструктурный эффекты для субъектов РФ в пределах ее Арктической зоны, и страны в целом.

Следует подчеркнуть, что экспортно-сырьевая специализация в стратегическом смысле, то есть с позиций национальной безопасности, это благо, которое следует использовать настолько, насколько требуется для сохранения и поддержания стабильного спроса на российские энергетические ресурсы. Такая позиция отвечает национальным интересам России особенно в условиях ожидания массивной экономической экспансии сланцевого газа и нефти на энергетических рынках Европы и Азии.

Однако перспектива сырьевой специализации Западной Арктики имеет ряд ограничений, которые нельзя не учитывать при формировании концептуальных основ стратегического развития природно – ресурсного потенциала этого региона.

В экономике российской Арктики наметились определенные негативные тенденции, определяющие вызовы для развития региона и национальной экономики в целом. Так, все последние 20 лет происходит снижение запасов разведанных полезных ископаемых при стабилизации или даже некотором увеличении добычи, в результате чего обеспеченность запасами уменьшилась практически в два раза. На низком уровне находится и извлекаемость запасов, уступающая зарубежным аналогам в среднем на 20%. Усиливается технологическая отсталость отечественных компаний, в первую очередь в вопросах освоения арктического шельфа. Если США, Канада и Норвегия работают в этом направлении уже около 50 лет, то мы делаем только первые и достаточно робкие шаги [3, с.34].

К таким ограничениям следует также отнести высокие издержки на добычу сырья в связи с большими затратами энергии, что в условиях растущей международной конкуренции ослабляет позиции российских поставщиков.

Кроме того мировой рынок сырьевых ресурсов уже сформировался, поэтому все стороны заинтересованы в сохранении статус-кво и собственных рыночных ниш. К тому же в мире наряду с традиционными индустриальными сферами деятельности снижается прибыльность и сырьевого сектора, что обусловлено как ростом доли интеллектуальных продуктов в себестоимости товаров индустриального производства, так и возрастанием требований к соблюдению экологических ограничений и уровня отчислений на охрану окружающей среды.

Что касается энергетики, то здесь объективно нарастают риски технологического прорыва, связанного с экономически эффективным переходом на альтернативные виды топлива, результатом чего может наступить обрушение нефтяного и газового рынков, что в корне изменит принятую стратегию геоэкономической кооперации.

Реализуя экспортно-сырьевую стратегию экономического развития на уровне обеспечения спроса на энергетические ресурсы все же следует занять достойное место в постиндустриальных видах деятельности, особенно обеспечивающих технологический прорыв на основе кластера базовых инноваций. Имеется в виду технологический прорыв не только в традиционных для Западной Арктики видах деятельности (горно-добывающих и топливно-энергетических производствах на базе использования инновационных технологий добычи и комплексной переработки руд металлов и углеводородного сырья; лесопромышленном комплексе с использованием инновационных технологий глубокой переработки древесины и эффективным использованием отходов и т.д.), но и в новых производствах, в разработке новых энергосберегающих технологий и нетрадиционных источников энергии [7].

Важное место в модернизированной системе стратегического управления развитием экономики региона в пределах российской Арктики призвана занять новая региональная экономическая политика, которая явится, политикой поляризованного развития, основанной на отходе от выравнивания уровней социально - экономического развития отдельных территорий регионов в пользу концентрации ресурсов в полюсах экономического развития. Ведущим направлением этой политики станет развитие производственной инфраструктуры, реализующей общероссийские интересы по встраиванию экономики региона в глобальные экспортные сырьевые ресурсные потоки, а также ориентация производства на более переработку энергетических ресурсов с целью получения добавленной стоимости и на интеграцию с отечественным перерабатывающим комплексом, на развитие в регионах новых видов экономической деятельности, основанных на местном сырье.

Предстоит также повысить социальную активность населения, привлечь квалифицированные трудовые ресурсы, преодолеть низкую заинтересованность собственников предприятия и регионального менеджмента в реальной модернизации производства и т.п. Однако и выгоды такого сценария развития экономического потенциала регионов Арктической зоны РФ очевидны: новый импульс к совершенствованию добывающего и развитию обрабатывающего секторов промышленного производства; рост производства промышленной продукции, в том числе на экспорт, с высокой долей добавленной стоимости; новых высокооплачиваемых рабочих мест, увеличение поступлений в бюджеты разных уровней и, в конечном счете, повышение качества жизни населения российской Арктики.

В существенной модернизации нуждается также система стратегического управления энергетическими ресурсами Западной Арктики, которая не в полной мере соответствует реалиям действующего механизма хозяйствования, поскольку пространственный и временной аспекты экономического развития, ограниченные региональными границами, недостаточны как для

определения перспективных геоэкономических и геополитических условий развития, так и принятия адекватных управленческих решений.

Поэтому пространственной организации экономического освоения энергетических ресурсов на региональном уровне следует придать новые ресурсно-инновационно-технологические черты, выбрать сценарий социально-экономического развития региона, ориентированный на строительство новых промышленных предприятий по глубокой переработке сырья преимущественно на своей территории, а также на создание новых логистических и технологических цепей транспортировки продуктов переработки этого сырья в соответствии со сложившимися национальными интересами в этом регионе.

Литература

1. Грамберг И.С., Додин Д.А. Лаверов Н.П. Арктика на пороге третьего тысячелетия (ресурсный потенциал и проблемы экологии). СПб.: Наука, 2000. С.247.
2. Иванов С.Б. Вооруженные силы России и ее геополитические приоритеты // Россия в глобальной политике. 2004. т.2. № 1.
3. Козьменко С.Ю., Селин В.С., Щеголькова А.А. Геоэкономические вызовы морской политики в российской Арктике // Морской сборник. 2012. № 6
4. Лахтин В.Л. Права Союза ССР в Арктике // Рабочий суд. 1928. № 15.
5. Путин В.В. «О стратегии развития России до 2020 года». Выступление на расширенном заседании Государственного Совета // Российская газета. 2008, 8 февраля.
6. Рохчин В.Е., Афанасьев Р.А. Концептуальные основы стратегического развития природно-ресурсного потенциала Российской Арктики// Избранные доклады IV Всероссийской морской научно-практической конференции «Стратегия морской деятельности России и экономика природопользования в Арктике», 7-8 июня 2012г., г.Мурманск. Мурманск: Изд-во Мурманского государственного технического университета. 2012. С.86-91.
7. Селин В.С. Механизм формирования инновационной политики в территориальных системах // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2012. № 1 (29). С.26-30.

РАЗВИТИЕ МОРСКИХ ПЕРЕВОЗОК УГЛЕВОДОРОДОВ В РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ

В.С.Селин

д.э.н., главный научный сотрудник

Институт экономических проблем им. Г.П.Лузина Кольского научного центра РАН

Аннотация. Рассматриваются современные тенденции в перевозках на трассе Северного морского пути, включая транзитные. На основе системного анализа рыночной ситуации с использованием метода экспертных оценок обоснованы прогнозные перевозки нефти и сжиженного природного газа морским транспортом.

Ключевые слова: стратегия, Арктика, морские перевозки, экономика, экспертные оценки, Северный морской путь, углеводороды, прогноз

DEVELOPMENT OF SEA TRAFFIC OF HYDROCARBONS IN THE RUSSIAN ARCTIC

V.S.Selin

Doctor of Sciences (Economics), chief researcher

Luzin Institute for Economic Studies, Kola Science Centre, Russian Academy of Sciences

Abstract. The current trends in traffic along the Northern Sea Route, including transit are examined. On the basis of system analysis of the market situation using expert evaluations forecast traffic of oil and liquefied natural gas by sea are substantiated.

Keywords: strategy, The Arctic, sea transportation, economy, expert evaluations, the Northern Sea Route, hydrocarbons, forecast

В соответствии со Стратегией развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года одной из важных задач является совершенствование транспортной инфраструктуры в регионах освоения арктического континентального шельфа в целях диверсификации основных маршрутов поставки российских углеводородов на мировые рынки. Можно отметить, что грузооборот по трассам Северного морского пути принят за одну из основных характеристик социально-экономического развития российской Арктики.

В 2012 году тенденции роста грузопотоков продолжились. Если в 2011 году было совершено 34 транзитных рейса и перевезено 834 тыс. т грузов, то в следующем году эти показатели составили более 1.2 млн т и 46 рейсов соответственно. Основные грузы отправлялись по-прежнему из порта Мурманск на Азиатско-Тихоокеанский рынок со следующими характеристиками:

1. Китай: импорт газоконденсата – 181 тыс. т
импорт железной руды – 262 тыс. т
экспорт генеральных грузов – 30 тыс. т
2. Южная Корея: импорт газоконденсата – 303 тыс. т
экспорт авиационного бензина – 198 тыс. т
3. Сингапур: импорт мазута – 45 тыс. т.

В 2012 году в связи с изменением ситуации на Европейском и, особенно, на Северо-Американском рынках был осуществлен первый (в полном смысле этого слова) транзитный рейс из порта Хаммерфест (Норвегия) в порт Ханчжоу (Китай). Его совершил единственный в мире газовоз ледового класса Ribera Del Duero Knutsen грузовой вместимостью 173.4 тыс. м³.

Специалисты отмечают, что арктические навигации последних лет показали, что в действующих климатических условиях плавание грузовых судов по Северному морскому пути в различные порты Юго-Восточной Азии, по сравнению с плаванием через Суэцкий канал, сокращает время в пути от 7 до 22 дней, что является важным экономическим преимуществом. Плата за ледокольную проводку судов по СМП (с учетом нового гибкого тарифа) может быть приравнена к плате за проход по каналу. Повышенную страховку при плавании по Севморпути с учетом опасности получения ледовых повреждений можно сравнить с повышенной страховкой при проходе Аденского пролива (встречи с пиратами). Дополнительными расходами при прохождении СМП являются затраты на ледового лоцмана, но они не очень велики (около 10 тыс. долл. за рейс). Исходя из этого, можно считать, что экономия времени рейса на 10 суток эквивалентна уменьшению расходов судовладельца на 250-900 тыс. долл. за рейс в зависимости от объема и вида грузов [1].

Уже отмечавшийся выше «сбой» в транспортной системе Северного морского пути в 1990-е гг. детерминировался переходом национальной системы хозяйствования от принципа государственной целесообразности к принципу экономической эффективности. Соответственно резко сократилась государственная поддержка всех элементов СМП. При этом для развития транспортной системы уже на принципах эффективности необходим масштабный рост грузопотоков. Обеспечить его, на наш взгляд, могут только перевозки арктических углеводородных ресурсов.

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 90-х годов прошлого века, когда были освоены технологии массового производства и доставки потребителям сжиженного природного газа (СПГ). 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 [2].

Российская Федерация в настоящее время производит примерно 12% мировой нефти и более 18% природного газа. При этом в мировом экспорте доля национального нефтяного сектора в 2002 г. не превышала 7%. В 2006 году 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.

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 в объеме 180-200 млн т, обеспеченном запасами на относительно длительную перспективу. Однако в настоящее время он достигает 300 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 м³. Видимо, для компенсации падения объемов добычи нефти.

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 года, дополненного «сланцевой» лихорадкой в США, когда цены на сжиженный природный газ упали почти в 2 раза. Что касается географии экспортных поставок СПГ, то вплоть до 2000 г. около 90% их приходилось на Азиатско-Тихоокеанский рынок (АТР), в первую очередь на Японию и Южную Корею. Европа стала диверсифицировать свои поставки за счет сжиженного газа, начиная с 2002 года, и в настоящее время СПГ достигает здесь 20% общего потребления.

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 году 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.

Почти половина терминалов должна была войти в строй в Соединенных Штатах Америки. Северо-Американский рынок в этом плане являлся для России наиболее предпочтительным, поскольку на Европейский рынок она активно усиливает «трубные» коммуникации, а Азиатско-Тихоокеанский рынок СПГ слабодоступен 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.

Тем не менее, сейчас в США продается самый дешевый газ, в первом полугодии 2012 года цена его на терминале Henry Hub составила 85 долл. за тысячу м³. Причем в отдельные периоды она опускалась до 70 долл., значительно «превосходя» внутрироссийские тарифы. По данным Росстата, средняя цена приобретения газа российскими предприятиями в этом же периоде составила 3.5 тыс. руб. (115 долл.) за тысячу кубометров [2]. В этой связи прогнозировать потенциальную экспортную емкость САР достаточно проблематично. А до Тихоокеанского рынка далеко, да и ледокольное сопровождение в арктической транспортной системе здесь необходимо практически круглый год.

Р.Касаткин отмечает, что в России 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 Харасавэйского месторождения (п-ов Ямал);
- предварительные планы строительства СПГ-терминала в Архангельске для экспорта западносибирского газа, который будет поступать по уже строящемуся газопроводу Нюксеница-Архангельск;
- проект компании «Приморский газовый терминал» по строительству СПГ-завода и терминала в районе Приморска (Финский залив).

В настоящее время известно, что ОАО «Газпром» отложил на неопределенное время как Штокмановский проект, так и строительство заводов сжиженного природного газа на Ямале. Зато возник новый масштабный и инновационный проект «Ямал СПГ», который реализует ОАО «НОВАТЭК», крупнейший независимый и второй по объемам добычи производитель природного газа в России. В рамках данного проекта планируется разрабатывать Южно-Тамбейское газоконденсатное месторождение на полуострове Ямал и построить завод по производству СПГ. Предусматривается создание морского порта в пос. Сабетта на восточном побережье полуострова - в Обской губе.

В соответствии со «Стратегией социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа» до 2025 г. [4] в целях обеспечения транспортировки углеводородов на полуострове Ямал предполагается создать условия для транспортировки СПГ через СМП. На основе эффективного государственно-частного партнерства (государство участвует в развитии и содержании объектов федеральной собственности - акваторий, ледокольного флота, в обеспечении безопасности мореплавания, а коммерческие структуры создают арктический транспортный флот, участвуют в развитии портового хозяйства и морской транспортной инфраструктуры) и совершенствования тарифной политики будет сформирована рентабельная, устойчиво работающая арктическая транспортная система.

В декабре 2011 г. в Лондоне ОАО «НОВАТЭК» представило презентацию стратегии развития до 2020 г., в том числе проект «Ямал СПГ». Газ с месторождений Ямала будет экспортироваться в Европу, Америку и Азию напрямую на газовозах ледового плавания или на арктических челночных газовозах с перегрузкой на обычные газовозы (не ледового класса грузоподъемностью 145-265 тыс. м³) в незамерзающем порту, или непосредственно с газовоза на газовоз, или в различных комбинациях. Завод по производству СПГ будет включать три технологические линии производительностью по 5 млн т в год каждая, первая из них будет запущена в эксплуатацию в IV квартале 2016 г. [4].

За счет бюджетных средств предполагается провести дноуглубительные работы, создать судоходный канал и систему управления движением судов, а ОАО "Ямал СПГ" (основной акционер ОАО "НОВАТЭК") построит наземные объекты портовой инфраструктуры.

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 году, то есть периоду активной фазы освоения шельфа Арктики, в строю останется только один атомоход, «50 лет Победы». Учитывая, что последний стоился 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 года предусмотрено строительство трех универсальных атомных ледоколов типа ЛА-60Я, которые будут способны работать как на морской проводке в 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 «Таймир» в обеспечении ледовой проводки судов. Очевидно, что этого явно недостаточно для круглогодичного экспорта продукции Арктической зоны РФ, если ее объемы будут исчисляться в миллионах и десятках миллионов тонн. Рекламируемые сейчас схемы транзита рассчитаны на летний период (июль-сентябрь) и являются малопригодными для массового производства СПГ, требующего постоянной доступности СМП [5].

Начало освоения шельфа, особенно с учетом вероятных изменений климата, может привести к достаточно оптимистическому сценарию. При этом можно отметить, что перевозки в восточном секторе СМП, как и транзит, вряд ли достигнут в ближайшие 10 лет значительных размеров. Что касается 2025 года и более отдаленной перспективы, что 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. СМП 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, 7].

С учетом всех этих обстоятельств достаточно противоречивые результаты дал экспертный опрос, который проводился в ходе научно-практической конференции «Экономические исследования на Севере: от прошлого к будущему», проходившей в Институте экономических проблем 15-17 декабря 2011 года. Предлагавшаяся участникам конференции анкета была посвящена стратегическим проблемам государственной политики на Севере. Ее заполнили 34 участника, в том числе 9 докторов наук, 18 кандидатов наук и 7 специалистов без ученой степени. Наиболее представительная часть была от научных организаций (17 чел.), десять специалистов работают в высших учебных заведениях, 4 – в органах региональной и муниципальной власти и 3 – на производственных предприятиях.

Большая группа вопросов была посвящена перспективам освоения арктического шельфа и развития Северного морского пути, что достаточно важно для составления сценарных прогнозов. В целом, возможности добычи газа с морских месторождений в Арктике оцениваются достаточно позитивно: более 70% опрошенных считают, что к 2025 году на шельфе будет добываться от 100 до 200 млрд м³ природного газа. Что касается Штокмановского проекта, то большинство ответило, что «первый» газ будет с него получен в 2020 году или за его пределами (60%).

Таблица 1

Возможные сроки начала освоения ШГКМ

Годы получения газа	2016-2017	2018-2019	2020	За пределами 2020 г.
Штокмановский проект	15	26	33	26

Освоение уникальных газоконденсатных месторождений Карского моря вероятнее всего начнется в 2025 году или за его пределами (68% опрошенных), более ранние периоды отметили 32% участников. В отношении строительства завода по сжижению природного газа (СПГ) на Кольском полуострове твердую уверенность выразили только 20 экспертов (59%), но и отрицательны всего 2 ответа. Остальные не определились. Отдельные расхождения среди ответивших положительно наблюдаются по срокам ввода и возможной мощности, что показано в табл.2.

Таблица 2

Оценка сроков строительства завода СПГ на Кольском полуострове

2020 год	мощность, млн т	10	20	25	более 25
	распределение, %	70	15	15	-
2025 год	мощность, млн т	20	30	35	более 35
	распределение, %	35	45	10	10

При этом 43% ответов получено в пользу отгрузки СПГ на Северо-Американский рынок (САР), столько же – на Европейский (ЕР). В пользу Азиатско-Тихоокеанского рынка прозвучал один голос, два эксперта не определились. А в отношении строительства завода СПГ на полуострове Ямал (п.Харасавей) сомнений намного больше: только 14 чел. (40%) считают, что это возможно, а более 50% затруднились дать какой-либо ответ. Наиболее вероятной мощностью в 2020 году опрошенные считают 5 млн т, а для 2025-2030 годов ответы настолько «разбросаны», что мы не считаем целесообразным их приводить. Что касается ориентации, то 55% считают предпочтительным экспорт в Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР) и 40% - Северо-Американский.

Последним был поставлен связанный с предыдущими вопрос о возможности (в соответствии с Основами государственной политики РФ в Арктике) активизации грузоперевозок на трассе Северного морского пути к 2020 году. Вернее, он задавался в отношении наиболее сложного Восточного сектора СМП (от пролива Вилькицкого до Берингова пролива), где в 2011 году общий объем грузов составил всего 1,0 млн т.

Таблица 3

Экспортная оценка грузопотоков восточного сектора Северного морского пути к 2020 году

Всего морские перевозки	млн т	до 1	от 1 до 2	от 2 до 5	от 5 до 10	более 10
	распределение ответов, %	21	39	30	10	-
в т. ч. транзитные	млн т	до 0.5	до 1	от 2 до 4	от 5 до 8	более 8
	распределение ответов, %	61	24	15	-	-

Как видно из табл.3, общие грузопотоки в 2020 году для 60% экспертов не превысят 2 млн т, 30% считают, что они будут колебаться в пределах от 2 до 5 млн т (что примерно коррелирует с возможным вывозом СПГ на Азиатско-Тихоокеанский рынок). Объем транзитных перевозок (по Западному и Восточному секторам) оценивается в масштабе до 1 млн т (85% опрошенных). При этом необходимо отметить, что в качестве транзитных рассматривались все перевозки грузов для зарубежных портов. В целом проведенный анализ позволяет обосновать следующие прогнозные оценки объемов перевозок на трассе Северного морского пути (табл.4).

Таблица 4

Морские перевозки грузов в российской Арктике (млн т)

№ пп	Системные объекты	Фактические грузопотоки			Прогнозные оценки					
					пессимистический сценарий			оптимистический сценарий		
		2010	2011	2012	2015	2020	2025	2015	2020	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Северный морской путь										
1.	Западный сектор	2.5	2.6	2.8	4.2	8.3	14.4	5.7	16.1	28.6
1.1.	Вывоз нефти Обская губа и Енисейский залив	0.7	0.8	0.8	2.0	3.0	3.5	3.0	4.0	5.0
1.2.	Экспорт СПГ Порт Сабетга	-	-	-	-	3.0	5.0	-	6.0	10.0
1.3.	Порт Харасавей	-	-	-	-	-	3.0	-	3.0	10.0
1.4.	Северный «завоз»	0.7	0.7	0.8	1.0	1.0	1.5	1.3	1.6	2.0
1.5.	Порт Дудинка	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6
2.	Восточный сектор	0.4	0.5	0.5	0.6	2.8	8.0	1.1	7.4	11.7
2.1.	Экспорт СПГ Порт Сабетга	-	-	-	-	2.0	5.0	-	4.0	5.0
2.2.	Порт Харасавей	-	-	-	-	-	2.0	-	2.0	5.0
2.3.	Северный «завоз»	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7
2.4.	Каботаж (другие грузы)	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0
3.	Транзит	0.2	0.8	1.2	1.5	2.0	2.5	2.0	5.0	10.0
Всего по СМП		3.1	3.9	4.5	6.3	13.1	24.9	8.8	28.5	50.3
Акватории, примыкающие к СМП (только углеводородное сырье)										
4.1.	Терминал Варандей	7.5	4.0	4.5	8.0	9.0	12.0	10.0	12.0	14.0
4.2.	Платформа «Приразломная»	-	-	-	7.0	8.0	10.0	7.0	10.0	12.0
4.3.	Экспорт нефти Порт Мурманск (без рейдовых терминалов – п.п.4.1 и 4.2)	1.9	2.1	2.1	3.0	4.0	5.0	4.0	5.0	6.0
4.4.	Порт Архангельск	1.4	1.6	1.8	2.0	2.5	3.0	3.0	4.0	5.0
4.5.	Порт Витино	4.4	4.2	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.5	6.0
4.6.	Экспорт СПГ Порт Архангельск	-	-	-	-	3.0	6.0	-	5.0	10.0
4.7.	Порт Териберка	-	-	-	-	7.0	20.0	-	7.0	30.0
Всего по примыкающим акваториям		15.2	11.9	12.9	24.5	38.5	61.0	29.0	48.5	83.0

Литература

1. Михайличенко В.В. Северный морской путь – национальная транспортная магистраль России в Арктике. В сб. «Российский Север: модернизация и развитие». М.: Центр стратегического партнерства, 2012. С.350-353.
2. Россия недооценила «сланцевую революцию» // Независимая газета, 20.08.2012.

3. Касаткин Р.Г. Система морской транспортировки сжиженного природного газа из Арктики. М.: URSS, 2009. 204 с.
4. Евдокимов Г., Высоцкая Н., Костылев И. Освоение арктических месторождений и развитие судоходства по Северному морскому пути // Морской сборник, 2012, № 6. С.59-64.
5. Цукерман В.А., О Стратегии инновационного развития регионов Севера, связанных с освоением морских ресурсов // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2011. № 2(28). С.69-72.
6. Корзун В.А. Глобальное потепление – реальность или политизированный миф. М.: ИМЭМО РАН, 2009. 191 с.
7. Васильев В.В. Результаты апробации комплексного природохозяйственного выделения зоны Арктики и определения ее южной границы // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2012. № 1(29). С.93-98.

ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД НА РАЗВИТИЕ

А.В.Шпак

к.э.н., доцент, зав. сектором

Институт экономических проблем им. Г.П.Лузина Кольского научного центра РАН

Аннотация. В статье рассматриваются особенности и проблемы формирования транспортной инфраструктуры в Арктической зоне РФ, выделяются концептуальные подходы к транспортному освоению арктических регионов.

Ключевые слова: транспортная система, регионы Арктики, транспортный потенциал, государственной регулирование

THE TRANSPORT SYSTEM OF THE ARCTIC REGIONS: CONCEPTUAL VIEW AT THE DEVELOPMENT

A.V.Shpak

PhD (Economics), head of sector

Luzin Institute for Economic Studies, Kola Science Centre of RAS

Abstract The article discusses the features and problems of the transport infrastructure formation in the Arctic zone of the Russian Federation, highlighted are the conceptual approaches to the transport development of Arctic regions.

Keywords: transport system, the Arctic regions, transport capacity, state regulation

Научные дискуссии на одну из популярнейших и, несомненно, актуальных тем - освоение Арктики - не теряют своих «оборотов». Сегодня это не только глубоко региональная тема России, а по сути - глобальный международный проект. Конкуренция за использование ресурсного и территориального потенциала арктического макрорегиона существенно усилила территориальные претензии стран, выходящих в арктическую зону по поводу прав на Арктику. Это привело к тому, что все приарктические государства, в число которых входят восемь стран – Дания (включая Гренландию), Исландия, Канада, Норвегия, Россия, США, Финляндия, Швеция разработали и приняли на государственном уровне программные документы, выражающие их намерения в освоении Арктического региона [6].

Интерес к Арктическому региону растет не только среди приарктических стран, но и среди экстерриториальных держав. Так, согласно прогнозам Международного энергетического агентства (МЭА), спрос на газ до 2035 года ежегодно будет расти: в Китае на 7%, в Индии на 4,7%, в целом в азиатском регионе – на 4,5% в год, а на мировом рынке - минимум на 1,8% ежегодно в ближайшие 20 лет.

В сравнении с другими циркумполярными странами Россия обладает самой протяженной береговой линией и самым широким шельфом в Арктическом бассейне. Производимая в этой зоне продукция, обеспечивает получение более десяти процентов национального дохода России (при доле населения, равной одному проценту) и более двадцати процентов объема общероссийского экспорта [2]. И если исторически, вплоть до недавнего времени арктические территории России, в частности

европейский Север, регионы Дальнего Востока, Чукотская, Магаданская и другие области были достаточно рядовыми пограничными районами Советского Союза и, отнюдь, не главными выходами страны в мирохозяйственные связи, то в настоящее время современное положение России в мирохозяйственной и политической системах существенно изменилось и приобретает все большее экономическое и геополитическое значение.

Учитывая значимость территории, транспортная инфраструктура Арктических регионов РФ, наряду с удовлетворением потребностей предприятий и населения в транспортных услугах, в потенциале должна быть направлена на реализацию оборонных, транспортно-транзитных и сырьевых задач. Именно интенсивное использование, по словам М.К. Бандмана, «потенциала географического положения» и превращение его в экономический ресурс – одна из основных задач федерального уровня [7].

Следует учитывать, что транспортный потенциал формируют уже имеющаяся транспортная инфраструктура и ещё не реализованные транспортные возможности. Анализ уровня развития транспортной системы региона – является составляющей определения транспортного потенциала. В целом оценка действующей транспортной инфраструктуры может осуществляться по ряду показателей уровня развития и использования транспортной сети. Это показатели густоты транспортной системы и интегральной транспортной доступности, состояния материально-технической базы, перевозочной и эксплуатационной работы, а также финансово-экономической деятельности.

В таблице 1 представлены основные характеристики транспортной освоенности арктических регионов РФ.

Поясняя данные таблицы, следует отметить, что в так называемых староосвоенных регионах, где транспортная инфраструктура характеризуется как развитая, ее технические состояние и логистические возможности отстают от современных требований и экономического потенциала регионов. При этом наличие в этих регионах крупных холдинговых структур с инорегиональным управляющим центром, с одной стороны, является стабилизирующим фактором регионального развития, а с другой – может негативно влиять на финансовую обеспеченность региона, создавая искусственный дефицит свободных денежных средств и, как следствие, недофинансирование в развитии транспортной инфраструктуры [3].

В регионах со слабо развитыми транспортными коммуникациями застой в их развитии стал все более переходить в деградацию: это удручающее состояние арктических морских портов, отрицательная динамика густоты дорог (особенно железных), авиационной инфраструктуры (особенно малой авиации).

Неразвитость или отсутствие транспортных коммуникаций препятствует не только освоению самой арктической зоны страны, но и других ресурсных регионов, реализации заявленных инвестиционных проектов, так как любые экономические планы всегда будут «упираться» в инфраструктурные ограничения.

Государственные стратегические документы по развитию Арктической зоны определяют приоритетность задачи, позиционируя ресурсные мегапроекты освоения Арктической зоны как мощный инновационный импульс во всей российской экономике. Однако главной проблемой по-прежнему остается несоответствие потенциальных возможностей территорий, обусловленных выгоднейшим экономико-географическим положением, высоким природно-ресурсным и промышленным потенциалом, существующему уровню инфраструктурной обеспеченности, в частности ее низкой транспортной освоенности, а часто и вовсе отсутствия транспортных коммуникаций.

Естественно, специфика северных и арктических территорий изобилует труднорегулируемыми или фактически не поддающимися регулировке факторами, определяющими особенности работы транспорта: природно-климатические условия (суровый климат, мерзлота, заболоченность); географические особенности (удаленность районов освоения) и повышенные эксплуатационные расходы. Наряду со сложными условиями промышленного и транспортного строительства в Арктических регионах, существенным фактором развития транспортной системы регионов является пассивная транспортная политика государства в отношении данных территорий и, в первую очередь, проживающих здесь людей. Принятые с небольшим разрывом во времени транспортные стратегии государства до 2020 и 2030 годов, только подтверждают неопределенность сроков и конечных результатов.

Существенно сокращены объемы финансирования строительства практически всех видов инфраструктуры в рамках ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010-2015 гг.)», в том числе автомобильных дорог – примерно на 60%, железных дорог – на 65%, аэропортов – примерно на 55%, портов и инфраструктуры внутренних водных путей – примерно на 50%² [5].

² Данные за 2010 год.

Таблица 1

Основные показатели развития транспортной инфраструктуры регионов Арктической зоны РФ

Регионы	Плотность населения чел./км ²	Развитость инфраструктуры	Районы с ограниченными сроками завоза грузов	Отношение ср. по РФ плотности железных дорог общего пользования. к региональной, раз в 2011 г	Отношение средней по РФ плотности автодорог общего пользования к региональной, раз в 2011 г.	Доля транспорта в ВРП региона % 2010 г.	Грузоёмкость экономики региона (отношение грузооборота в ткм к ВРП), ткм/100 ру. ВРП	Доля инвестиций в развитие транспорта и связи региона, % 2011 г.	Степень износа основных фондов, % 2011 г.
Мурманская обл.	5,5	Развита. 4 морских порта (в т.ч. порт Мурманск - крупнейший незамерзающий порт России); магистральные автомобильная и железные дороги 2 аэропорта, в т.ч. а/п Мурманск - международный	Частично Ловозерский и Терский	0,83	2,2	11,0	18,8	23,3	36,3
Архангельская область	2,1	Развита. Обслуживание островов Арктики, 3 морских порта; 2 предприятия речного транспорта; магистральные автомобильная и железная дороги; 3 аэропорта, в т.ч. международный в Архангельске	Верхнеокеанский, Ленский, Лешуконский, Мезенский, Пинежский, Приморский, Шенкурский	1,66	2,3	14,4	2,2	29,0	42,5
Ненецкий АО	0,2	Развита слабо (главную роль играют воздушный и морской транспорт, морские порты: Нарьян-Мар, Амдерма)	Полностью	-	39,0	7,0	0,02	0,4	21,7
Ямало-Ненецкий АО	0,76	Относительно развита (газопроводный, морской и речной транспорт воздушный - основа транспортного сообщения; местная железная дорога)	Все районы и нас. пункты (кроме г.Лабытнанги, Муравленко, Новый Уренгой и Ноябрьск)	8,33	23,9	7,7	0,6	29,3	37,4
Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный р-он Красноярского края	0,04	Развита слабо (транспортная система не связана с общероссийской; основные порты: Диксон, Дудинка, Хатанга; местная железная дорога; газопровод; воздушный транспорт круглогодичного действия (аэропорты Хатанга и Диксон, 16 вертолетных площадок)	Полностью	-	н.д.	н.д.	7,0	н.д.	н.д.
Республика Саха (Якутия)	0,3	Развита слабо (порты СМП: Тикси, Зеленый мыс, речное судоходство – 6 речных портов; автозимники). В 2011 г. завершено строительства железной дороги Беркамит - Томмот - Нижний Бестях	Все районы и нас. пункты (кроме Алданского р-на и г.Нерюнгри)	25,0	15,9	11,2	2,2	36,5	46,4
Чукотский АО	0,1	Развита слабо. Автозимники; основные виды транспорта для дальних передвижений — морской и воздушный; по коэффициенту плотности автодорог Чукотка занимает одно из последних мест в России)	Полностью	-	47,8	4,9	0,3	32,4	40,8
Российская Федерация				-	-	10,5	-	27,7	37,9

Источники: Официальные сайты органов государственной исполнительной власти субъектов РФ

Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012: Р32 Стат. сб. / Росстат. – М., 2012. – 990 с.

Транспорт и связь в России. 2012: Стат.сб./Росстат.-Т65 М., 2012. -http://www.gks.ru/bgd/regl/B12_5563/Main.htm

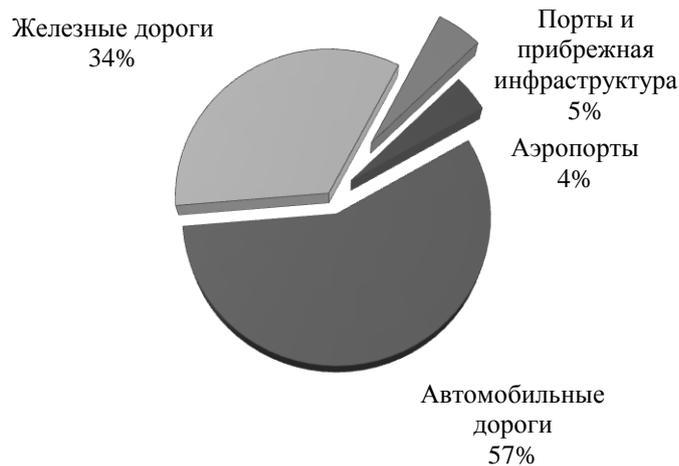


Рис.1 Доля бюджетных инвестиций в объекты транспортной инфраструктуры в России, 2011 г., млрд руб. (без НДС), %
 Источник: Отчет EMBS Group

Зафиксированный рост объемов финансовых вложений 660,1 млрд рублей в 2011 г. против 355,5 млрд руб. в 2006 г. объясняется увеличением объемов финансирования ключевых инфраструктурных проектов (Олимпийские игры в Сочи, Универсиады в Казани и саммита АТЭС во Владивостоке), в ряде случаев превышавших выделенные ранее бюджеты и достигавших 200%, а также в основном развитием транспортной инфраструктуры Центрального федерального округа. Тем самым, реализация транспортных проектов Севера и Арктики постоянно сдвигается, попадая, как отмечают эксперты в области развития транспорта, в категорию футуристических.

Вовлечение в данный процесс частных инвесторов, также сопровождается значительными сложностями. Россия, а в бытность Советский Союз, не обладали такими особенностями как США, где основу транспортной системы составляла так называемая «природная инфраструктура» («водная решетка») - естественная транспортная меридианально-широтная водная сеть, включающая в себя судоходные речные артерии и систему сообщающихся Великих Озёр. Изначально транспортная система в нашей стране развивалась не по матричной, а, скорее, по радиальной схеме, с преимущественным упором на создание сухопутных путей [2]. В свою очередь это обстоятельство определило высокочрезмерность поддержания подобной системы, как следствие, сложность участия в этом процессе частного бизнеса, и в целом, подобная конфигурация транспортной сети является тормозом развития периферийных районов страны.

Отсутствие системного законодательства по реализации механизма государственно-частного партнерства, усложнение контрактных процедур не только снижают интерес участия частного капитала в этой сфере, но и внедрение прогрессивных инновационных технологий строительства. Так, законодательство в этой области, по-прежнему сохраняет главным критерием государственных заказов по строительству, реконструкции, ремонту, содержанию дорог – минимальную цену, то есть уменьшение расходов бюджета. Дополняют картину – устаревшие нормы проектирования в дорожном хозяйстве.

В итоге, анализируя ситуацию в транспортной сфере северо-арктических регионов России и изменения, произошедшие с момента образования нового государства, приходится, к сожалению, в большей степени свидетельствовать о негативных тенденциях, нежели достижениях. А ведь именно к сфере прямой ответственности государства относятся: сохранение единства транспортного пространства страны, обеспечение безопасности транспортного процесса, стратегическое развитие транспортной инфраструктуры, в том числе направленной на ликвидацию транспортной дискриминации населения, а также создание правовой базы транспортной деятельности и содействие в привлечении частных инвестиций.

Наукой накоплен богатый методологический инструментарий транспортного освоения пространств, в том числе и экстремальных территорий. Обосновываются различные подходы к развитию транспортных систем, в основе которых и либеральные взгляды, и государственный

патронаж. Однако своеобразие не только климатических и географических характеристик, но и политико-экономических особенностей, подтверждают значительную роль государства в инфраструктурном освоении северных регионов развитых зарубежных стран. Например, на первом этапе освоения (в середине прошлого века) – это широкомасштабные государственные программы исследования территорий и транспортного строительства Аляски и Канадского Севера, прямая финансовая помощь производственных структур, в дальнейшем активизировалось участие частного бизнеса. В нашей стране, благодаря инструментарию концепции территориально-промышленных комплексов (ТПК) были освоены в советское время значительные территории Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока. Сегодняшние стратегии по освоению Арктической зоны описывают разнообразные правовые, организационные, финансовые и информационные механизмы по развитию этих территорий. Государственное участие явно не исчерпано, напротив, имеет возможность использовать богатый накопленный опыт и современные экономические регуляторы и инструменты.

Это также вопрос и экономической безопасности, где мировая практика использует различный арсенал методов управления, в основе которых – государственная региональная политика [8].

Поэтому считаем, что доминирующей парадигмой развития Арктической зоны РФ должна быть активная роль государства, особенно в части создания транспортной инфраструктуры как исключительного фактора социального и экономического развития территории. Эта исключительность объясняется не только сложившимся культурным восприятием того, что транспортная инфраструктура является государственным имуществом, то есть общественным благом, а не источником коммерческой выгоды. В основе этого лежат следующие обстоятельства:

Во-первых, это ресурс, реализующий потенциальные возможности территории и обеспечивающий пространственное взаимодействие.

Во-вторых, значительная часть объектов транспортной инфраструктуры часто имеет признаки естественных монополий (железнодорожный транспорт), либо обладают повышенным контролем территории, где расположены (например, порты, аэропорты).

В-третьих, строительство объектов транспортной инфраструктуры в арктических регионах связаны с серьезными вопросами планирования, военной и экологической безопасности, социальной защиты.

В-четвертых, для получения финансовой отдачи от инфраструктуры требуется весьма длительный период времени, что однозначно повышает риски, тем самым отталкивая частных инвесторов.

Да и в целом мировая практика показывает, что частная собственность на объекты транспортной инфраструктуры (в частности, транспортные сети) – явление исключительное [1].

Однако, государственная политика транспортного развития и освоения арктических территорий, может быть направлена на достижение различных целей: экономических, социальных, природоохранных, на обеспечение обороноспособности или престижа страны. Указанные цели нередко противоречат друг другу и их приоритетность может меняться. Поэтому методически модель государственного регулирования должны быть сформирована таким образом, чтобы избежать снижающих эффектов, а именно, противоречий между государством – разработчиком отраслевой политики, проводником социальных целей и приоритетов и государством – оператором транспортных услуг, субъектом коммерческих интересов. Именно определение роли государства и частных инвесторов, баланс их взаимодействия является одной из основных задач государственной политики в области транспорта. Соответственно, необходима конкретизация действий: в первую очередь – создание институциональных условия и четкое определение приоритетов, а именно - новое строительство или модернизация созданного.

Учитывая комплексность данной проблемы, явно прослеживаются дифференцированные концептуальные подходы к развитию региональной транспортной инфраструктуры в Арктической зоне. В данном случае речь идет о транспортном освоении и транспортном развитии (реконструкции, модернизации) территории. В тех субъектах Арктики, где транспортная инфраструктура достаточно развита (Мурманская и Архангельская области, а также Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район Красноярского края), основным направлением ее развития является создание кластерных структур. Это возможность дальнейшего развития коммуникаций, поддержания полноценного транспортного сообщения с другими регионами страны, обслуживание экспортно-импортных и транзитных грузопотоков.

Ненецкий, Ямало-Ненецкий, Чукотский автономные округа, арктические районы Республики Саха (Якутия), с учетом их ресурсного потенциала, следует относить к регионам нового освоения, а транспортные проекты – к проектам опережающего развития, которые не имеют явного спроса в настоящее время, но могут дать колоссальный сдвиг в размещении производительных сил территорий. В целом арктические регионы нового освоения обладают рядом специфических характеристик – это экстремальные природно-климатические условия, очаговый характер

хозяйственного освоения, низкая плотность населения и транспортных коммуникаций. Особая проблема – вечная мерзлота, особенно равнинных поверхностей, сильно заболоченных в летнее время. В этих условиях строительство и эксплуатация железных и автомобильных дорог чрезвычайно усложняется [4]. И даже с учетом глобального потепления, вызывающего процессы деградации криолитозоны, особенно в южной периферии её распространения, строительные свойства грунтов еще более ухудшаются [9]. И без того высокая стоимость строительства и эксплуатации дорожной инфраструктуры в этих условиях еще более возрастает. В итоге, строительство в зоне Арктики инфраструктурных объектов, в частности транспортных коммуникаций, представляет собой реализацию высокочрезвычайных в инвестиционном отношении проектов.

Исходя из этого, разработка подобных проектов должна включать обоснованные предпроектные научные исследования, к которым следует отнести ряд многокритериальных оценок:

- оценка многоаспектного влияния транспорта на социально-экономическое развитие территории, определяя его как ресурс развития или фактор ограничивающий его;
- оценка способности проекта выходить далеко за региональные рамки, оказывая при этом радикальное позитивное влияние на развитие ключевых отраслей промышленности;
- оценка пропорциональности развития производственной сферы и транспортной инфраструктуры, соответствующей текущим и перспективным потребностям территории;
- оценка мультипликативного эффекта, проявляющегося за пределами транспортного комплекса, часто превосходящего показатели деятельности самой транспортной инфраструктуры;
- оценка влияния развития самого региона как фактора, определяющего прогнозный спрос на транспортные услуги;
- оценка возможности обеспечения вариативности транспортного проекта, по сути предполагающей формирование «резервной цели».

Таким образом, только активное государственное участие, системное понимание и определение четких ориентиров, а также масштабные научные исследования - залог реальных сдвигов в комплексном хозяйственном освоении экстремальных территорий Арктики.

Литература

1. Амос П. Роль государства и частного сектора в предоставлении транспортной инфраструктуры и транспортных услуг. URL: siteresources.worldbank.org/.../214578.../tp-1_pp-roles_rus.pdf
2. Косов И.. Транспортный потенциал России и роль Особых экономических зон в его реализации. URL: http://www.morvesti.ru/analytics/index.php?ELEMENT_ID=9439
3. Кобылинская Г.В. Структурные особенности финансовых вложений: региональный аспект // Север и рынок: формирование экономического порядка, 2012, т.3 № 31. С. 112-117.
4. Леонтьев Р.Г.. Формирование единой региональной транспортной системы (программно-целевой подход). М.: Наука, 1987. 152 с.
5. Отчет ОАО «Мостотрест». URL: http://ir.mostotrest.ru/fileadmin/pdf/mostotrest-annual11-ru_web.pdf.
6. В.С. Селин, Е.П. Башмакова. Приоритеты современных государственных стратегий развития арктических регионов // Регион: экономика и социология, 2013, № 1. С. 3-22.
7. Север России: актуальные проблемы развития и государственный подход к их решению. Москва-Сыктывкар, 2004. 172 с.
8. Ульченко М. В. Экономическая безопасность регионов: зарубежный опыт // Север и рынок: формирование экономического порядка, 2012, т.2, № 30. С. 121-125.
9. Д. Шестернёв. О капризах вечной мерзлоты и проблемах её транспортного освоения. URL: http://н-дв.пф/magazineArticles/show/?id_magazine=20&id_magazineArticle=103.

ГЕОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОСНОВА РЕГИОНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ЗАПАДНОЙ АРКТИКИ

А.А.Щеголькова

к.э.н., заместитель директора

Северо-Западный филиал Московского государственного экономического университета

Аннотация: Показана сырьевая ориентация регионального хозяйства; основным сырьевым ресурсом арктического пространства является природный газ, однако экономическая конъюнктура добычи российского природного газа снижается в связи с интенсивным освоением месторождений сланцевого газа в США.

Ключевые слова: Западная Арктика, экономическая конъюнктура регионального хозяйства, энергетические рынки, добыча природного и сланцевого газа

GEOECONOMIC BASIS FOR REGIONAL ECONOMY OF WESTERN ARCTIC

A.A.Shchegolkova

PhD (Economics),

vice director of the North-Western Branch of Moscow State Economic University

Abstract: The raw material orientation of the regional economy is shown, the main raw material resource of the Arctic area is natural gas however the economic situation of the Russian natural gas extraction goes down due to the intensive development of shale gas in the United States.

Keywords: Western Arctic, economic situation of the regional economy, energy markets, shale and natural gas extraction

Геоэкономическое значение Арктики возрастает, а ресурсы этого играют возрастающую роль в экономике и политике не только России и арктических государств³, но и третьих стран, что увеличивает вероятность возникновения региональных конфликтов как следствие противостояния за контроль над энергетическими ресурсами Арктики. Это заметная современная особенность развития энергетических рынков, и тезис о том, что сегодня «в целом очевидна тенденция к расширению в мире конфликтного пространства, и, что крайне опасно, распространение этого пространства на зону наших жизненно важных интересов» [4] сохраняет свою актуальность.

«...Более того, холодная война никогда не заканчивалась для Арктики» [3], а нынешние экономические мотивы как отзвуки былого противостояния могут со временем стать весьма весомыми в условиях повышения рентабельности арктических месторождений из-за глобального потепления и таяния ледников, а также возможных колебаний экономической конъюнктуры. В таких условиях решающим становится повышение степени экономического обладания морем, как фактора присутствия России в Арктике; это предполагает гарантированный свободный доступ к арктическому пространству и ресурсам, свободный выход в Мировой океан, то есть развитие ситуации, когда региональное присутствие обеспечивает национальное могущество на Арктическом направлении национальной морской политики как элемент глобального превосходства [1, с.71-79]. Основная мысль очевидна – интернационализация Арктики, в том числе и российской...

К тому же «пока диспуты об Арктике проходили мирно, но глобальное потепление может в ближайшие годы существенно изменить ситуацию. Соблазн получить доступ к открывающимся ресурсам может сильно вырасти, в таких условиях страны должны приложить все усилия к тому, чтобы Арктика продолжала оставаться зоной международного сотрудничества, и не ухудшать политический климат своих взаимоотношений, что может вылиться в конкуренцию и даже военный конфликт» [7]. Следует напомнить, что конкурентоспособность хозяйственных систем характеризует экономическую силу, как государств, так и других субъектов (например, наднациональных корпораций), при этом экономическая сила составляет

³ К Арктическим относятся восемь государств, территории которых пересекаются Северным полярным кругом, в том числе пять – Россия, Канада, Норвегия, США и Дания, включающая полярную территорию о.Гренландия, – имеющие непосредственный выход к побережью морей Северного Ледовитого океана и претендующие в большей или меньшей степени на выделение полярного сектора в качестве зоны национальной юрисдикции, а также Финляндия, Швеция и Исландия (омывается водами Гренландского моря), не выдвигающие исторических прав на арктические пространства.

конкуренцию другой, неэкономической, например, военной, что особенно важно для систем морского хозяйства, так как «экономические методы могут выступать в качестве силовых при решении различных вопросов международного взаимодействия» [6].

Таким образом, проведение самостоятельной морской деятельности в целях освоения Мирового океана, компромисс возникающего сотрудничества и закономерного соперничества при согласовании интересов в этом процессе составляют функциональную доминанту национальной политики ведущих морских держав: мировой океан и морские ресурсы играют постоянно возрастающую роль в экономической и политической жизни России

Геоэкономические и политические аспекты глобального противостояния настолько тесно взаимосвязаны, что порой представляют собой единое целое. Важнейшей сферой такого сложного противостояния является контроль над энергетическими ресурсами, при этом активно проповедовавшийся во второй половине прошлого века миф о том, что вот-вот произойдет некий инновационный, качественный скачок к термоядерной и солнечной энергии постепенно отпал сам по себе. При этом потребление всех видов углеводородных ресурсов, несмотря на политику энергосбережения развитых стран, только за последние 30 лет выросло в два раза, то есть значительно опережало по темпам рост численности населения планеты. Вызовы времени, таким образом, определяются неуклонным ростом спроса на ресурсы углеводородов [см. подробнее, например, 2, с.33-42], что стимулирует внедрение инновационных технологий добычи нефти и газа из сланцевых пластов, которые способствуют снижению конъюнктуры традиционных способов добычи.

«Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» [5] определила ключевые факторы, оказывающие влияние на социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ. Это – экстремальные природно-климатические условия, включая низкие температуры воздуха, сильные ветры и наличие ледяного покрова на акватории арктических морей; очаговый характер промышленно-хозяйственного освоения территорий и низкая плотность населения; удаленность от основных промышленных центров, высокая ресурсоемкость и зависимость хозяйственной деятельности и жизнеобеспечения населения от поставок из других регионов России топлива, продовольствия и товаров первой необходимости и низкая устойчивость экологических систем, определяющих биологическое равновесие и климат Земли, и их зависимость даже от незначительных антропогенных воздействий.

Экономическое освоение Арктического пространства требует усилий многих заинтересованных участников этого процесса, но, прежде всего, стран, расположенных непосредственно в Арктике.

Наиболее часто Арктика, как самобытный стратегический регион, ограничивается Северным полярным кругом (66° 33' СШ), иногда южная граница Арктики совпадает с южной границей тундры (примерно 63°35'СШ), в этом случае площадь Арктики составляет 27 млн км², а в первом – 21,3 млн км², в том числе российской – 9,3 млн км² или 43,7%. Российское океаническое и морское пространство составляет 5,842 млн км², включая океан – 2,049 и моря – 3,793 млн км² (в том числе российская часть Баренцева моря – 1,037 (72,8% от общей площади); часть Белого моря, находящаяся за Северным полярным кругом – 0,06; Карское море – 0,883; море Лаптевых – 0,662; Восточно-Сибирское море – 0,913 и российская часть Чукотского моря – 0,238 млн км² (около 40% от общей площади). Российская Арктика включает территорию островов и архипелагов Северного Ледовитого океана общей площадью 0,19 млн км² (в том числе Новая Земля – 0,083; Новосибирские острова – 0,038; Северная Земля – 0,037; Земля Франца-Иосифа – 0,016; острова Врангеля – 0,0074; Колгуев – 0,0052 и Вайгач – 0,0034) и континентальную территорию – 3,248 млн км².

В силу наиболее продолжительного побережья Россия оказалась обладательницей самого большого сектора. Почти 80 лет такое положение никого не смущало. Несмотря на то, что Россия обладала этим преимуществом, она пошла в 1997 году на подписание новых международных соглашений, которые существенно затрудняли для нее работу в Арктике.

Передел северных полярных владений теперь направлен на доказательство того, будто Российская Федерация не имеет никаких оснований разрабатывать дно Северного Ледовитого океана. Вся история освоения Севера, десятки научных экспедиций и дрейфующих станций, открытие Северного морского пути, наконец, приоритет первопроходцев теперь якобы не имеют никакого значения. Главное – соответствие шельфовых и материковых пород.

Именно поэтому в 2000 году после проведения экспедиции «Арктика-2000» Россия заявила, что подводные хребты Ломоносова и Менделеева являются продолжением континента и арктический континентальный шельф России должен быть увеличен на 1,2 млн км². В 2001 году Москва подала соответствующую заявку в ООН. Комиссия ООН ее не отклонила, но попросила представить

дополнительные доказательства континентальной природы хребтов. В 2007 году Россия провела две арктические экспедиции в рамках «Международного полярного года 2007-2008». Обе были посвящены изучению океанического шельфа Северного Ледовитого океана. Результаты работы экспедиций должны были дать необходимые ООН ответы, что в дальнейшем сможет позволить Международному управлению по проблемам морского дна дать разрешение России на разработку океанических недр.

Однако работа российских ученых и в этом направлении подвергается сомнению. Наиболее активными оказались политики США и Канады. Не смогла в стороне остаться и Великобритания, которая формально не имеет к данной проблеме никакого отношения. Причем речь идет не столько о научной и доказательной базе исследований, сколько о прямом препятствовании действиям России в Арктике. Можно смело утверждать, что на протяжении минувшего десятилетия шельф арктических широт привлекал усиливающееся внимание как государственных, так и корпоративных структур. Этому способствовали, с одной стороны, рекордно высокие цены на нефть, не особенно «пострадавшие» даже вследствие кризиса, с другой – конечность нераспределенных мировых запасов углеводородов, неожиданно остро осознанная мировым сообществом после известного скандала с компанией «Шелл» еще в 2003-2004 гг. В этих условиях закономерно стала возрастать привлекательность арктического шельфа, на котором, по мнению ряда экспертов, сосредоточено от четверти до трети неоткрытых ресурсов нефти и газа.

Арктика обладает уникальными ресурсами углеводородов как континентального, так и морского (шельфового) типов.

Всего в арктических акваториях выявлено более 100 нефтегазоперспективных объектов (структур), в том числе 60 – в Баренцевом и Печерском морях. Особо выделяется 11 месторождений: четыре уникальных по запасам газоконденсатных (Штокмановское и Ледовое в Баренцевом море, Русановское и Ленинградское – в Карском), три крупных газовых (Мурманское, Луинское и Людловское в Баренцевом море), одно крупное нефтяное (Приразломное, вместе с Варандей-море и Медынское-море) и нефтегазоконденсатное (Северо-Гуляевское) в Печерском море, два средних по запасам месторождения – Северо-Кильдинское газовое в Баренцевом море и Поморское газоконденсатное – в Печерском.

К акваториальным следует отнести и морские продолжения Харасавейского газоконденсатного (Ямальская нефтегазоносная область) и Юрхаровского нефтегазоконденсатного (Надым-Тазовская нефтегазоносная область) месторождений.

Кроме того, в акватории Карского моря открыты четыре новых (Северо-Каменномысское газоконденсатное, Каменномысское-море газовое, Обское газовое и Чугорьяхинское газоконденсатное) и доказана (2009-2011 гг.) газоносность морских продолжений трех известных (Семаковского, Антипаютинского и Тота-Яхинского) газовых месторождений, что обеспечило прирост запасов газа более 1,2 трлн м³.

Морские месторождения углеводородов являются стратегическим резервом России в виду сложности добычи и удаленности от берега. Поэтому рекламируемая разработка Штокмановского месторождения несет во многом значимый геополитический и региональный характер, но не станет решающей для газодобычи России.

Что касается суши, то в настоящее время в арктических районах Западно-Сибирского НГБ основным объектом промышленной газоносности является сеноманская продуктивная толща с уникальными Уренгойским, Ямбургским, Медвежьим и Заполярным газовыми залежами, находящимися в разработке и являющимися основополагающими для ОАО «Газпром» и всей страны.

Месторождения этого района были открыты в 60-х годах XX века, и за прошедшие 30 лет эксплуатации накопленная добыча составляет порядка 11 трлн м³. Несмотря на постепенное истощение основных месторождений - Медвежьего, Уренгойского, Ямбургского, в Надым-Пур-Тазовском районе, имеющем развитую инфраструктуру производства и транспортировки газа, текущие разведанные запасы составляют более 24 трлн м³ (порядка 36% балансовых запасов РФ), локализованных в тринадцати основных НГК месторождениях, на которые приходится 31,5% балансовых запасов РФ (более 21 трлн м³) с суммарной добычей (2009 г.) 372 млрд м³.

Безальтернативной ресурсной базой для развития газодобычи в России являются наряду с известными месторождениями Надым-Пур-Тазовского района разведанные запасы Ямала, которые в основном локализованы в трех соседствующих гигантских месторождениях - Харасавэйском, Крузенштерновском и Бованенковском, которые подготовлены к разработке.

Россия занимает восьмое место в мире по доказанным запасам нефти, но второе (после Саудовской Аравии) место по добыче и экспорту этого сырья.

По доказанным запасам газа (44,4 трлн м³) и экспорту (около 200 млрд м³) Россия опережает все остальные страны, уступая в добыче США уже четвертый (2009-12 гг.) год подряд. В 2009 г. США впервые обогнали Россию не только по объему добытого газа (624 млрд м³ против 582,3 млрд м³), но и по объему добычи товарного газа, то есть идущего на продажу контрагентам. Это объясняется

ростом добычи сланцевого газа в США, спадом спроса на газ в Европе в связи с мировым кризисом и относительно тёплой зимой.

В 2010 г. добыча природного газа составила в России 650, а в США – 730 млрд м³, в 2011 г. 671 (что выше докризисного уровня, 2008 г. – 665 млрд м³) и 692 соответственно. В 2012 г. по данным Министерства энергетики РФ добыча газа в России сократилась до 655 млрд м³, а в США осталась практически на прежнем уровне.

При этом следует подчеркнуть, что практически вся добыча природного газа приходится на Западную Арктику. Из 655 млрд м³ природного газа, добытого в 2012 г. на Арктические месторождения Ямало-Ненецкого АО приходится 480 (73,3%), а в целом на месторождения Ямало-Ненецкого АО – 550 (84%); в пределах Западно-Сибирской НГП добыто порядка 645 млрд м³ или более 98% общероссийской добычи.

Запасы природного газа Западной Арктики (ABC1+C2) составляют 46,5 трлн м³, в том числе Надым - Пур-Тазовский р-н – 22,1; Ямальская НГО – 9,4; Южно-Карская НГО – 5,2 (добычный потенциал 320 млрд м³ в год); Баренцево-Карская НГП – 8,8; месторождения Ненецкого АО – 1,0 трлн м³).

За последние годы в результате увеличения добычи сланцевый газ превратился в стратегическую угрозу национальным интересам России на энергетических рынках, – это сегодня основной внешний вызов российской экономической политики в Арктике.

Более того, по мере исчерпания континентальных ресурсов эти вызовы будут усиливаться. Однако сможет ли адекватно ответить на них отечественный хозяйственный комплекс, зависит в доминирующей степени от своевременного решения назревших, а в ряде случаев и «перезревших» внутренних проблем. В экономике российской Арктики наметились определенные негативные тенденции, определяющие вызовы для развития региона и национальной экономики в целом. Так, все последние 20 лет происходит снижение запасов разведанных полезных ископаемых при стабилизации или даже некотором увеличении добычи, в результате чего обеспеченность запасами уменьшилась практически в два раза. На низком уровне находится и извлекаемость запасов, уступающая зарубежным аналогам в среднем на 20%.

Усиливается технологическая отсталость отечественных компаний, в первую очередь в вопросах освоения арктического шельфа. Если США, Канада и Норвегия работают в этом направлении уже около 50 лет, то мы делаем только первые и достаточно робкие шаги. Например, первые разведочные работы в заливе Кука на Аляске начались еще в 1959 г., к 1995 году здесь функционировало 16 платформ и накопленная добыча составила более 150 млн т нефти. Норвегия заявила о своих правах на прилегающие морские территории в 1961 г., но первые лицензии на освоение были выданы только в 1965 г. Советский Союз приступил к разведочным работам на арктическом шельфе в середине 1970-х годов, однако первым морским проектом оказалось месторождение «Приразломное», его реализация началась в 2001 г. Однако начало добычи на Приразломном месторождении в Печорском море неоднократно переносится с 2006 г. до настоящего времени.

Следовательно, основой регионального присутствия России в Западной Арктике является разработка месторождений природного газа. Разработка этих месторождений имеет фундаментальное значение не только для экономического освоения регионального пространства, но и для обживания арктических территорий как фактора регионального присутствия России в Арктике.

Литература

1. Козьменко С.Ю., Щеголькова А.А. Геополитические тенденции экономического присутствия России в Арктике // Геополитика и безопасность, 2012, № 1.
2. Козьменко С.Ю., Селин В.С., Щеголькова А.А. Геоэкономические вызовы морской политики в российской Арктике // Морской сборник, 2012, № 6.
3. Крючков И. НАТО предупреждает о возобновлении холодной войны в Арктике // <http://www.gzt.ru>, 2011, 12 октября.
4. Послание Президента России Владимира Путина Федеральному собранию РФ // Российская газета, 2006, 10 мая.
5. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года // Российская газета, 2013, 20 февраля; www.rg.ru
6. Luttwak E. From Geopolitics to Geoeconomics. Logic of Conflict, Grammar of Commerce // The National Interest. Summer, 1990.
7. The Guardian, 2010, October, 11.

ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ КОМПАНИИ

Е.Н.Барашева

м.н.с., аспирант

ИЭП им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

Аннотация: В работе исследуются направления, обеспечивающие рост инвестиционной привлекательности компании. Выполняется оценка перехода на МСФО, как одного из критериев повышения инвестиционной привлекательности компании, и его последствия для горнодобывающего предприятия.

Ключевые слова: направления повышения инвестиционной привлекательности компании, международные стандарты финансовой отчетности, капитализация затрат, финансовое состояние предприятия

DIRECTIONS OF INCREASING INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF A MINING COMPANY

E.N.Barasheva

junior researcher, PhD student

Luzin Institute for Economic Studies of KSC of RAS

Abstract: The paper investigates the direction of ensuring investment attractiveness of the company. The transition to IFRS, as one of the criteria for increasing investment attractiveness of the company, and its implications for the mining company are evaluated.

Keywords: ways of increasing the company's investment attractiveness, international financial reporting standards, costs capitalization, financial state of the enterprise

Одним из важнейших инструментов экономического развития России и ее регионов являются инвестиции в экономику, позволяющие обновлять материально-техническую базу производства, расширять его объемы, совершенствовать структуру, переходить на новые технологии. Инвестиции служат неотъемлемым условием экономического роста, его движущим ключевым фактором [11]. В этой связи наиболее значимой задачей любого предприятия и тем более тех, которые осваивают зарубежные рынки товаров и услуг, является повышение их инвестиционной привлекательности.

Изучение российской и международной практики позволяет выделить ряд мероприятий, учитывающих требования инвесторов и направленных на повышение инвестиционной привлекательности компании. Основными из которых могут быть признаны:

- разработка долгосрочной стратегии развития (стратегия демонстрирует видение предприятием своих долгосрочных перспектив и адекватность менеджмента предприятия условиям работы компании);
- бизнес-планирование (бизнес-план позволяет оценить способность предприятия вернуть инвестору заемные средства и выплатить проценты) [5];
- юридическая экспертиза и приведение правоустанавливающих документов в соответствие с законодательством;
- создание кредитной истории (позволяет судить об опыте предприятия по освоению внешних инвестиций и выполнении обязательств перед кредиторами и инвесторами-собственниками) [4];
- проведение мероприятий по реформированию (реструктуризации), в т.ч. реформирование акционерного капитала; изменение организационной структуры и методов управления; реформирование активов; реформирование производства [6]. Реструктуризация обеспечивает повышение управляемости компании или группы компаний, совершенствование процессов управления и производственных систем предприятия.

Инвестиционная привлекательность предприятия может выражаться в привлекательности выпущенных им акций. Поэтому разработка мер по повышению их привлекательности является важным шагом для такого предприятия [8].

Значимым критерием повышения инвестиционной привлекательности предприятия является прозрачность финансово-хозяйственной деятельности предприятия, которая может быть обеспечена в процессе перехода на международные стандарты финансовой отчетности.

Применение международных стандартов отчетности может предоставить предприятию не только мощные средства улучшения производства, но и значительные конкурентные преимущества, такие как:

- отражение результатов деятельности предприятия в более простой и реалистичной форме;
- возможность сравнения финансового положения предприятия с финансовым положением иностранных компаний, что дает лучшее восприятие со стороны западных партнеров;
- более совершенная система бухгалтерского учета, которая позволит принимать лучшие финансовые решения;
- преимущества в получении кредитов от государственных и частных западных структур [1].

Международные стандарты финансовой отчетности в сравнении с отечественной практикой (российскими стандартами бухгалтерского учета - РСБУ) обеспечивают формирование не только более открытой информации, но и предоставляют широкую возможность компании в выборе методов управления затратами, что непосредственно сказывается на величине собственного капитала, представляющего интерес для российских и зарубежных инвесторов.

Финансовая отчетность нужна не только внешним, но и внутренним пользователям, анализирующим деятельность компании для принятия экономических решений на длительную перспективу. Наилучшую основу для выбора экономических вариантов и альтернатив, стоящих перед компанией, может дать объективная информация о состоянии бизнеса, именно в этом заключается главная цель, которую преследует применение международных стандартов отчетности.

Предстоящий перевод на международные стандарты финансовой отчетности страховых организаций, а также компаний реального сектора экономики, чьи ценные бумаги обращаются на фондовых биржах, а также расширение аудиторского поля окажут достаточно эффективное воздействие на российскую экономику. Все изменения, несомненно, будут способствовать, прежде всего:

- интеграции России в европейскую и мировую экономику;
- улучшению делового климата;
- росту прозрачности; стимулированию местных и иностранных прямых и портфельных инвестиций;
- укреплению стабильности и конкуренции банковского, страхового и реального секторов, сокращению рисков.

Многие ученые убеждены, что существует только один вариант успешного развития страны - ориентация на внешние рынки, активное и целенаправленное внедрение в практику международных стандартов финансовой отчетности.

Группой специалистов выполнялась оценка перехода на международные стандарты финансовой отчетности в части реализации метода учета и капитализации затрат, которые возникают на нефтедобывающем предприятии на стадии «разведка-добыча», с точки зрения его влияния на финансовое состояние ОАО «Нефтедобыча» [9].

В данной работе автором проводится аналогичное исследование (сопоставляются российский вариант и подход, используемый в рамках международных стандартов финансовой отчетности), но применительно к горнодобывающей компании.

К затратам, возникающим на этапе проведения геологоразведочных работ на горнодобывающих предприятиях, относят: лицензионное ведение работ, приобретение права на разработку полезных ископаемых, поисковые и разведочные работы, оценка запасов и их освоение, разработка месторождения [10]. По российским требованиям бухгалтерского учета данные виды затрат списываются на расходы производства в периоде их возникновения. Это приводит к значительному повышению расходов предприятия и сокращению прибыли.

По международным стандартам финансовой отчетности такого рода затраты капитализируются, т.е. переводятся в разряд активов, обоснованием этому является получение экономической выгоды в будущем от совершения таких затрат. Капитализируемые затраты отражаются в расходах не сразу в полном объеме, а посредством начисления амортизации. Этот подход позволяет увеличивать расходы предприятия в ограниченном размере (по норме амортизации) и, соответственно, сохранять прибыль на достаточно высоком уровне.

В ходе процедуры капитализации затрат в соответствии с требованиями международных стандартов финансовой отчетности достигается эффективность применяемого метода, которая выражается в росте капитала компании, прибыли, рентабельности активов и собственного капитала (табл.1).

Таблица 1

Влияние капитализации затрат на финансовые показатели ОАО «Горнодобывающее предприятие»

Показатели	Баланс по РСБУ		Баланс по МСФО	
	абс., тыс.руб.	доля, %	абс., тыс.	доля, %
1. Оборотные активы	6824264	31,4	6824264	22,3
2. Внеоборотные активы	14892043	68,6	23808729	77,7
3. Всего активы	21716307	100	30632993	100
4. Краткосрочные обязательства	9399327	43,3	13136749	42,9
5. Долгосрочные обязательства	0	0	0	0
6. Акционерный капитал и резервы	9996933	46	9996933	32,6
7. Нераспределенная прибыль	2320047	10,7	7499311	24,5
8. Итого собственный капитал (стр.6+ стр.7)	12316980	56,7	17496244	57,1
Всего пассивы	21716307	100	30632993	100
Рентабельность ОА (стр.7: СТР.3)	10,7	-	24,5	
Рентабельность собственного капитала (стр.7: СТР.8)	18,8	-	42,9	
Изменение налога на прибыль (текущего года), тыс. руб.			1635557	
Изменение налога на имущество, тыс. руб.			2101865	

Процесс капитализации затрат обеспечивает рост стоимости компании, а это одно из основных требований, на которое реагирует инвестор, делая вывод о фирме, как об инвестиционно привлекательном объекте.

Кроме того, сравнительная оценка показателей финансовой отчетности предприятия, выполненная до и после капитализации затрат на этапе геологоразведочных работ (табл.2), свидетельствует о том, что целый ряд показателей (финансовой устойчивости, оборачиваемости, рентабельности) улучшились, за исключением коэффициентов ликвидности.

Таблица 2

Изменение показателей ОАО «Горнодобывающее предприятие»

Показатели	Значение	
	до капитализации	после капитализации
Показатели ликвидности		
Коэффициент текущей ликвидности	0,73	0,51
Коэффициент быстрой ликвидности	0,41	0,27
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,2	0,196
Финансовая устойчивость		
Коэффициент автономии	0,57	0,57
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	0,76	0,75
Деловая активность		
Коэффициент оборачиваемости активов	0,85	1,13
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала	1,46	1,90
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	2,77	4,46
Продолжительность оборота оборотных активов, дней	130	80,6
Рентабельность, %		
Рентабельность активов	3,6	25,1
Рентабельность собственного капитала	0,64	43,9
Финансовый рычаг	0,75	0,75

Ухудшение показателей ликвидности связано с ростом кредиторской задолженности перед бюджетом по налоговым платежам. То есть в ходе капитализации затрат увеличивается стоимость собственного капитала, а рост стоимости имущества влечет возрастание налогооблагаемой базы по налогу на имущество предприятия. Наряду с этим, отнесение затрат, которые списываются уже не в полном объеме, а в размере амортизационных отчислений, на расходы предприятия, приводит к росту налогооблагаемой прибыли и увеличению налога на прибыль. Названные характеристики несколько снижают общий положительный эффект от капитализации затрат.

Преимуществом применения международных стандартов финансовой отчетности является также возможность перейти на формирование консолидированной отчетности в границах консолидированной группы налогоплательщиков, что в свою очередь позволит снизить налоговые отчисления относительно налога на прибыль организации.

В соответствии с Налоговым Кодексом РФ Консолидированной группой налогоплательщиков признается добровольное объединение налогоплательщиков налога на прибыль организаций на основе договора о создании консолидированной группы налогоплательщиков в порядке и на условиях, которые предусмотрены настоящим Кодексом, в целях исчисления и уплаты налога на прибыль организаций с учетом совокупного финансового результата хозяйственной деятельности указанных налогоплательщиков.

Консолидированная группа налогоплательщиков может быть создана организациями при условии, что одна организация непосредственно и (или) косвенно участвует в уставном (складочном) капитале других организаций и доля такого участия в каждой такой организации составляет не менее 90%. Указанное условие должно соблюдаться в течение всего срока действия договора о создании консолидированной группы налогоплательщиков.

Консолидированная группа налогоплательщиков создается не менее чем на два налоговых периода по налогу на прибыль организаций.

Все в совокупности организации, являющиеся участниками консолидированной группы налогоплательщиков, должны соответствовать следующим условиям:

- совокупная сумма налога на добавленную стоимость, акцизов, налога на прибыль организаций и налога на добычу полезных ископаемых, уплаченная в течение календарного года, предшествующего году, в котором представляются в налоговый орган документы для регистрации договора о создании консолидированной группы налогоплательщиков, без учета сумм налогов, уплаченных в связи с перемещением товаров через таможенную границу Таможенного союза, составляет не менее 10 млрд руб.;

- суммарный объем выручки от продажи товаров, продукции, выполнения работ и оказания услуг, а также от прочих доходов по данным бухгалтерской (финансовой) отчетности за календарный год, предшествующий году, в котором представляются в налоговый орган документы для регистрации договора о создании консолидированной группы налогоплательщиков, составляет не менее 100 млрд руб.;

- совокупная стоимость активов по данным бухгалтерской (финансовой) отчетности на 31 декабря календарного года, предшествующего году, в котором представляются в налоговый орган документы для регистрации договора о создании консолидированной группы налогоплательщиков, составляет не менее 300 млрд руб. [7].

Результатом такого объединения становится налоговая выгода, которую получает налогоплательщик, обладающий положительной налоговой базой по налогу на прибыль, которая уменьшается на величину убытков, определившихся при исчислении финансового результата компании, входящей в консолидированную группу. Экономия при уплате налога на прибыль позволит аккумулировать средства предприятию, которые могут быть использованы на обновление и модернизацию производства.

Однако внедрение в практику главы 3.1. Налогового кодекса о создании консолидированных групп налогоплательщиков, принятой с целью повышения конкурентоспособности крупных компаний, принесет существенные потери для бюджетов, источником которых является налог на прибыль. Так, первый опыт применения новых положений Налогового кодекса, как прокомментировала ситуацию Губернатор Мурманской области М.В. Ковтун, показал: «...компания «Олкон», входящая в группу «Северсталь», перешла на консолидированную группу налогоплательщиков, что привело к потере одного миллиарда рублей налоговых поступлений»[3].

В целом переход на международные стандарты финансовой отчетности с применением метода капитализации затрат можно признать положительным, поскольку данный подход позволяет укрепить финансовое состояние предприятия и обеспечить рост инвестиционной привлекательности горнодобывающей компании.

Литература

1. Бельских И.Е. К вопросу использования МСФО, US GAAP и РСБУ в финансовой отчетности российского крупного бизнеса // Международный бухгалтерский учет. 2011. N 2. С.2-18.
2. Бобков О.А. Повышение инвестиционной привлекательности / О.А.Бобков // i-story.ru
3. Бюджет бьет в набат. Бизнес уводит налоги. Режим доступа: <http://wyksa.ru/2012/11/28/byudzhbet-v-nabat-biznes-uvodit-nalogi.html>
4. Кистерева Е.В. Инвестиционная политика предприятия /Е.В. Кистерева // Справочник экономиста. 2004. № 12. С.14-16.
5. Конторович С.П. Управление инвестиционной привлекательностью предприятия / С.П.Конторович // Вопросы экономики. 2003. № 8. С.24-36.

6. Маленко Е.; Хазанова В. Инвестиционная привлекательность и ее повышение / Е.Маленко, В.Хазанова // *Тор – Manager*. 2005. № 10. С.39-46.
7. «Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 03.12.2012).
8. Розанова Е.Ю. Управление инвестиционной привлекательностью акций. / Е.Ю. Розанова // *Менеджмент в России и за рубежом*. 2000. № 1.С.30-35.
9. Романюк В.Б. Влияние капитализации затрат на финансовое состояние организации нефтегазовой отрасли // *Сибирская финансовая школа*. Новосибирск. 2010. № 4. С.67-72.
10. Ларичкин Ф.Д. Обоснование методологии ценообразования на продукцию комплексной переработки минерального сырья / *Север и рынок: формирование экономического порядка*. 2009. № 22. Т.1. С.134-139.
11. Чапаргина А.Н. Роль инвестиционных процессов в социально-экономическом развитии: региональный аспект/Север и рынок: формирование экономического порядка. 2011. № 27. Т.1. С.81-88.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПОСТАВОК ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СЕВЕРЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.А.Биев

к.э.н., с.н.с.

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

Аннотация. В работе проанализированы возможные направления модернизации системы регионального снабжения топливно-энергетическими ресурсами на Севере РФ. Материалы подготовлены при поддержке гранта Министерства образования и науки по ФЦП "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России" на 2009-2013гг., № 2012-1.2.1-12-000-3002-007, "Формирование стратегических приоритетов развития российской Арктики"

Ключевые слова: Север, нефтепродукты, нефтеперерабатывающие заводы

PERSPECTIVE SOURCES OF FUEL AND ENERGY RESOURCES DELIVERIES IN THE RUSSIAN FEDERATION NORTH

A.A.Biev

PhD (Economics), senior researcher

Luzin Institute for Economic Studies, KSC, RAS

Abstract. The article analyses possible directions of regional fuel and energy supply system modernization in the Russian North.. This research is supported by grant of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation for Federal target program «Scientific and pedagogical staff of the innovational Russia» for 2009-2013, № 2012-1.2.1-12-000-3002-007, «Formation of strategic priorities for the Russian Arctic development»

Keywords: North, oil products, oil processing facilities

Основное внимание в данной работе уделяется возможности появления на Севере России новых нефтеперерабатывающих предприятий, а также связанных с ними перспектив модернизации существующей системы нефтепродуктообеспечения северных территорий. Северные территории РФ, в целом, не обладают развитой нефтегазотранспортной и энергетической сетью коммуникаций. Незрелость этой сети исторически привело к установлению особого режима жизнеобеспечения северных регионов РФ, существованию на их территории особых районов с ограниченной транспортной доступностью, еще иногда называемыми в специальной литературе «экономическими пустынями» [1]. Спецификой товарного снабжения этих районов является высокая централизация завоза отдельных социально-значимых групп товаров (в первую очередь, нефтепродуктов), значительные объемы поставок, большие расстояния их перевозки, необходимость организации накопительно-перевалочных баз, отсутствие возможности использования прямых каналов поставок [2]. Таким образом, влияние фактора недостаточной развитости транспортно-энергетической сети Севера и Дальнего Востока России есть основная причина формирования здесь высокой эшелонированности региональных структур нефтепродуктообеспечения, высоких организационных и транспортных издержек функционирования локальных подсистем топливно-энергетического

обеспечения. Постоянной угрозой энергобезопасности северных территорий РФ является острая нехватка перерабатывающих производств. Из 30 крупных отечественных нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ) непосредственно в Арктической зоне России с выходом на трассу Северного морского пути нет ни одного предприятия (ближайшие - р.Коми, ОАО «Лукойл – Ухтанефтепереработка», Антипинский НПЗ (ХМАО), Сургутский завод по стабилизации газоконденсата (ЗСК)) (см. рис.1). По этой причине для бесперебойного снабжения северных территорий топливом необходимо привлекать поставщиков из соседних регионов, применять сложные логистические схемы поставок с перевалкой на различные виды транспорта и координацией их совместной работы. Это резко усложняет задачи регионального жизнеобеспечения, является причиной высоких транспортных затрат, удорожания цен на завозимое топливо, роста тарифов в сфере жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ), увеличения и без того высокой социальной нагрузки на местные бюджеты в условиях периферийности функционирования экономики районов Крайнего Севера нашей страны.

Идея создания в Заполярье территориального предприятия нефтепереработки, способного покрыть внутренние потребности региона в нефтепродуктах, поставлять свою продукцию в другие северные регионы по программе «северного завоза» с использованием трассы Северного Морского Пути и одновременно участвовать в экспортных поставках, появилась сравнительно давно. Примерами таких проектов являются планы создания крупных объектов нефтепереработки в Мурманской области, республике Саха (Якутия), Сахалинской области и др. Рассмотрим более подробно историю данного вопроса на примере планов появления НПЗ в Мурманской области.

Разработка проекта создания Мурманского НПЗ изначально была связана с инициативой создания Мурманской Трубопроводной Системы (ОАО «Лукойл, ОАО «Юкос» и др.). В 2000 г. наиболее интенсивно проект нефтеперерабатывающего предприятия разрабатывался компанией «Лукойл». Соглашение о сотрудничестве между ней и руководством Мурманской областью было подписано 16 февраля 1999 г. В нем оговаривались совместные действия по обеспечению поставок нефтепродуктов в северные регионы России через нефтебазы Мурманской области [3]. Местом расположения будущего завода должна была стать нефтебаза «Мохнаткина Пахта» в районе одноименного мыса, рядом с г. Североморск, имеющая для этого всю необходимую инфраструктуру. В качестве альтернативного места расположения рассматривалось побережье Печенгского залива (район Девкиной заводи и Трифонова ручья) [4]. Территория производственной площадки по плану превышала площадь в 100 га (10 км²). Помимо самого завода, проект «Лукойла» также предусматривал возведение нефтяного перевалочно-транспортного комплекса. Несмотря на подписание всех предварительных соглашений о реализации проекта, а также его поддержку на высшем федеральном уровне, не удалось договориться с Министерством обороны РФ о выделении необходимой под завод территории, что и стало основной причиной остановки проекта [5].

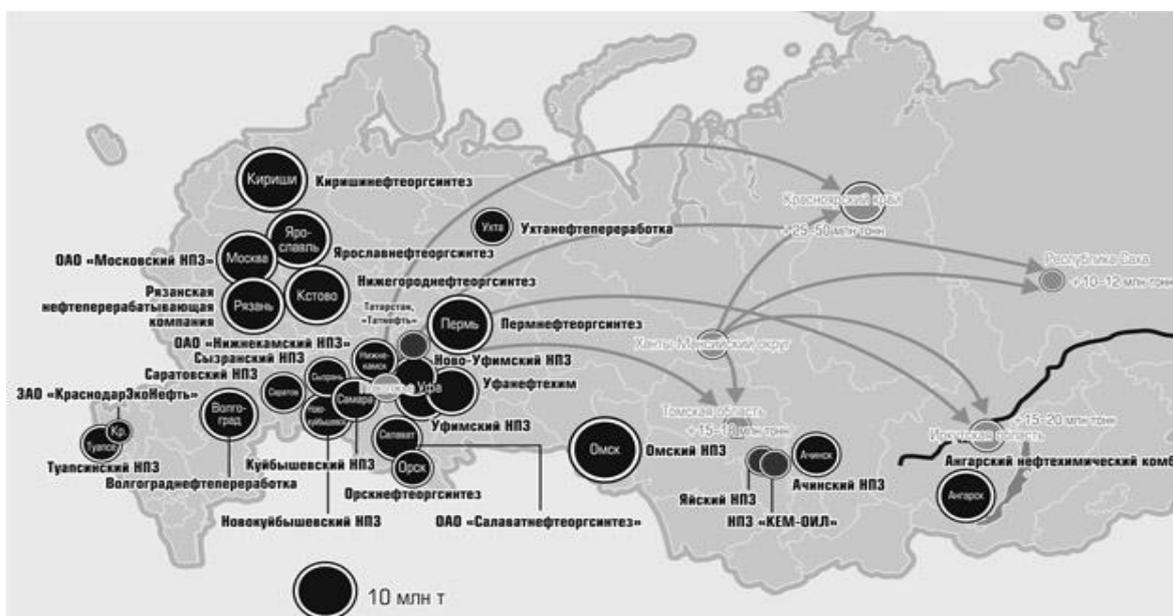


Рис.1. Распределение крупных объектов нефтепереработки на территории РФ. Источник: ЦДУ ТЭК

В 2005 году идея о возведении на Кольском полуострове крупного нефтеперерабатывающего предприятия вновь стала активно обсуждаться в администрации региона, общественно-политических и деловых кругах. Итогом обсуждения перспективных возможностей развертывания локального производства в регионе стала инициативная разработка достаточно крупного (мощностью до 6 млн т нефти в год) НПЗ группой компаний (ГК) «Синтез» (ЗАО «Синтез Петролеум»). Основным назначением будущего предприятия должно было стать производство и транспортировка нефтепродукции в страны Северной Европы (прямогонный бензин и мазут), а также частичное покрытие местных региональных потребностей в светлых нефтепродуктах. В качестве основного источника сырья для НПЗ предполагалась группа шельфовых месторождений (Медынско-Варадейский, Колоколморской, Адмиралтейский и Пахтусовский шельфовые участки), разрабатываемые входящими в группу «Синтез» компаниями ЗАО «Арктикшельфнефтегаз» и «Синтезнефтегаз». Компании группы были заинтересованы в совместном с другими крупными компаниями (прежде всего, ОАО «Роснефть») строительстве экспортного терминала в районе Кольского залива, с целью экспортной перевалки до 25 млн т нефти [6]. Тем же образом, совместно с другими компаниями, реализующим сырую нефть на экспорт через Мурманский морской торговый порт, планировалось загрузить сырьем будущий НПЗ. Для реализации этих планов ГК «Синтез» была готова инвестировать 400 до 550 млн долл. США (в зависимости от конфигурации терминала) [7]. Несмотря на обещание столь значительных средств, а также всяческую поддержку со стороны федеральных и местных органов власти (премьер министра М.Фрадкова и вице губернатора Мурманской области А.Рузанкина), практическое исполнение этих масштабных замыслов было значительно осложнено. Выбранная под строительство НПЗ площадка на западном берегу Кольского залива (район устья р.Лавна) не имела связи с электрическими и транспортными сетями региона [8]. В конечном итоге, изменившаяся экономическая ситуация привела к остановке осуществления проекта на самой ранней стадии.

В это же время намерения о строительстве нефтеперерабатывающего предприятия малой производственной мощности (до 100 тыс. т углеводородного сырья в год) высказывала компания «Гамма Север», занимающаяся оптовой продажей нефтепродуктов и их транспортировкой на территории Мурманской области. Местом строительства предприятия разработчик называл район железнодорожной станции Тайбола (Мурманское отделение Октябрьской железной дороги, Кольский район). Основным сырьем, используемым предприятием при производстве его товарной продукции, должен был стать стабильный газовый конденсат и фракционный нефтяной конденсат, получаемый при добыче нефти как попутный продукт. Оценка необходимого объема инвестиционных вложений варьировалась в диапазоне 120-150 млн руб. Небольшая производительность мини-НПЗ не позволяла рассчитывать на расширение географии поставок за пределы муниципальных образований Кольского района и областного центра.

Очередной всплеск обсуждений на тему мурманского НПЗ и наибольшую поддержку региональных властей получили планы ЗАО «Севморнефтегаз» (ООО «Газпром нефть шельф», ОАО «Газпром»), которые были озвучены компанией в 2010 году. Появление этого проекта было напрямую связано с ожидавшейся интенсификацией процессов освоения углеводородного сырья на арктическом шельфе. На этот раз речь снова зашла о создании мегазавода, способного кардинально решить топливную проблему северного региона. Тем не менее, инициатор сразу пояснил, что основным предназначением этого объекта будет экспортное производство, но большая часть нефтепродуктов может перенаправляться для нужд внутреннего рынка. Рассматривались несколько вариантов производительности НПЗ. По словам генерального директора «Севморнефтегаза» Александра Мандела, мощность предприятия должна была составить 5-10 млн т [9]. В зависимости от выбранного объема выработки продукции НПЗ, инвестиции ОАО «Газпром» могли достигнуть 7 млрд долл. США [10]. Предполагалось, что основной сырьевой базой проекта будут поставки нефти от Приразломного, Долгинского Варадейского и Медынского месторождений (Печорское море), а также, возможно, от Ростовцевского и Новопортовского месторождений Ямала. Основные этапы подготовки и реализации столь грандиозных планов предусматривали окончание выработки технико-экономического обоснования инвестиций в проект к концу 2010 года. После принятия принципиального решения о возведении объекта, на этап его строительства уделялось до 5 лет. Местом расположения НПЗ указывалась производственная площадка близ поселка Междуречье. Планы строительства НПЗ тесно пересекались с другим проектом ОАО «Газпром» в поселке Териберка, на территории которого ранее было запланировано возведение завода по сжижению газа ОАО «Газпром» с использованием сырьевой базы Штокмановского газоконденсатного месторождения. Поэтому, помимо планов переработки нефти, НПЗ мог быть использован для переработки газового конденсата со Штокмановского месторождения в объеме до 600 тыс. т в год.

Согласно планам «Газпрома» на собственные нужды концерна в регионе должно было пойти около 1,5 млн т произведенных нефтепродуктов, на нужды Мурманской и Архангельской области – суммарно до 4 млн т. Таким образом, общий объем поставок за пределы региона и на экспорт не превысил бы 4,5 млн т.

В 2011 году проект возведения «газпромовского» НПЗ на Кольском полуострове был скорректирован, однако, принципиального решения о начале строительства принято так и не было. Местом потенциального размещения объекта теперь стали называть площадку на западном берегу Кольского залива «... вблизи проектируемого к строительству нового района Мурманского морского торгового порта»[11]. Изначально, в процессе отбора наиболее подходящего района расположения НПЗ рассматривалось 12 возможных вариантов. В качестве ведущей проектной организации упоминалось ООО «ГазпромВНИИГАЗ»[12]. Расширялась товарная номенклатура производства НПЗ. Теперь, помимо нефтепродуктов, она включала в себя продукцию более высоко передела – товары нефтехимии. Основной продукцией завода должно было стать дизельное топливо, автомобильные бензины (марки Аи-92/95), судовое топливо, авиационный керосин. Предварительные характеристики будущего предприятия и предстоящего строительства озвучил побывавший в начале ноября 2011 г. в Мурманской области заместитель председателя Государственной Думы РФ, президент Российского газового общества Валерий Язев. Требуемые капитальные вложения, по скорректированным оценкам, возросли и составили около 250 млрд руб. Согласно новому проекту, планировалось создать более 1800 рабочих мест. Планируемая производственная мощность должна была вырасти до 16 млн т в год. Предполагалось, что производственная территория НПЗ займет от 12 до 18 км² площади. Вместе с заводом планировалось строительство «с нуля» всей комплексной инфраструктуры: железнодорожной ветки, причальных сооружений, портофлота, накопительной базы готовой продукции, сырьевых трубопроводов терминала, продуктопроводов и пр.

Несмотря на то, что первые общественные слушания прошли достаточно успешно, и экологические аспекты деятельности будущего НПЗ не вызывали резкой критики присутствовавших на них специалистов, в дальнейшем именно экологическая опасность проекта стала основной причиной его приостановки. В сентябре 2012 г. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) завершила госэкоэкспертизу документации «Обоснование инвестиций строительства нефтеперерабатывающего завода в районе Мурманска». Экспертная комиссия установила несоответствие представленной документации требованиям законодательства в области охраны окружающей среды. Заключение экспертной комиссии госэкоэкспертизы было утверждено приказом Росприроднадзора от 28.09.2012 № 524 [13]. Таким образом, несмотря на повышенное внимание общественности и организацию «зеленого коридора» планам ОАО «Газпром» региональной администрацией, проект мурманского НПЗ был снова «заморожен» на этапе предварительных согласований с федеральными надзорными органами.

До середины 2012 г. уже достаточно туманные перспективы создания в регионе крупного НПЗ связывали с ОАО «Лукойл», которое еще в мае 2000 г. планировало приступить к реализации проекта строительства предприятия производственной мощностью 3 млн т нефтепродуктов в год. В июле 2012 г. губернатор Мурманской области Мария Ковтун провела рабочую встречу с генеральным директором ООО «Лукойл-Северо-Западнефтепродукт» Максимом Хитровым и генеральным директором ООО «Лукойл -Резервнефтепродукт» Владимиром Юхневым, на которой вновь поднимался вопрос о перспективах строительства на территории региона нефтеперерабатывающего завода ОАО «Лукойл. Однако, учитывая не совсем удачный собственный опыт реализации подобных планов в Мурманской области, компания «Лукойл» очень осторожно подошла к разработке новых масштабных проектов. В настоящее время «реанимация» проекта НПЗ «Лукойл» в Мурманской области, предложенная М.Ковтун, в очередной раз отложена на неопределенный срок. Таким образом, проблемы обеспечения бесперебойности топливных поставок, а также снижения транспортных издержек завоза топлива, до сих пор являются одними из наиболее острых в ряду вопросов, касающихся устойчивого социально-экономического развития этого северного региона.

Существуют и другие проекты перерабатывающих предприятий, способных стать базообразующими для системы «северного завоза». В числе прочих выделяются инициативы Правительств Сахалинской области и республики Саха (Якутия).

Проект Сахалинского НПЗ прорабатывается уже более 5 лет, но окончательного технико-экономического и инвестиционного решения по нему также не было принято. Мощность предприятия должна была составить от 4 до 10 млн т в год, что было бы достаточно для покрытия потребности, помимо самой Сахалинской области, Камчатского Края, Чукотки, Магаданской

области. Излишек производимой продукции планировалось поставлять на экспорт в страны Юго-Азиатского региона. Основным проектантом и собственником нового предприятия должно было выступить ОАО «Газпром». На раннем этапе проработки другой потенциальный участник – ОАО «НК Роснефть» сразу отказалось от дальнейшего участия, сославшись на недостаточный уровень внутреннего регионального спроса и общую низкую экономическую эффективность проекта. В настоящее время на Сахалине из нефтеперерабатывающих мощностей действует только модульный мини-завод компании «Петросах» в Победино мощностью 200 тыс. т, но пока переработка нефти на нем составляет порядка 36 тыс. т и в дальнейшем будет снижаться.

Правительством Республики Саха, для покрытия части внутренних потребностей, а также участия в снабжении приграничных с республикой территорий, инициированы планы возведения завода по производству синтетических моторных топлив на базе переработки газа. Ожидаемое появление такого предприятия в районе г.Алдан позволило бы обеспечивать светлыми нефтепродуктами Южный и Центральный район Республики Саха (Якутия). Ранее, в 2007 г. компания «Алроса», после предварительных расчетов и начальной оценки экономической эффективности предприятия, отказалась от строительства НПЗ на территории Республики Саха. Производительность завода должна была превысить 250 тыс. т нефтепродуктов в год. Основная причина принятия инвестором решения о выходе из проекта по строительству НПЗ та же, что и в Сахалинской области – недостаточная привлекательность местного рынка, сложные условия хозяйствования и, как следствие всего вышеперечисленного, низкая общая эффективность реализации по своей сути социального проекта. Тем не менее, в феврале 2010г., в рамках формирования Комплексного плана развития Южной Якутии рассматривалось сразу несколько вариантов строительства новых энергетических объектов. Предполагалось дополнительно построить новый газохимический завод, который также должен был располагаться в Алдане, либо в Ленске. Исполнителем проекта выступало ОАО «Газпром».

Кроме проектов строительства достаточно крупных, «опорных» для программы «северного завоза» нефтеперерабатывающих предприятий, активно разрабатываются планы развертывания малых модульных НПЗ для удовлетворения локальных нужд потребителей, удаленных от систем централизованных поставок нефтепродуктов. И достаточно удачный опыт внедрения подобного рода проектов в условиях хозяйствования северных территорий уже имеется. Например, в соответствии с программой реконструкции и модернизации ЖКХ Эвенкии (северный район Красноярского Края), предусмотрено строительство мини-НПЗ в Байките и Ванаваре. В 2009 году был запущен НПЗ малой производительности на Ванкоре - для выработки дизтоплива для внутреннего потребления. Это позволило избавиться от потребности завоза нефтепродуктов для собственных нужд местных поселений. В ХМАО функционирует более 20 установок нефтепереработки на промышленных участках. В Якутии также осуществлялось развертывание сети малых НПЗ. Три компании (ОАО «Саханефтегаз», ЗАО «Иреляхнефть» и ООО «Таас Юрях-нефтегазодобыча») возводили малогабаритные комплексы нефтепереработки для покрытия собственных топливных нужд, но все они по тем или иным причинам были вынуждены прекратить строительство в 2002 г. Один из проектов (Витимский малогабаритный нефтеперерабатывающий комплекс мощностью 50 тыс. т продукции в год (заказчик ОАО «Саханефтегаз»)) на 01.01.2012 г. имел строительную готовность 98%.

Таким образом, несмотря на проводимую работу по оптимизации существующих схем материально-технического снабжения, как, в общем, регионов Севера и Дальнего Востока, так и Мурманской области, в частности, основные потребности в моторном топливе и светлых нефтепродуктах продолжают удовлетворяться на основе поставок из нескольких центров нефтегазовой промышленности России. Большинство проектов строительства крупных НПЗ на Севере значительно проигрывают при сравнении их технико-экономических, экологических и других параметров с альтернативами схожих по основным производственным характеристикам нефтеперерабатывающих предприятий, расположенных в центральной экономико-географической зоне нашей страны. За последние 30 лет в России было построено только 2 достаточно крупных объекта нефтепереработки – Антипинский (ХМАО) и Нижнекамский (республика Татарстан) НПЗ. Поэтому наиболее вероятными направлениями дальнейшей модернизации топливно-энергетической сферы северных территорий в ближайшем будущем следует считать расширение сети малых и модульных НПЗ, создаваемых в местах интенсивной эксплуатации месторождений углеводородного сырья, а также расширение возможностей транспортно-энергетической сети на Севере России.

Литература

1. Виноградов А.Е. Роль транспортной инфраструктуры в развитии зоны Севера. Север и рынок формирование экономического порядка. № 1(15). 2005. С.43
2. Шпак А.В. Организация современной системы товародвижения в регионе: проблемы и возможности. Север и рынок формирование экономического порядка. № 3(24). 2009. С.87.
3. Пресс-служба ОАО «Лукойл». Пресс-релиз «ОАО «Лукойл развивает сотрудничество с Мурманской областью». 16 марта 1999г. Режим доступа http://www.lukoil.ru/press.asp?div_id=1&id=171&year=1999
4. «Небо в алмазах» над Кольским Севером. Информационно-аналитический журнал «Нефть России». №12, декабрь 2001 г. Режим доступа <http://www.oilru.com/nr/93/1209/oilru.com>
5. Газета «Коммерсант». Лукойл не пускают в Мохнаткину пахту. 15 февраля 2000 г., № 24 (1909). Режим доступа <http://www.kommersant.ru/doc/140146>
6. ИА «InfraNews». Синтез построит терминал в Мурманске. 1 сентября 2012 г. Режим доступа <http://infranews.ru/logistika/more/8952-sintez-postroit-terminal-v-murmanske>
7. Беккер А.С. Порт как зона. Газета «Ведомости». 28 марта 2006 г. Режим доступа <http://www.portmurmansk.ru/index.phtml?1223>
8. Колесника Е. Синтезу нужен НПЗ. Ежедневная деловая газета «RBC Daily». 8 февраля 2007 г. Режим доступа <http://www.rbcdaily.ru/>
9. ИА «Portnews». «Газпром» планирует до конца 2010 года завершить подготовку обоснования инвестиций проекта НПЗ в Мурманской области. 3 февраля 2010 г. Режим доступа <http://portnews.ru/>
10. ИА «OilCapital». «Газпром» вложит в строительство НПЗ в Мурманской области от трех до семи млрд долларов США. 14 сентября 2011 г. Режим доступа <http://www.oilcapital.ru/industry/35427.html>
11. ИА «Nordnews». Нефтеперерабатывающий завод в Мурманской области необходим. 1 ноября 2011г. Режим доступа http://www.nord-news.ru/murman_news/2011/11/01/?newsid=21720
12. Официальный портал Правительства Мурманской области. В г. Полярный (ЗАО Александровск) и п. Междуречье прошли общественные слушания по обоснованию инвестиций строительства нефтеперерабатывающего завода (НПЗ) в районе Мурманска. 13 декабря 2011 г. Режим доступа http://nature.gov-murman.ru/news/?date_time=13-12-2011_09:23
13. ИА «Би-порт». Завершена экологическая экспертиза документации по строительству нефтеперерабатывающего завода в районе Мурманска. 30 октября 2012 г. Режим доступа <http://www.b-port.com/news/item/90737.html>

НЕОБХОДИМЫЕ УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

М.В.Иванова

к.э.н., доцент, заведующий кафедрой бизнес-информатики
Кольский филиал ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет»

Аннотация. В работе рассмотрены необходимые условия, способствующие эффективности регионального управления инновационной деятельностью. Во-первых, это необходимость учета свойства двойственности, которое вытекает из многоуровневости системы управления. Во-вторых, совершенствование федерального и регионального законодательства по поводу вопросов инновационного развития. В-третьих, необходимость согласования интересов между основными участниками инновационной деятельности

Ключевые слова: регион, инновационная система, инновационное развитие

THE NECESSARY CONDITIONS OF EFFICIENCY OF REGIONAL INNOVATIVE ACTIVITIES MANAGEMENT

M. V. Ivanova

PhD (Economics), Docent, head of Business informatics department
Kola Branch of Petrozavodsk State University

Abstract. The conditions necessary to promote efficiency of the regional innovation governance are discussed in the paper. First, it is the need to consider the properties of duality, which are the result of the multi-level system of governance. Secondly, it is the federal and regional legislation improvement on the issues of innovation development. Third, it is the necessity to align the interests between the main participants of the innovation activities.

Keywords: region, innovative system, innovation development

Вопрос о государственном управлении экономическим и социальным развитием субъектов Российской Федерации является наиболее сложным и дискуссионным в региональной экономике. Значительное влияние на разработку теорий и практических мероприятий в этой области оказывают существующие ограничения в возможностях развития регионов, неоднозначность социально-экономической ситуации, сложившейся в результате глобальных политических и экономических реформ в России.

Становление системы регионального управления инновационной деятельностью связаны с необходимостью формирования региональных инновационных систем (РИС).

Основываясь на результатах и выводах полученных в ходе исследования, рассмотрим особенности «двойственности» региональной инновационной системы, которые необходимо учитывать при ее формировании. *Дуализм проявляется в первую очередь в необходимости адаптации национальной инновационной системы к созданию условий обеспечения национальных инновационных приоритетов с одной стороны, а с другой – благоприятных условий формирования региональной инновационной системы.*

Реализация новых направлений развития обуславливает необходимость формирования комплексной государственной инновационной политики. В рамках данной политики должны быть определены приоритеты по уровням государственного управления и выделена государственная региональная инновационная политика. Поскольку регион является частью и активным, чувствительным элементом национальных решений, политики, то построение и функционирование РИС напрямую зависит от разработки и реализации национальной инновационной системы (НИС), соответственно, все проблемы и ограничения, которые несет в себе НИС, проявляются в РИС.

Первая группа проблем связана с внедрением Российской экономики в глобальную кооперацию, развитием конкурентной среды.

Вторая группа проблем обусловлена замедлением роста производства знаний, развития новых технологий.

Третья группа, связана с реализацией в инновационных экономиках сетевой модели взаимодействия на глобальном и национальном уровнях, т.е. доминированием вертикальной организации производственно технологических связей.

Четвертая группа, связана с кризисом моделей политики стимулирования; традиционной социальной политики.

Кроме представленных проблем национального характера, на функционирование РИС накладывается элемент глобального давления, т.е. глобальная экономика также предъявляет свои требования (вызовы). Однако необходимо учитывать, не все инновационные системы способны отвечать этим требованиям, т.е. имеют явные ограничения в потенциальном соответствии интересам глобальной экономики. В связи с этим, целесообразно рассмотреть, насколько адекватна требованиям глобальной экономики инновационная модель развития России (табл.1).

Выявленные проблемы носят *системный характер*, вследствие чего, инновационная система характеризуется ярко выраженной фрагментированностью. Так инновационные разрывы проявляются на уровне отраслей, где усиливается дифференциация уровня инновационной активности и технологического развития секторов экономики. На уровне регионов, где наблюдается существенная поляризация по показателям инновационной деятельности, на уровне институтов - между бизнесом, наукой и образованием

Двойственность РИС, проявляется так же и возможности реализации подходов к инновационному развитию на национальном, региональном и корпоративном уровнях. В современной отечественной литературе доминирует несколько подходов к инновационным изменениям в экономике:

- отраслевой,
- институционально-функциональный
- социальный.

Вызовы и ограничения инновационного развития России [1]

Глобальные вызовы	Внутренние ограничения	Внутренние проблемы ⁴
Внедрение Российской экономики в глобальную кооперацию, развитие конкурентной среды	<ul style="list-style-type: none"> • Неконкурентоспособность на глобальной арене • Неблагоприятный климат для предпринимательства и инноваций • Контринновационность институтов 	<ul style="list-style-type: none"> • Неразвитость институциональных и организационных элементов. • Разбалансированность и автономное существование органов власти, основных ведомств, ответственных за осуществление инновационной политики в регионах и стране в целом
Замедление роста производства знаний, развития новых технологий	Отраслевая разбалансированность (акцент на сырьевой экспорт, импорт оборудования, традиционный хайтек)	<ul style="list-style-type: none"> • Слабое взаимодействие между наукой и бизнесом. • Низкая инновационная активность российских компаний
Сетевая модель взаимодействия в инновационных экономиках на глобальном и национальном уровнях	Доминирование вертикальной организации производственно - технологических связей	Недостаточный уровень развития малого и среднего инновационного предпринимательства
Кризис моделей политики стимулирования; традиционной социальной политики	<ul style="list-style-type: none"> • Уровень потребления зависит от сырьевых доходов и не зависит от производительности труда • Усиление патернализма государственной политики, «игнорирование» креативного класса 	<ul style="list-style-type: none"> • Дефицит квалифицированных специалистов, в том числе для инновационной сферы, институтов генерации знаний. • Незащищенность объектов интеллектуальной собственности. • Недостаток информации о новых техно-логиях и возможностях рынка сбыта принципиально нового (инновационного) продукта

На каком уровне (макро-, мезо- или микро) наиболее эффективна реализация данных подходов? Необходимо расставить приоритеты исходя из компетенций участников экономического процесса. Мы полагаем, что инновационное развитие региональной социально экономической системы возможно на основе комбинированного подхода включающего институционально-функциональный и социальный. Рассмотрим эти подходы подробнее.

В рамках *отраслевого подхода* инновационные преобразования связываются с изменениями в отраслевой структуре производства, в пользу высокотехнологичных отраслей. Результаты анализа инновационного контура России позволили выявить, что в основе экономики страны преобладает сырьевой сектор, который занимает ведущее положение в экспорте страны, в формировании ее валютных бюджетных ресурсов. Необходимо учитывать особенность перехода к инновационному типу экономического развития, который характеризуется существенными капитальными вложениями и неопределенным сроком окупаемости, поскольку при этом предстоит одновременно решать задачи и догоняющего, и опережающего развития. Реализация отраслевого подхода возможна на национальном и корпоративном уровнях, регион не имеет фактических рычагов влияния на отраслевую структуру своей экономики, особенно это касается ресурсных регионов. Крупные ресурсодобывающие предприятия будут доминировать или до полной исчерпаемости самих ресурсов или до глобального падения спроса на ресурсы, что особенно актуально для большинства субъектов Федерации Севера, которые имеют монопрофильную экономику, основанную на работе крупных вертикально-интегрированных корпораций, интересы которых сосредоточены в основном на разработке природных ресурсов или их первичной переработке. Таким образом, двойственность системы в данном случае проявляется в том, что ресурсодобывающие предприятия являются основой экономики регионов и одним из основных элементов РИС, с другой, преследуют корпоративные интересы.

⁴ Составлено автором.

Институционально-функциональный, предполагает формирование системы необходимого круга эффективно действующих институтов и субъектов инновационной политики. Это институты, способные в совокупности обеспечить всю цепочку инновационного цикла от фундаментальной науки до производства новых товаров и услуг.

Реализация данного подхода имеет множество различных путей. Например, в современных работах по теории инноваций, где анализируются свойства и новые тенденции, в той или иной форме нашедшие отражение во взаимодействии государства, науки и бизнеса и оформившиеся в виде концепции «тройной спирали», или модели стратегических инновационных сетей. Основной тезис теории «тройной спирали» заключается в том, что в системе инновационного развития доминирующее положение начинают занимать институты, ответственные за создание нового знания [2]. Причиной столь важного преобразования послужила логика развития науки, рождающей все больше синтетических направлений, которые включают как фундаментальные, так и прикладные исследования междисциплинарного характера и разработки. В этих областях наблюдается образование «кластеров», формирующих будущий потенциал инновационного развития (био- и нанотехнологии, информационные технологии), а связи между учеными, технологами и пользователями становятся качественно другими, так же, как и функции, выполняемые отдельными участниками⁵. Оценка состояния основных субъектов инновационной системы в России и инструментов, используемых правительством для налаживания связей между ними, позволяет сделать вывод, что пока существуют и развиваются только «двойные», а не «тройные спирали» отношений, где доминирующую роль играет государство (государство - государственный сектор науки, государство - сырьевые отрасли промышленности, государство - остальной бизнес, наука – бизнес). [3] На региональном уровне институционально - функциональный подход будет реализован через формирование региональных инструментов инновационного развития. Далее мы более подробно рассмотрим состав и функциональное назначение всех элементов региональной инновационной системы.

Социальный подход. В рамках данного подхода формируются социальные предпосылки инновационной экономики. Важность данного подхода исходит из следующей предпосылки: новый технологический уклад зарождается, когда в экономической структуре еще доминирует предшествующий и его развитие сдерживается неблагоприятной технологической и социально-экономической средой. В рамках данного подхода речь идет о создании социальной среды для расширенного воспроизводства человеческого капитала как основного фактора инновационного развития.

Реализация рассмотренных подходов к инновационным изменениям в экономике возможна на основе реализации государственной инновационной политики на федеральном и региональном уровне. Причем региональный уровень может стать локомотивом инновационного развития. Таким образом, актуализируется задача формирования региональной инновационной системы на уровне субъекта Российской Федерации, однако как показало наше исследование, региональная инновационная система трудноотделима от национальной инновационной системы.

Реализация комбинированного подхода к инновационному развитию на уровне региона, требует нового подхода к организации управления социально-экономическим развитием на уровне субъекта РФ, реализация которого возможна на основе РИС, проведем сопоставление между традиционной и новой системой, результаты представлены в табл.2.

Система целеполагания является отправной точкой формирования «новой модели РИПС - управления», в ее основе лежит определение целей регионального развития (на основе методологических подходов, представленных нами выше), иными словами определение того, что будет «производить» региональная власть. При этом пространство общих целей формируется не объединением, а пересечением пространств целеполагания всех участников регионального развития.

Все рассмотренные выше проблемы проявляются при формировании РИС. Отсутствие государственной (инновационной) региональной политики обуславливает отсутствие определенности в разграничении полномочий между органами власти по вопросам инновационного развития, смешение социально-экономических элементов региональных и национальных экономических систем. В результате барьеры, препятствующие формированию РИПС, проявляются в следующих чертах:

- нечеткости определения понятий, очень часто происходит подмена понятий НИС и РИС,

⁵ Теория «тройной спирали» разрабатывается на основе институциональной экономической теории, поэтому для описания ее участников используется термин «акторы», подразумевающий для взаимодействующих институтов или индивидуумов наличие не только экономических стимулов, но и других интересов.

- неоднозначности по уровню управляемости, не понятно кто управляет РИС, государство, регион или же корпоративные структуры,
- размытости целей задач, в результате не ясно решение каких именно задач возложено на РИС, общенациональных или региональных,
- преобладание федеральной собственности. По оценкам Института Гайдара более 70% процентов организаций сектора исследований и разработок находятся в собственности государства.

Таблица 2

Особенности организации управления развитием региона

	Традиционная	Новая (на основе РИС)
Главная цель	социально-экономическое развитие региона	
	объединение	пересечение
Состав	Органы законодательной и исполнительной власти	Внедрение новых «специальных» институтов
Структура	Линейно-функциональная	Линейно-функциональная с выделением матричных и дивизиональных структур
Технология: - Выработка принятия решения	Преимущественно централизованное принятие решений	Преимущественно децентрализованное принятие решений
- Административные (организационные) методы	Законы, указы, постановления, стандарты, нормативы	
	Симметричное разграничение полномочий	Расширение полномочий на асимметричной основе, создание локальных точек инновационного роста (индустриальные парки, технико-внедренческие зоны и т.п.)
- Экономические методы	Прямая государственная поддержка	Развитие частно-государственного партнерства, венчурного финансирования, налоговые льготы для производителей и потребителей продуктов инновационной деятельности
- Система стимулирования	Реализация федеральных целевых программ, поддержка сложившейся инфраструктуры, система льгот и дотаций	Развитие региональной инфраструктуры, ИКТ, телекоммуникаций, поощрение индивидуального развития

В настоящее время в России выделяют наиболее активные субъекты РФ в области формирования региональных инновационных систем, такие как Томская, Новосибирская области, Республика Татарстан, но их активность обусловлена исторически сложившейся спецификой экономических ресурсов и научно-образовательных ресурсов, предмет деятельности которых, сегодня позиционируется как приоритетные направления национальной экономической политики в области биотехнологий, нефтегазохимической отрасли, фармацевтической и т.п. [6] Создаются также локальные инновационные системы в рамках пилотных проектов, таких как Сколково, ОЭЗ. Таким образом, по мнению автора, ни одна из рассмотренных РИС не является собственно региональной системой, подчиненной субъекту РФ.

Дуализм РИПС требует создания индивидуальной системы инновационных отношений, адекватных задачам развития конкретного региона. Только на местах можно четко определиться с тем, что нужно делать, чтобы сформировать интерес предпринимателей к инновациям, развивать венчурное направление финансирования в экономике, определить наиболее перспективные точки ее инновационного развития.

В каждом субъекте Российской Федерации может быть создана региональная инновационная система.

Управление инновационным развитием на уровне региона требует решения следующих взаимосвязанных задач.

1) утверждение пространственных факторов формирования инновационной экономики как ключевого, системообразующего элемента федеральной политики регионального развития

2) формирование единого правового поля осуществления и регулирования инновационной деятельности

3) разграничение полномочий и взаимодействие органов власти Федерации, субъектов РФ и органов местного самоуправления по формированию общей благоприятной среды и системы институтов инвестиционной и инновационной деятельности.

Данные задачи могут быть решены при одновременном соблюдении следующих условий:

- эффективное использование субфедеральными органами управления уже имеющихся у них полномочий;
- расширение этих полномочий на симметричной или на асимметричной (выборочной) основе.

Реализация целей и задач РИС должна осуществляться с помощью организации инновационных отношений, которые в совокупности определяют содержание организационно-экономического механизма. Однако, необходимо отметить, что эффективность механизма зависит в том числе и от правильного понимания дуализма РИС, т.к. *каждый элемент механизма обладает дуалистическим свойством РИС. То есть, сама по себе РИС с одной стороны, является объектом управления в рамках НИС, а с другой – субъектом управления в рамках региональных отношений.*

Субъектный состав региональной инновационной системы представлен региональными органами государственной власти, которые с одной стороны являются инициаторами, а с другой стороны исполнителями инновационных направлений развития; предприятиями и организациями, осуществляющими хозяйственную деятельность в регионе, а также организациями научно-образовательной сферы, социальными объектами, населением.

Отличие элементов РИС от обычной социально-экономической системы региона заключается в их «инновационности», которая проявляется в новых качественных функциях, что позволило нам сформировать основные группы и виды субъектов системы с уточнением именно инновационных функций (табл.3).

В результате выделим некоторые необходимые условия эффективности системы регионального управления инновационной деятельностью на уровне субъекта Федерации.

– Признание субъектов РФ полноправными участниками инновационных отношений. Это потребует корректировки правового поля осуществления и регулирования инновационной деятельности. С одной стороны потребуются принятие на федеральном уровне закона об инновационной деятельности и закрепление в нормативных актах основных понятий – «национальная инновационная система», «региональная инновационная система», «инновационная деятельность» и других. Иначе такая система, например, не сможет быть объектом эффективной политики налогово-бюджетного регулирования и стимулирования. Соответственно потребуются корректировка иного федерального законодательства, в том числе бюджетного, налогового, таможенного и другого в той или иной мере, затрагивающего инновационную деятельность и инновационное развитие. С другой стороны потребуются внести корректировки в программные документы, обеспечивающие реализацию региональной политики в России, внедрить в региональную политику целевые инновационные ориентиры.

– Разработка концепции эффективного функционирования региональных инновационных систем основанной на связи с местным сообществом, его идентичностью, стереотипами поведения, так как идентичность местного сообщества является важным фактором, характеризующим специфику процесса создания нового знания и его коммерциализации. Согласно М.П. Крылову [5] идентичность – это способность местного сообщества к экономической и социокультурной активности, в нашем случае к целенаправленной инновационной деятельности. Региональная идентичность – это взаимодействие традиций и модернизации, культуры мобильности и культуры укорененности, которое определяет способность местного сообщества к инновационному поведению.

– Согласование интересов в рамках рассмотренных подходов, основанное на определении (или понимании) роли государства, региона и бизнеса в их реализации, точек их пересечения и меры ответственности, что позволит выявить целевые приоритеты системы регионального управления инновационной деятельностью.

– Согласование интересов позволит наладить необходимые связи между разрозненными субъектами инновационной деятельности путем формирования новых институтов, централизованных на реализацию системы регионального управления инновационной деятельностью.

– Создание индивидуальной системы регионального управления инновационной деятельностью генерирующей инновационные отношения, адекватные задачам развития конкретного региона. Только на местах можно четко определиться с тем, что нужно делать, чтобы сформировать интерес предпринимателей к инновациям, развивать венчурное направление финансирования в экономике, определить наиболее перспективные точки ее инновационного развития.

Инновационные функции субъектов РИПС*

Группы	Виды		Элементы	Инновационные функции
Институты	Органы власти	основные	Инициативный лидер региона (губернатор) Соответствующие министерства (или другие официальные правительственные структуры)	Инициативность и способность к трансформации Разработка инновационной политики Реализация - обеспечение связи между наукой, экономикой и политикой
		вспомогательные	Специально созданные структуры для инновационного развития (комитеты, советы, фонды, агентства)	Добиться перехода от лоббирования к координации решений (в этой системе действует своеобразная инерционная траектория процесса принятия решений «от достигнутого»)
	Законы, нормы правила	Государственные и местные	Законы, Решения, Положения, Стратегии, Программы	Обеспечение правового поля реализации инновационной политики
		Корпоративные	Стратегии, программы	Инновационное развитие самих предприятий Согласование интересов развития предприятия с социально-экономической системой региона
Бизнес	Крупный		Промышленный Финансовый	Обеспечение спроса на инновационное развитие Финансирование/ инвестирование
	Малый и средний		Инновационный, обслуживающий, инфраструктурный	Создание и реализация инноваций, инновационных услуг; Создание новых цепочек добавленной стоимости
Наука	Фундаментальная		Организации осуществляющие НИОКР	Научно-исследовательская деятельность, создание фундаментального знания
	Прикладная			Апробация и реализация результатов научной деятельности
Образование	профессиональное		Колледжи, техникумы, Вузы, центры занятости, образовательные центры, корпоративные образовательные площадки	Подготовка квалифицированных специалистов Подготовка целевых специалистов, в рамках совместных договоров с предприятиями региона
	дополнительное			Повышение квалификации кадрового потенциала
Мосты	Аккумуляционные Коммуникационные		Банки идей; Центры трансферта технологий; университетские интерфейсы; Индустриальные парки, технопарки; Бизнес инкубаторы	Обеспечение функциональной связи между наукой, бизнесом и образованием, органами власти (гос./mun.)
Люди (Социальный капитал)	Трудовой потенциал		Экономически активное население	Повышение конкурентоспособности, развитие профессионального потенциала рабочей силы
	«Социальная среда» интегративная социально-экономическая категория, отражающая условия жизнедеятельности социума (локального, регионального и пр.).		Инфраструктурная составляющая: «социальная сфера» (здравоохранение; образование; культура; социальная защита и др.) Институциональная составляющая: «социальное пространство» (экономические отношения; социальные нормы; культурная среда; информационная среда и др.)	Создание конкурентных условий для жизнедеятельности, препятствие оттоку населения Развитие необходимых инновационных свойств человеческого потенциала

* Составлено автором

Литература

1. Гохберг Л. Переход на инновационную модель экономического роста // Стратегия 2020. URL: <http://2020strategy.ru/g5/>
2. Дежина И., Киселева В. «Тройная спираль» в инновационной систем России // Вопросы экономики. 2007. № 12. С.123-135.
3. Синергия пространства: региональные инновационные системы, кластеры и перетоки знания / отв. ред. А.Н. Пилясов. Смоленск: Ойкумена, 2012. 760 с.
4. Кадочников П., Синельников С., Трунин И., Четвериков С. Анализ перераспределения средств между бюджетами субъектов Российской Федерации в рамках системы межбюджетных отношений. Оценка свойств стабилизационных инструментов российских федеральных властей М.: СЕПРА, 2003.
5. Крылов М.П. Региональная идентичность в европейской России М.: Новый хронограф, 2010. 238 с.

ПОНЯТИЕ И ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОКАЛЬНОГО РЫНКА

С.Б.Савельева

д.э.н., профессор, директор

Институт экономики, управления и международных отношений

Мурманского государственного технического университета

Ю.А.Гринь

помощник судьи, Арбитражный суд Мурманской области

Аннотация. Статья посвящена определению понятия локальный рынок. В статье приведен ряд существующих в экономической теории направлений в определении понятий региональный рынок, локальный рынок. С учетом анализа тождества и различий названных понятий авторами предложено определение локального рынка.

Ключевые слова: рынок, территория, механизм, географические границы, региональный рынок, локальный рынок, экономико-географический, продуктовый, товар, ареал, производство, потребление, хозяйственный процесс

THE CONCEPT AND FACTORS OF FORMING THE LOCAL MARKET

S.B.Savelieva

Doctor of Sciences (Economics), Professor, Director of the Institute of Economics, Management and International Relations of the Murmansk State Technical University

Y.A.Grin'

Associate judge, Arbitration court of the Murmansk region

Abstract. The article below is devoted to defining the concept of local market. A number of the existing in economic theory directions and definitions of regional and local market concepts are given. Taking into account the analysis of identity and differences of the mentioned concepts the authors proposed their definition of the local market.

Keywords: market, territory, mechanism, geographical boundaries, regional market, local market, economic-geographical, product, commodity, area, production, consumption, economic process

Одно из определений рынка применительно к региональным хозяйственным процессам, в основу которого положена такая присущая любому рынку характеристика, как территория, сформулировано основоположником современной экономической теории Альфредом Маршаллом. Согласно определению Альфреда Маршалла рынок – это район, в котором продавцы и покупатели настолько хорошо осведомлены о делах друг друга и настолько осторожно действуют, что цены на конкретный товар в пределах этого района устанавливаются на конкретном уровне [Цит. по: 1, с. 249].

Аналогичного мнения придерживался французский экономист А.Курно.

Ряд ученых экономистов, например, У.Джевонс, К.Макконелл, С.Брю, во главу угла при определении понятия рынок ставят не территорию, а наличие экономических, товарно-денежных отношений, определяя рынок, в первую очередь, как совокупность указанных отношений.

В экономической литературе существуют также определения рынка не как территории или совокупности экономических отношений, а как механизма.

Примером такого определения служит определение, предложенное В.И.Беляевым, в соответствии с которым рынок – это механизм стихийного упорядочивания национальной экономики – воспроизводства народно-хозяйственных пропорций. Данное определение позволяет воспринимать рынок как систему взаимодействующих, функционирующих хозяйственных связей (механизм), направленных на развитие как непосредственно территорий, так и отношений по поводу производства, распределения, обмена и потребления, складывающихся на этих территориях [1, с. 250].

Представление рынка как механизма, по мнению В.И.Беляева, означает, что он может быть использован, с одной стороны, местными органами власти, а с другой стороны – предпринимательским сообществом для воздействия на экономическую жизнь региона, ее становление и изменение.

Рассмотрим, в чем заключается отличие понятий «региональный рынок» и «локальный рынок», приняв за основу определение регионального рынка, предложенного А.Г.Гранбергом.

А.Г.Гранберг под региональным рынком подразумевает рынок отдельного региона, отличающегося как местоположением, так и видами представленных на нем товаров, ценами, конъюнктурой, спросом и предложением на различные товары [Цит. по: 1, с. 250].

В.И.Беляевым сделан анализ вышеназванного определения. По мнению, В.И. Беляева, в данном определении прослеживаются, во-первых, признак территориальной ограниченности, т.е. некая привязка к конкретной местности. Во-вторых, имеется воспроизводственная составляющая, поскольку автор (А.Г.Гранберг) в дополнение к территориальной ограниченности добавляет и «представленных на нем» (речь идет о товарах, которые производятся и продаются на конкретной территории, а наличие на какой-либо территории отношений производства, распределения, обмена и потребления товаров, произведенных на этой территории является доказательством того, что здесь на этой территории имеет место воспроизводственный процесс). [1, с. 250].

В связи с отсутствием единого подхода к определению понятия локальный рынок рассмотрим вкратце основные существующие в экономической литературе подходы к определению понятия «локальный рынок».

В работе Феоктистовой Н.А. «Локальный (местный) рынок как фрагментация экономического пространства: факторный подход» указанные подходы систематизированы и названы экономико-географическим (ученые: Лященко П.И., Полянский Ф.Я., Кулишер И.М., Бродель Ф., Ланкина А.Ф., Демьяненко А.Н., Иванов Е.В., Ильина З.М., Петров М.Н., Халипов В.Ф., Попов Е., Валовой Д.В., Клавал П., Сиеберт Х., Блейкли Э., Андрикополоу Е., Ойкан Г.Б., Маданипур А., Мурдоч Д., Портер М., Поддубный А.), продуктовым (товарным) (ученые: Дудова Х.Х., Дорохова Ю.В., Кондратович Д.Л., Шалопанова О.И., Колесов В.П., Федько Н.Г., Докурах Л.Ц., Джеков Б., Шайкина В.В., Полянских Т.А., Продолятченко П.А.), синтезом экономико-географического и продуктового подходов (ученые: Абрамова Е.А., Саталкина Е.В., Пельменева А.А., Ермолаева Т.Е., Редькин С.Ю., Ситникова Е.А., Ковалев В.П., Новиков А.В., Изард У., Фомичев П.В., Шаталова О.И., Обоймова Н.Т.) [2].

Отличительной чертой экономико-географического подхода является то, что преобладающим критерием для определения локального рынка как экономической категории являются географические границы. При данном подходе определяющим является признак локализации в сфере экономических отношений.

Данный подход позволяет предположить, что между понятиями локальный рынок и региональный рынок нет различий, но вместе с тем, как быть с товарами, производимыми в рамках одного региона, но потребляемыми в рамках другого региона.

Второй подход к определению локального рынка, которые имеет место в экономической литературе – это продуктовый (товарный) подход, согласно которому локальный рынок – это рынок конкретного товара или услуги, которые ввиду особых потребительских свойств имеют ограниченный ареал сбыта (рынки продукции сельскохозяйственного производства) [2, с.153].

Отличительной чертой данного подхода является то, что при определении локальных рынков товаров учитывается только те товары, производство и потребление которых максимально сближено, в работах ученых приводятся данные о том, что для существования локального рынка необходимо, чтобы потребление произведенного товара производилось в радиусе не более 50 км от места производства.

В связи с этим возникает вопрос о том, как быть с товарами, производство которых на той или иной территории может быть довольно обширно, вместе с тем, реализация и конечное

потребление указанных производится в другом регионе за пределами радиуса 50 км от места производства либо вообще в других странах (речь идет о тяжелом машиностроении, цветной, черной металлургии, производстве товаров промышленного назначения и т.п.). Продуктовый подход сужает понятие локального рынка до понятия локального рынка ненаукоемких, быстрореализуемых, непромышленных товаров, что не отвечает реалиям современной российской действительности, и может подходить для небольших по размерам стран неиндустриального, аграрного типа.

Третий подход к определению понятия локального рынка сформулирован в работе Феоктистовой Н.А. «Локальный (местный) рынок как фрагментация экономического пространства: факторный подход» и обозначен как «синтез экономико-географического и продуктового подходов».

Сторонники названного подхода учитывают, с одной стороны, территориальную ограниченность рынка, с другой стороны, конкретные объекты экономического оборота, вместе с тем, данный подход также имеет недостаток, связанный с тем, что локальным рынком товара признается рынок только того товара, который является нетранспортабельным, имеет ограниченный срок хранения, крупные габариты [2].

Феоктистова Н.А. в работе «Локальный (местный) рынок как фрагментация экономического пространства: факторный подход» предложила четвертый - факторный подход к определению локального рынка, согласно которому локальный рынок – это часть местного экономического пространства (стадия местного воспроизводства), где экономический оборот образуют товары, произведенные по преимуществу из местных ресурсов (с частичным использованием привозных ресурсов), действуют категории местного воспроизводства (предложения) и местного потребления (спроса) [2, с. 155].

На формирование локального рынка, по мнению Феоктистовой Н.А., оказывают влияние следующие факторы: издержки транспортировки товаров, потребительские (полезностные) свойства товаров, территориальная привязанность (неподвижность) товарного объекта, ограниченный спрос на товары местного производства и потребления, мобильность населения [2, с. 154].

Данный подход к определению товарного рынка, по нашему мнению, сужает понятие локального рынка до локального рынка товаров, производимых и потребляемых в рамках одной территории.

На наш взгляд, фактор потребления товара в рамках ареала локального рынка не имеет первостепенного значения при определении локального рынка.

Как нами продемонстрировано выше, в современной экономической литературе определение локального рынка отсутствует; существуют лишь общие подходы к определению характеристик рассматриваемой категории.

При этом названные выше подходы не позволяют определить зависимость развития региона от воспроизводственных процессов, в нем сосредоточенных.

Под регионом, как правило, понимают территорию в административных границах субъекта Федерации, характеризующуюся комплексностью, целостностью, специализацией и управляемостью, т.е. наличием политико-административных органов управления [3, с. 12].

Зависимость развития региона от воспроизводственных процессов в нем сосредоточенных получила свое описание в работе В.И. Беляева; в частности в статье «Локальные рынки, их роль, место и значение в развитии», автор указывает, что «...Воспроизводство – это не просто самоорганизация региона как системы, но и саморазвитие и самосохранение. Зависимость между понятиями «регион» и «воспроизводство» такова, что если на территории нет воспроизводства, то это и не регион в экономическом смысле. Это регион с точки зрения географической и/или политической, но никак не экономической» [1, с. 249].

В качестве примера В.И. Беляев приводит следующий довод, с которым нельзя не согласиться: в России есть немало территориальных образований, на которых воспроизводственный процесс разрушен полностью: предприятия прекратили свое существование, численность населения сокращается - регион в таких случаях как экономическая составляющая страны перестает существовать, он существует как административная единица; полноценным может быть любой регион только в том случае, если можно увидеть и функционально применить все три признака региона: географический, политический, экономический. [1, с. 249].

В связи с изложенным считаем необходимым предложить следующее определение локального рынка: под локальным рынком следует понимать хозяйственный механизм как систему взаимосвязанных и взаимообусловленных хозяйственных процессов, связей, отношений, в том числе, экономических, социальных и т.п., функционирующую с учетом воздействия мер государственного,

муниципального регулирования, сформировавшийся для целей производства и сбыта определенного вида товаров или определенной группы товаров, в пределах обособленной территории, определяемой в зависимости от размещения на последней объектов, объединенных признаком принадлежности к названному хозяйственному механизму.

Данное определение позволяет показать зависимость благополучия регионов от наличия на их территории воспроизводственных процессов, материальной основой которых являются отлаженные хозяйственные механизмы, сформировавшиеся для целей производства товаров, выполнения работ, оказания услуг – т.е. локальные рынки.

Отличия вышеприведенного определения локально рынка от определений экономико-географического, продуктового, смешанного, факторного подходов заключаются в следующем.

Во-первых, локальный рынок рассматривается не в рамках определенных географических границ, а применительно к определенным географическим границам. Факт существования локального рынка обусловлен не конкретной территорией, а существованием производственного процесса (здесь идет речь о производстве товаров, но аналогичные положения могут быть распространены на выполнение работ, оказание услуг), который применительно к той территории, на которой принадлежащие этому процессу объекты расположены, является локальным.

При этом один и тот же производственный процесс может быть как локальным, так и национальным либо транснациональным в зависимости от уровня производства, масштабов потребления производимого конечного продукта, тех границ, применительно к которым дается характеристика данному рынку.

Здесь, как и в других аспектах, может быть применена теория относительности, согласно которой характер и свойства исследуемого объекта могут меняться в зависимости от того, под каким углом зрения и относительно каких параметров его рассматривать.

Во-вторых, вышеприведенные подходы к оценке локальных рынков неоправданно сужают круг объектов экономического оборота, которые могут составлять локальные рынки, путем определения неотъемлемой характеристикой таких рынков потребление произведенных товаров внутри границ таких рынков либо в небольшом радиусе от места производства (речь идет в основном о производстве товаров местного значения и/или назначения).

Вместе с тем, как быть с производством товаров промышленного назначения, наукоемких товаров, производство которых также, так или иначе, локализовано в пределах определенного ареала, и значение производства которых для настоящего, будущего развития регионов зачастую является определяющим вследствие впечатляющих масштабов производства, значительных налоговых отчислений в местные бюджеты, большого количества рабочих мест для населения той или иной административно-территориальной единицы. Как правило, потребление продукции таких производств производится далеко за пределами мест производства, в том числе, и за пределами страны, вместе с тем, значение воспроизводственных процессов, о которых говорится в настоящем абзаце, для конкретных регионов переоценить трудно.

Такие воспроизводственные процессы, также как производство товаров местного значения, строго локализованы в рамках определенных территорий, применительно к которым они также являются локальными рынками, потому что создаются на базе местных ресурсов (минерально-сырьевых, трудовых и т.п.), обслуживаются местной инфраструктурой, вспомогательными производствами, используют особенности местной транспортной системы, подпадают под регулирование, в том числе, местных законодательных систем. При этом, то обстоятельство, что производимые в пределах названных рынков товары реализуются далеко за пределами конкретного региона, отнюдь не умаляет значения указанных производственных процессов для мест локализации объектов, ему принадлежащих.

В качестве примера можно привести локальные рынки никелевой промышленности Красноярского края, Кольского полуострова, рынки природного газа Западной Арктики, локальные рынки черной металлургии Уральского региона, цветной металлургии Северного и Северо-Западных районов, химической промышленности Центрального, Поволжского, Волго-Вятского районов и т.д.

Таким образом, определяющим фактором для формирования локального рынка является наличие производственного (воспроизводственного) процесса локализованного на определенной территории; ареал потребления производимой продукции при этом может быть сколь угодно широким; один и тот же воспроизводственный процесс может быть одновременного и локальным, и национальным, и транснациональным применительно к тому масштабу относительно которого он рассматривается.

При этом понятие локального рынка, по мнению автора, необходимо отличать от понятия «местного рынка», о котором говорится как о локальном в работах современных ученых-экономистов. Местный рынок – это рынок, в пределах которого произведенный товар потребляется; локальный рынок представляется нам как более широкое понятие, основу которого составляет процесс производства (воспроизводства), а не потребления.

Литература

1. Беляев В.И. Локальные рынки, их роль, место и значение в развитии. [Электронный ресурс//] Журнал «ЭКОНОМИКА». 2010. №5. URL: <http://izvestia.asu.ru/2012/2-1/econ/TheNewsOfASU-2012-2-1-econ-01.pdf> (дата обращения: 14.02.2013);
2. Феоктистова Н.А. Локальный (местный) рынок как фрагментация экономического пространства: факторный подход: диссертация... кандидата экономических наук: 08.00.01 Иваново, 2005-172с.
3. Гаврилов А.И. Региональная экономика и управление: Учебное пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. 239 с.

ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО ТИПА

Г.Н.Харитонова

к.э.н., с.н.с., зав. сектором,

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

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы совершенствования управления особыми экономическими зонами туристско-рекреационного типа; обосновывается целесообразность усиления взаимодействия в управлении туристско-рекреационными зонами и особо охраняемыми территориями; оцениваются экономическая и экологическая эффективность создания региональной Хибинской туристско-рекреационной зоны на территории муниципального образования город Кировск Мурманской области.

Ключевые слова: особая экономическая зона туристско-рекреационного типа, согласование документов стратегического и территориального планирования, Хибинская туристско-рекреационная зона, Хибинский национальный парк

CHALLENGES OF CREATING REGIONAL SPECIAL ECONOMIC ZONES OF THE TOURIST-RECREATION TYPE

G.N.Kharitonova

PhD (Economics), senior researcher, head of sector,

Luzin Institute for Economic Studies, KSC of RAS

Abstract. The article considers the issues of improving management of special economic zones of the tourist-recreation type; the expediency of intensifying interactions in management of tourist-recreation zones and specially protected areas is substantiated; economic and ecological efficiency of creating the regional Khibiny tourist-recreation zone in Kirovsk municipality of the Murmansk region is evaluated.

Keywords: special economic zone of the tourist-recreation type, conciliation of strategic and territorial planning documents, Khibiny tourist-recreation zone, Khibiny national park.

Становление и развитие туризма, как сектора рыночной экономики, началось одновременно с началом процесса трансформации экономики страны на рыночную модель. Одной из веских причин всеобщего внимания к туризму явился кризисный спад 1992 года, масштабы и негативные последствия которого намного превзошли «Великую депрессию» 30-х годов XX века в США. На фоне начавшейся деиндустриализации страны, упадка сельского хозяйства и рецессии всех видов транспорта туризм казался той отраслью экономики, развитие которой позволит диверсифицировать ее, будет способствовать структурной перестройке и экономическому росту. Этому оптимистичному представлению во многом способствовал успешный опыт развития туризма и величина доходов от него не только в странах с развитой рыночной экономикой, но и в островных государствах,

экономика которых до развития в них индустрии туризма состояла почти исключительно из традиционных отраслей хозяйства феодального и даже патриархального укладов.

Оглядываясь на пройденный путь развития отрасли, следует отметить, что в его начале представление органов власти о туристической отрасли, ее экономике и эффективности, было ненаучным и часто основывалось на неадекватных амбициях.

Научным оно просто не могло быть, так как специалистов по экономике туризма в стране не готовили до середины 1990-х годов, то есть зарубежной теории экономики и менеджмента туризма никто толком не знал, а советский опыт развития внутреннего и внешнего туризма не вписывался в концепцию рыночной системы хозяйства. Также качество туристских услуг, которые оказывались при плановой экономике, характеризовалось как недопустимо низкое даже при невысоких потребностях советских туристов. В связи с этим оказались неудачными попытки возродить экономику туризма в регионах на базе бывших туристических организаций, принадлежавших профсоюзам, организовав их деятельность на рыночной основе. Даже старейшая в СССР туристическая компания «Интурист», обладавшая значительной материальной базой, смогла остаться на рынке туристических услуг только после того, как ее собственниками стали крупнейший банк Москвы и финансово-промышленная группа АФК «Система» (2008 г.) и создания совместного предприятия с британской туристической компанией Thomas Cook (2010 г.).

В связи с этим, первоначально курс был взят на создание частного туристического бизнеса, в основном, в форме малых и средних предприятий. Этот курс полностью соответствовал одному из главных направлений рыночного реформирования российской экономики, а именно: развитию малого и среднего бизнеса, что также следует признать одной из главных причин повышенного внимания к туризму, как сектору экономики.

Анализ первых документов государственного планирования на всех уровнях управления, которые наконец-то появились спустя примерно десять лет после начала процесса реформирования экономики страны, показывает, что почти все субъекты федерации были увлечены идеей развития внутреннего туризма. Например, в Мурманской области целевые программы по развитию туризма разрабатываются с середины 1990-х гг. [1]. Свои основные задачи органы власти видели в том, чтобы обосновать значительность и уникальность туристского потенциала региона и способствовать развитию малого и среднего бизнеса в туристической индустрии. Следует заметить, что государство сразу же взяло на себя функцию поддержки туристического бизнеса. Это повлекло за собой формирование нормативно-правовой базы туризма, создание организационных структур для управления им, развитие государственного стратегического планирования отрасли и системы ее информационного обеспечения, например, статистического наблюдения, организацию систем подготовки кадров для туристической отрасли и ее научного обеспечения.

Сегодня на всех этих направлениях достигнут значительный прогресс и, в целом, можно констатировать, что экономика туризма в стране создана. В качестве основных доказательств выступают показатели величины внутреннего туристического потока, который измеряется миллионами (35 млн чел., 2011 г.) и числа туристических фирм и других организаций туристской индустрии, их сегодня насчитывается уже десятки тысяч. Также в настоящее время на сектор туризма и туристской индустрии в стране приходится 1 рабочее место из каждых 11 [2].

По важному показателю привлекательности страны для туризма в рейтинге, подготовленному к Всемирному экономическому форуму 2013 года, Россия находится на 63 месте из 140 государств. Этот показатель, по мнению российского правительства, является неудовлетворительным. Поэтому в федеральной целевой программе «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации на 2011-2018 годы» были поставлены амбициозные задачи увеличить к 2018 году объем рынка туристических услуг в 4,7 раза; величину туристического потока довести до 45 млн чел. в год; в 6 раз увеличить число иностранных туристов; а в рейтинге мировой туристической привлекательности страна должна войти в первую десятку к 2020 году [3].

Как известно, органы власти субъектов федерации должны быть проводником национальной политики, которую разрабатывает федеральный регулятор. Поэтому достижение амбициозных целей в области развития индустрии туризма является и задачей региональных властей, хотя в федеральную целевую программу по развитию туризма включаются только те региональные проекты, объем инвестиций, для реализации которых составляет не менее 3-5 млрд руб. Например, в Мурманской области таких проектов просто нет [1, 4].

По нашему мнению, в настоящее время в сфере управления туризмом создан механизм, эффективное применение которого могло бы способствовать продвижению к поставленным целям.

Этим эффективным механизмом являются особые экономические зоны туристско-рекреационного типа (ОЭЗ ТРТ), как сравнительно новая форма территориальной организации производства и аналог заимствованных за рубежом «свободных экономических зон», где их функционирование доказало высокую социально-экономическую и экологическую эффективность. В 2005 году был принят федеральный закон "Об особых экономических зонах в РФ», суть которого предельно ясна: государство берет на себя обязанности по финансированию создания инфраструктуры для туристских дестинаций федерального уровня и гарантирует значительные налоговые льготы и преференции частным инвесторам, которые будут резидентами этих зон [4].

Туристско-рекреационные зоны в отличие от других типов особых экономических зон могут создаваться на одном или на нескольких участках территории муниципальных образований; в них могут быть расположены объекты социальной инфраструктуры и жилого фонда, различных форм собственности, включая частную собственность; земельные участки зоны могут относиться к землям особо охраняемых территорий. В число преференций и налоговых льгот для ОЭЗ ТРТ были включены следующие: предоставление земельного участка без ограничений площади, возможность выкупа земельных участков по сниженной цене после ввода объектов в эксплуатацию, льготная ставка арендной платы за земельные участки (не более 2% от кадастровой стоимости), отмена земельного налога и налога на имущество в течение пяти лет, повышенный коэффициент амортизации основных средств. Также устанавливалось, что нормативно-правовые акты о налогах и сборах, ухудшающие положение резидентов ОЭЗ, не будут применяться в течение срока действия соглашения об осуществлении туристско-рекреационной деятельности.

Как известно, на конкурс по отбору ОЭЗ ТРТ были поданы заявки от 29 субъектов федерации. Постановлениями Правительства РФ по предложениям Министерства экономического развития и торговли РФ уже в 2007 году было отобрано и создано 7 особых экономических зон ТРТ федерального значения. Среди заявок, которые не прошли конкурс, можно упомянуть известные в стране и в мире туристические бренды, такие как: «Плес» Ивановская область, «Соловки» Архангельская область, «Дед Мороз» Вологодская область, «Валдай» Новгородская область, «Приладожье – Кижы» Республика Карелия, плато «Лагонаки» Республика Адыгея и другие.

Федеральный закон об особых экономических зонах содержит механизм, позволяющий создавать и региональные туристско-рекреационные зоны. Инициатором создания такой зоны могут выступить органы власти одного или нескольких муниципальных образований; их экономически и социально обоснованную инициативу должны поддержать органы власти субъекта федерации; затем заявка на создание зоны рассматривается на федеральном уровне, и уже правительство страны принимает окончательное решение: поддержать инициативу или ее отвергнуть. При положительном решении федерального правительства через ОАО «Особые экономические зоны» производится финансирование создания инфраструктуры региональной ОЭЗ ТРТ из федерального бюджета и каждому резиденту зоны предоставляются налоговые льготы и преференции. Обязательными условиями положительного решения о создании ОЭЗ ТРТ являются, во-первых, софинансирование создания объектов инженерной и транспортной инфраструктур за счет средств бюджетов субъекта федерации и муниципалитета, а, во-вторых, объем инвестиций, включая капитальные вложения, который должен быть осуществлен резидентами ОЭЗ в соответствии с заключенными с ними соглашениями о деятельности и бизнес-планами.

Смысл всех условий и сложность процедуры согласования и утверждения решения о создании ОЭЗ ТРТ оправдана, прежде всего, потребностью в значительном объеме инвестиций из федерального бюджета. Осознание необходимости крупных затрат средств государства для создания объектов инженерной и транспортной инфраструктур на земельных участках, где будут формироваться туристические дестинации, является результатом реализованного научного подхода к изучению зарубежного опыта. Однако эксперимент по организации ОЭЗ ТРТ, как это предполагает теория менеджмента, так и не был проведен и механизм их создания не был апробирован.

Поэтому лишь в нескольких субъектах федерации, в которых органы власти вдохновились идеей создания региональных ОЭЗ ТРТ, они были организованы, например, в Липецкой области (ОЭЗ ТРТ «Елец»), в Республике Якутия-Саха (ОЭЗ ТРТ «Северный мир»). Во многих регионах попытки создания новых региональных ТРТ просто потерпели фиаско. Одним из таких примеров является попытка создания в Мурманской области сразу четырех туристско-рекреационных территорий регионального значения: «Терская», «Печенгская», «Ловозерская» и «Хибинская» и чуть позже туристического кластера «Русская Лапландия» на территории монопоселения Ревда в Ловозерском муниципальном образовании. В первом случае, дело не продвинулось дальше

объявления конкурса для составления проекта ТРТ в соответствии с требованиями федерального регулятора, без выполнения которых невозможно получить от него положительное решение о создании региональной ОЭЗ. Попытка создания туристического кластера «Русская Лапландия» была предпринята региональной властью в 2011 году и явилась отражением управленческой инновации федерального правительства о формировании туристических кластеров в стране, как новой формы государственной инвестиционной поддержки развития территории. Федеральное правительство приняло решение о подписании инвестиционных договоров с региональными властями республик Северо-Кавказского федерального округа и Краснодарского края.

Проект «Русская Лапландия» предполагалось реализовать к 2016 году на территории двух муниципальных образований Мурманской области, на которых ранее планировалось создание туристско-рекреационных территорий регионального значения: Хибинской и Ловозерской. В связи с этим ожидалось, что на базе объединения туристско-рекреационных потенциалов этих территорий туристический поток вырастет примерно в 3 раза, с 65 тыс. чел. до 200 тыс. чел. к концу реализации проекта [5]. В проект предполагалось вложить 4,8 млрд руб. и правительству Мурманской области удалось не только подписать инвестиционный договор, но и получить из федерального бюджета 150 млн руб. на разработку документации для проектирования объектов инженерной и транспортной инфраструктуры для будущего туристического кластера. Однако эти средства фактически не были освоены по причине выхода из проекта единственного крупного частного инвестора, который в соответствии с инвестиционным договором и проектом, поддержанным федеральным правительством, намеривался выделить на его реализацию 450 млн руб. собственных средств. В результате работа над проектом была остановлена, остаток средств муниципальным властям следует вернуть в федеральный бюджет, а подготовленная документация для проведения коммуникаций к 3 объектам осталась невостребованной.

Федеральный регулятор ОЭЗ очень быстро осознал недостатки хозяйственного механизма управления ими и уже на следующий год после принятия федерального закона об ОЭЗ стал заниматься их устранением. Уже в 2006 г. были внесены изменения в федеральный закон "Об особых экономических зонах в РФ", которые, прежде всего, были направлены на совершенствование проблемы управления ими и повышение их инвестиционной привлекательности и экономической эффективности. В 2009 году трехуровневая система управления ОЭЗ была заменена на двухуровневую, из нее были выведены наблюдательные советы ОЭЗ, а возложенные на них контрольные и координирующие функции, были переданы Департаменту особых экономических зон и проектного финансирования Министерства экономического развития РФ, который также занимается нормативно-правовым регулированием ОЭЗ. Федеральное агентство по управлению особыми экономическими зонами было заменено ОАО "Особые экономические зоны", часть полномочий по управлению ОЭЗ было передано и на региональный уровень.

Последние изменения в федеральном законе (2011 г.) были обусловлены проблемами уже в практике проектирования объектов и их строительства в ОЭЗ ТРТ.

Среди наиболее существенных недостатков, сдерживающих развитие ОЭЗ ТРТ, следует отметить следующие: 1) отсутствие механизма взаимодействия Министерства экономического развития РФ и ОАО «ОЭЗ» в решении вопросов предоставления земельных участков в аренду, что ведет к нарушению сроков получения разрешительной документации на строительство объектов недвижимости и инфраструктуры, а также самого строительства; 2) отсутствие нормы права, касающиеся управления и распоряжения лесными насаждениями на землях ОЭЗ; 3) несоблюдение установленных сроков согласования перечней планируемых к строительству объектов инфраструктуры, длительность согласования и утверждения плана обустройства и перспективного плана развития экономической зоны, что является причиной невыполнения условий финансирования и задержки проведения конкурсных и аукционных процедур на проектные и строительно-монтажные работы.

Проблема выделения земельных участков, определения их границ и перевода их из категории «лесные земли» и иных категорий в категорию «земли особо охраняемых природных территорий» для создания ОЭЗ «красной нитью» проходит через все законодательные акты, регулирующие ОЭЗ в России. Например, уже в Федеральном законе 2007 года «О внесении изменений в ФЗ «Об ОЭЗ» было сделано важное дополнение для управления ОЭЗ ТРТ, о том, что земельные участки для создания туристско-рекреационной ОЭЗ могут относиться так же к землям национальных парков. Федеральный закон "О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую" был дополнен пунктом о том, что перевод земель другой категории в земли «особо охраняемых

территорий и объектов» допускается в случае создания туристско-рекреационных особых экономических зон. Также в 2009 году, в федеральный закон "Об особых экономических зонах в РФ", в Земельный кодекс РФ и в Федеральный закон "О переводе земель из одной категории в другую" были опять внесены изменения, разрешающие перевод земель лесного фонда и занятых защитными лесами в земли других категорий в случае создания туристско-рекреационных ОЭЗ. Кроме того разрешалось предоставление земельного участка в границах ОЭЗ или на прилегающей к ней территории для строительства объектов инфраструктуры этой зоны без проведения торгов (конкурсов, аукционов).

Дальнейшее решение проблем согласованности земельного и лесного кодексов, закона об особо охраняемых природных территориях с нормативно-правовыми актами об ОЭЗ ТРТ и проблем усиления взаимодействия между органами, на которые возложены функции по управлению ими, во многом обусловлено поступательным развитием системы документов государственного планирования и переходом на новую концепцию развития сети особо охраняемых природных территорий [6].

О том, что многие проблемы и спорные ситуации еще существуют, свидетельствует решение, принятое в Федеральном агентстве лесного хозяйства Министерства природных ресурсов и экологии РФ в 2012 году о создании совместной рабочей группы с управляющей компанией ОЭЗ ТРТ по вопросам перевода земель лесного фонда и правового урегулирования спорных ситуаций при создании особых экономических зон (ОЭЗ) туристско-рекреационного типа на Северном Кавказе. Особую озабоченность приобретают и проблемы охраны лесных ресурсов на территории создаваемых ОЭЗ ТРТ, например, Рослесхоз решительно выступает против сплошной застройки земельного участка, по мнению его специалистов, она не должна занимать более 5-10% от площади общей территории.

Неоднозначное отношение вызвала новая концепция развития сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ), которая была принята федеральным правительством в 2011 году и за ее принятием последовало новое внесение изменений в законодательство об ОЭЗ ТРТ. Суть концепции заключается в том, чтобы сделать некоторые виды ООПТ более доступными для удовлетворения рекреационных, туристических и других потребностей местного населения, как это успешно практикуется в зарубежных странах. Изменения, внесенные в Федеральный закон «Об ООПТ в РФ», разрешают развитие познавательного туризма, физической культуры и спорта, размещение объектов капитального строительства и связанных с ними объектов инфраструктуры на территории биосферных полигонов государственных природных биосферных заповедников [7]. Также эти участки теперь разрешено предоставлять гражданам и юридическим лицам в аренду. В национальных парках устанавливаются несколько зон, среди которых только на территории «заповедной зоны» запрещается осуществление любой экономической деятельности, а на все остальные разрешается использовать для познавательного, экологического и этнического туризма, рекреационной деятельности, развития физической культуры и спорта, а также размещения объектов туристской индустрии, музеев и информационных центров.

Таким образом, можно утверждать, что была создана правовая основа для новых взаимоотношений между органами управления ОЭЗ ТРТ и ее резидентами и органами управления учреждениями ООПТ, и, прежде всего, национальными парками и заповедниками, как федерального, так и регионального подчинения. Нельзя не заметить, что еще предстоит большая работа, чтобы сделать эти отношения гармоничными и взаимовыгодными с точки зрения достижения социально значимых целей, стоящих перед ОЭЗ ТРТ и учреждениями ООПТ. Для этого потребуются усиление координации действий, развитие сотрудничества в достижении социально значимых целей между ними на совместной территории ОЭЗ ТРТ.

По нашему мнению, органы власти субъекта федерации, которые являются инициаторами создания ОЭЗ, как федерального, так и регионального значения, могут взять на себя функцию согласования интересов резидентов ОЭЗ ТРТ и учреждений ООПТ. Общая заинтересованность обуславливается тем фактом, что природные рекреационные ресурсы ООПТ, знания и опыт их сотрудников, являются значительной составляющей туристско-рекреационного потенциала территории ОЭЗ ТРТ и базой для развития познавательного и экологического туризма.

Эффективным механизмом для согласования интересов, по нашему мнению, является взаимоувязка документов стратегического и территориального планирования на всех уровнях управления. В последние годы в стране наблюдается быстрое формирование системы стратегических документов, хотя федеральный закон о ней еще не принят и существуют методические проблемы

разработки этих документов. Например, разработка Концепций и Стратегий социально-экономического развития страны, федеральных округов, субъектов федерации и некоторых муниципальных образований уже стала привычной практикой. В настоящее время во многих субъектах федерации также разработаны и утверждены Схемы территориального планирования, Лесные планы, Схемы развития сети ООПТ и Схемы развития туризма. С 2006 года активизировалась работа по составлению и актуализации генеральных планов поселений, которые теперь включают планы землепользования.

К сожалению, сроки разработки различных документов стратегического территориального планирования и внесение изменений в законодательные акты не всегда совпадают по времени друг с другом, а также и с принятием решения о создании ОЭЗ ТРТ или организации ООПТ. Например, статья о резервировании земель для государственных или муниципальных нужд Земельного кодекса РФ была дополнена нормой о резервировании земель для ОЭЗ ТРТ только в 2011 г., а решения о создании некоторых региональных ОЭЗ ТРТ и ООПТ были приняты раньше. Также и документы территориального стратегического планирования в некоторых регионах были разработаны или раньше, или еще не разработаны. В связи с этим постоянно возникают конфликты между арендаторами земельных участков, деятельность которых не допускается на земельных участках, входящих в категорию земель «особо охраняемые территории». Например, конфликтная ситуация сложилась в связи с предстоящей в 2015 году организацией Хибинского национального парка и планами дочернего предприятия холдинга ОАО «СЗФК» по разработке месторождения апатито-нефелиновой руды в непосредственной близости от будущих границ парка и транспортировки руды по территории парка. Конфликт обострился до такой степени, что потребовалось вмешательство федерального правительства и, несмотря на это, решение до сих пор не найдено.

По нашему мнению, включение создания в 2015 г. Хибинского национального парка в федеральную Схему развития сети ООПТ Российской Федерации до 2020 года, может реанимировать идею формирования региональной ОЭЗ ТРТ на базе Хибинской и Ловозерской туристско-рекреационных территорий. Следует заметить, что в настоящее время в Мурманской области отсутствуют региональные проекты по развитию туризма, региональная целевая программа в 2012 году не выполнена в части капитальных вложений и только в 7 муниципальных образованиях из 40 реализуются несколько не крупных проектов[8].

Концепция Хибинской ОЭЗ ТРТ заключается в создании на территории Кировского муниципалитета крупного общероссийского комплекса спортивного и природного туризма, ядром которого станет горнолыжный курорт. Для развития инфраструктуры горнолыжного курорта уже имеется крупный инвестор - дочернее предприятие компании ОАО «Фосагро» ОАО «Апатит» - и разработан проект. О желании стать инвесторами объектов туристической инфраструктуры также заявило руководство ОАО «СЗФК». В настоящее время на территории муниципалитета реализуется научный российско-финский проект «SallaGate», цель которого заключается в создании действенного сетевого сотрудничества между предпринимателями и предприятиями в двух приоритетных отраслях: туризм и кластер, обслуживающий горнодобывающую промышленность. Результатом этого проекта может стать появление новых инвесторов для развития туризма.

По нашему мнению, экономическая эффективность создания Хибинской ОЭЗ ТРТ на территории Кировского муниципалитета значительно повысится при одновременном и сбалансированном проектировании и развитии зоны и Хибинского национального парка. Туристское и рекреационное использование территории Хибинского национального парка позволит превратить Хибинскую ОЭЗ ТРТ в самый крупный за полярным кругом России круглогодичный туристский комплекс. В настоящее время Хибинские горы посещаются, в основном, самодельными туристами, что не обеспечивает их безопасность и наносит ущерб природе.

Для формирования Хибинского национального парка, как учреждения федерального подчинения, государство выделит определенные средства, включая, в соответствии с последними изменениями законодательства об ООПТ, инвестиции на развитие инфраструктуры туризма. При этом руководству национального парка придется одновременно решать две задачи по: 1) научной организации охраны территории и рационального использования ее зон, предназначенных для туризма и экскурсий; 2) строительству объектов туристской инфраструктуры и их обустройства.

Выделение земельных участков для Хибинской ОЭЗ ТРТ возле «входов и выходов» с территории Хибинского национального парка позволило бы освободить руководство национального парка от несвойственных ему задач и значительно сократить затраты государства.

Резиденты зоны получили бы выгоду от размещения своих объектов в местах, привлекательных для туристов и рекреантов.

Социально-экономический и экологический эффекты для региона, которые можно получить от реализации идеи об образовании ОЭЗ ТРТ, будут складываться из эффекта сохранения уникальных экосистем Хибинского и Ловозерского горных массивов; удовлетворения потребностей широкого контингента российских и иностранных туристов, которым известен бренд Хибин, как центра горнолыжного и других видов спортивного туризма, а также потребностей массового контингента туристов и рекреантов, для которых интересен познавательный и экологический туризм.

Таким образом, в свете законодательных нововведений в государственное управление особыми экономическими зонами туристско-рекреационного типа, а также сетью особо охраняемых природных территорий и их учреждениями, особое значение для новой попытки реализации проекта создания Хибинской ОЭЗ ТРТ и Хибинского национального парка приобретает совершенствование взаимодействия в управлении ОЭЗ ТРТ и ООПТ на всех уровнях управления.

Литература

1. Ларичкин Ф.Д., Харитонов Г.Н., Алиева Т.Е. Проблемы и перспективы развития туризма в Мурманской области // Роль туризма в модернизации экономики российских регионов. Сборник научных статей по матер. междунар. научно-практич. конф., 8-10 июня 2010 г., Петрозаводск-Кондопога, Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2010. С.86-91.
2. Российская газета от 21.03.2013. <http://www.rg.ru/2013/03/21/razvitie-turizma.html>
3. Программа "Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011-2018 годы)". <http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2013/361/>
4. Грушенко Э.Б. Возможности развития туризма в Евро-Арктическом регионе России // Север и рынок: Формирование экономического порядка. Т.2. 2010. С.10-15.
5. В Мурманской области затягивается создание туркластера "Русская Лапландия". «Российская газета». <http://www.rg.ru/2011/12/12/reg-szfo/laplandija-anons.html>
6. Харитонов Г.Н. Новый этап реформирования земельных отношений: проблемы и ожидаемые результаты // Север и рынок: Формирование экономического порядка Т.1. 2010. С.128 а-131.
7. Федеральный закон от 22 июля 2005 года N 116-ФЗ "Об особых экономических зонах в Российской Федерации". Собрание законодательства Российской Федерации, 2005. № 30. С.3127.
8. «Об итогах реализации в 2012 году ведомственной целевой программы «Развитие туризма в Мурманской области» на 2012-2015 годы». <http://www.nord-news.ru/news/2013/02/08/?newsid=43879>

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО ОСВОЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

УПРАВЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫМ ПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОДНЫМИ БИОЛОГИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ НА ОСНОВЕ ЭКОСИСТЕМНОГО ПОДХОДА

М.А.Александрова

Аннотация. В статье рассматриваются современные проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Особое внимание уделено функционированию экосистем арктических акваторий, в частности, Баренцева моря. Обоснованы возможности рационального управления водными биологическими ресурсами на основе экосистемного подхода.

Ключевые слова. Акватории, Арктика, управление, водные биологические ресурсы, анализ, антропогенное воздействие, экосистемный подход

MANAGEMENT OF RATIONAL USE OF WATER BIOLOGICAL RESOURCES ON THE BASIS OF THE ECOSYSTEM APPROACH

М.А.Alexandrova

Abstract. The article deals with the contemporary issues of human impact on the environment. A particular attention is paid to ecosystems functioning in the Arctic waters, particularly in the Barents Sea. Possibilities of rational management of water biological resources through the ecosystem approach are justified.

Keywords. Water area, the Arctic, management, aquatic biological resources, analysis, human impact, the ecosystem approach

Океаны и моря планеты подвергались значительному антропогенному воздействию во второй половине XX века. Возникли многочисленные признаки критического истощения основных биоресурсов. Появились и стали расти угрозы для здоровья морских экосистем от судоходства, подводного недропользования, захоронения различных отходов, включая радиоактивные вещества и сильнодействующие токсичные соединения, рекреационной деятельности, трансграничного переноса загрязнений атмосферы, связанных с выбросами устойчивых органических веществ, тяжелых металлов, соединений серы и азота промышленными, энергетическими и транспортными источниками и т.д.[1]. На Стокгольмской Конференции ООН по окружающей среде (1972) обсуждался вопрос о необходимости разработке мер по приостановке тенденций деградации океанов и морей. В последствие была сформирована концепция интегрированного управления морской деятельностью, целями которой стали не только защита морей и океанов от негативных антропогенных воздействий, но и снижение уровня конфликтов среди быстро растущего числа морепользователей.

Формирование современных положений концепции можно условно разделить на 3 основных этапа. Данные положения базируются на экосистемных подходах к управлению (см. табл.1).

Таблица 1

Этапы становления экосистемных подходов в системе интегрированного
управления морской деятельностью

Этап	Инструментарий, направленный на предотвращение деградации морских экосистем и сохранение биоразнообразия
1972-1991 гг.	– Концепция комплексного управления прибрежными зонами (КУПЗ). – Концепция комплексного управления прибрежными и морскими зонами в пределах 200-мильных исключительных экономических зон (ИЭЗ) – КУПМЗ. – Концепция больших морских экосистем (БМЭ)
1992-2000 гг.	– Конференция ООН в Рио-де-Жанейро (1992), «запустившая» в жизнь идеологию экосистемного управления морепользованием на принципах устойчивого развития. – Правовое закрепление экосистемных подходов к управлению рыболовством, базирующихся на предосторожных и адаптивных подходах

Каждый этап – это эволюционно развивающиеся научное представление о методах сохранения морей и механизмах комплексного управления морской деятельностью, закрепленное в международных нормативно-правовых актах.

Формирование концепции комплексного управления прибрежными зонами (КУПЗ) послужило началом построения системы защиты морей от негативных воздействий антропогенной деятельности[2].

Решением III Конвенции ООН по морскому праву были переданы 200-мильные исключительно экономические зоны (ИЭЗ) под национальную юрисдикцию (1982г.). Мотивации решений Конвенции ООН носили природоохранный характер – повысить контроль над использованием морских биоресурсов (в зонах ИЭЗ добывается более 90% мирового улова), запасы которых к тому времени стали заметно истощаться. Но за решениями ООН нельзя не видеть и геополитические цели – захвата пространств Мирового океана. Таким образом, концепция комплексного управления прибрежными зонами (КУПЗ) расширилась в географическом понимании и на ее основе была разработана концепция комплексного управления прибрежными и морскими зонами – КУПМЗ. Проведение дальнейших исследований показало, что повышение природоохранного эффекта КУПМЗ возможно в том случае, если управляемый морской объект будет характеризоваться целостными физико-географическими и экосистемными признаками. Но для исключительно экономических зон (ИЭЗ) данные признаки не характерны. Поэтому в 1980-х гг. была сформирована и быстро нашла признание в мире концепция больших морских экосистем (БМЭ), разработанная американскими учеными под руководством К. Шермана [8; 9]. Сегодня концепция БМЭ - приемлемый путь к созданию глобальной «вертикали» комплексного управления пользования морскими ресурсами, получила признание и в научной среде, и в UNEP, и в международных организациях по охране океанов и морей [3; 4]. В 1992 г. на Конференции ООН по развитию и охране окружающей среды в Рио-де-Жанейро были приняты политические решения по переходу к управлению морской деятельностью на основе экосистемных подходов и узаконить их в Конвенции о биологическом разнообразии (1992).

В дальнейшем концепция КУПМЗ стала развиваться как интегрированная система экосистемного морепользования, направленная на обеспечение устойчивого развития всех секторов экономики, имеющих, как правило, разную векторную направленность экологических, экономических и социальных целей развития [5].

Рассмотрим реализацию концепций по экосистемному управлению морской деятельностью на примере большой морской экосистемы Баренцева моря.

Сегодня Баренцево море – это чистая, богатая ресурсами, продуктивная морская территория, имеющая значение для России. Очень важно сохранить для будущих поколений ее природные ресурсы и окружающую среду. Экосистемы Баренцева моря представляют собой огромную ценность в экологическом отношении и содержат в себе живые ресурсы, лежащие в основе обширной хозяйственной деятельности. Данный морской регион включает в частности, значительные запасы трески, сельди и мойвы, огромные холодоводные коралловые рифы, и ценность мирового масштаба - птичьи базары. Важно сохранить на длительную перспективу основные экосистемы этого морского региона с тем, чтобы он продолжал оставаться чистым, богатым ресурсами и продуктивным. Этот морской регион так же представляет собой выростный район для рыбных популяций, имеющих значительную промысловую ценность. Находящиеся здесь популяции рыб – это кормовая база для колоний морских птиц и популяций ряда морских млекопитающих мирового значения. Отличительная черта этого региона – это богатая донная фауна. Данный морской регион имеет огромную значимость и как транспортная артерия, и как регион имеющий богатые месторождения нефти и газа.

Расширение деятельности и увеличение числа сторон, использующих этот морской регион, требует введения хорошей координации для того, чтобы экосистема могла оставаться основой для создания материальных ценностей не только на сегодняшний день, но и в будущем, и чтобы могли существовать различные виды экономической деятельности. Современная деятельность в данном морском регионе происходит часто без наличия достаточных знаний о связях, которые существуют между воздействиями со стороны различных видов деятельности и суммарными нагрузками на экосистему Баренцева моря.

Очень часто различные формы экономической деятельности, загрязнения, эксплуатация ресурсов и площадей регулировались изолированно друг от друга без суммарной оценки влияния всех этих видов деятельности на экосистему в целом.

Требуется комплексное управление морскими территориями на основании экосистемного подхода. Понятие «экосистемный подход» было разработано и включено во многие международные

договоры. Это понятие является одним из центральных в выполнении конвенции о биологическом разнообразии, в соответствии с которой были разработаны так же общие принципы внедрения экосистемного подхода в управлении различными видами деятельности человека (принципы Малави).

Баренцево море – это большая морская экосистема, занимающая площадь примерно 1,4 млн км², что соответствует 7% общей площади арктических морей. Несмотря на это, оно содержит основную часть арктических морских ресурсов, а это обусловлено тем, что существенная часть рыбных ресурсов северо-восточной Атлантики проходит часть своего жизненного цикла или весь цикл в Баренцевом море. Часть этих запасов находится под совместным управлением России и Норвегии. Теплая атлантическая вода, поступающая в Баренцево море, создает условия для большой биологической продуктивности и ведет к тому, что значительные части акватории свободны ото льда в течение всего года.

Пищевые цепи Баренцева моря характеризуются как короткие, включающие небольшое количество видов, но данные виды очень жизнеспособны и могут приспосабливаться к неустойчивым климатическим условиям. Численность популяций каждого вида достаточно высокая, и виды могут иметь широкий ареал распространения. Несмотря на то, что виды отличаются большой жизнеспособностью, короткие пищевые цепи могут привести к увеличению эффектов отрицательного воздействия.

Далеко не все рыбные популяции проводят свой жизненный цикл только в Баренцевом море. Например, сельдь и треска используют Баренцево море только в определенное время года. Для сайки и мойвы Баренцево море – это район нереста, выростной район и район нагула. Периодическое увеличение поступления теплой атлантической воды способствует нагреву Баренцева моря, приводящее к увеличению ареалов распространения таких видов рыб как треска и сельдь, распространение которых ограничено нижней температурой. А периоды охлаждения Баренцева моря ведут к улучшению условий для мойвы. Для Баренцева моря характерна высокая продуктивность планктона и рыбы, в связи с этим оно так же характеризуется наличием самых многочисленных в мире колоний птиц. Для некоторых млекопитающих, таких как малый полосатик, горбач, финвал Баренцево море – это район нагула. Российские исследователи оценили общую биомассу донных животных Баренцева моря примерно в 150 млн т, с годовой продуктивностью 25–30 млн т. Зарегистрировано около 2700 видов.

Треска и мойва – это исторически важные промысловые рыбы Баренцева моря. Запасы северо-восточной арктической трески находятся в сильной зависимости от мойвы в качестве корма. Устойчивая добыча живых морских ресурсов включает сохранение разнообразия, структуры, естественных взаимосвязей между отдельными компонентами, функций и продуктивности экосистем.

Рыболовная отрасль – это тот род человеческой деятельности, который в наибольшей степени воздействует на экосистему. Причем это воздействие зависит от многих факторов, таких как величина, способ промысла и так же от того, в каком звене пищевой цепи находится добываемая рыбная популяция. Но при проведении оценки воздействия рыболовной отрасли на экосистему необходимо также учитывать и воздействия внешних сил таких, как ветер, температура и морские течения. Необходимо отметить, что силы внешнего воздействия, естественные колебания рыбных запасов вследствие конкуренции между разными видами, изменения кормовой базы, в отдельных случаях могут иметь наибольшее значение, чем воздействие антропогенного характера на те же самые запасы. Задача состоит в том, чтобы отличить воздействие антропогенного характера от иного воздействия.

Естественно, что самым основным воздействием рыболовной отрасли на коммерчески значимые популяции рыб – это эксплуатация запасов, приводящая к изменению численности популяций, что может способствовать изменениям в размерном и возрастном составе, генетических свойств и смертности популяций. К основным видам рыб, добываемым в данном регионе относятся: треска, пикша, сайда, черный палтус, сельдь и мойва. Большое экономическое значение так же имеет промысел креветок.

Треска, с экономической точки зрения, – самый важный вид рыбы в Баренцевом море, является так же одним из конечных хищников морской пищевой цепи, одним из важнейших элементов данной экосистемы, так как ареал ее распространения – практически все Баренцево море. Треска предпочитает питаться мойвой. Эти виды связаны друг с другом. Если возрастает промысловая нагрузка на мойву, то это непосредственно сказывается на запасах трески, а большие запасы трески непосредственно воздействуют на запасы мойвы. При небольших запасах мойвы треска меняет свой рацион. Так, например, 1980-х гг. значительное сокращение запасов мойвы привело к сокращениям линейного роста и задержки половозрелости трески. Эта тесная связь между данными видами используется так же в модели управления и определения квот. При разработке рекомендаций по квотам мойвы необходимо учитывать не только потребление мойвы треской, но и конкурентное отношение между сельдью и мойвой. Это и есть экосистемный подход, который в данном случае заключается не только в определении оценки определенного промыслового вида, но

и в сохранении структуры и функции экосистемы. При разработке рекомендаций по квотам трески необходимо учитывать доступное для трески количество мойвы и креветок, а также использование трески в качестве корма для гренландского тюленя и малого полосатика. Теоретически перелов запасов трески мог бы привести к увеличению добычи мойвы и креветок. Но резкое сокращение запасов такого важного вида как треска – верхнего звена пищевой цепи, может привести к дестабилизации всей экосистемы.

Последнее десятилетие характеризуется наибольшим воздействием внешних климато-океанографических факторов на структуру и количественное распределение планктона (движение на восток и на север, охватывая районы северной части Шпицбергена и земли Франца Иосифа (увеличение весовой категории трески в районах арктической зоны до 18-30 кг) и некоторых сообществ Баренцева моря, характер трофических связей основных элементов экосистемы Баренцева моря. Этот период характеризуется тем, что температура воздуха и температура атлантических вод превышала норму, а средняя ледовитост была на 11% ее ниже. В результате расширился нагульный ареал мойвы и трески в северном направлении, и произошло смещение холодоводных гиперид [6].

Вторая половина 1960-х годов в Баренцевом море характеризовалась ростом численности мойвы на фоне переходного климатического периода от теплого к холодному. В это время началось промышленное освоение мойвы, и уже в 1970-е годы ее улов приближался к 3 млн т. Следующий период характеризовался снижением численности популяции мойвы, который завершился в 1980-е годы коллапсом запасов. Дальнейший период характеризуется резким колебанием численности мойвы: от восстановления ее общего и нерестового запасов (возобновление промысла) до депрессивного состояния этого вида. В основе такой нестандартной своеобразной динамики популяции мойвы лежит несколько природных и антропогенных факторов, один из которых – кормовая обеспеченность рыбы в период ее нагула, которая так же зависит и от уровня теплосодержания водных масс Баренцева моря (Орлова Э.Л., Долгов А.В., Бойцов В.Д., Руднева Г.Б. и др.) [4,6].

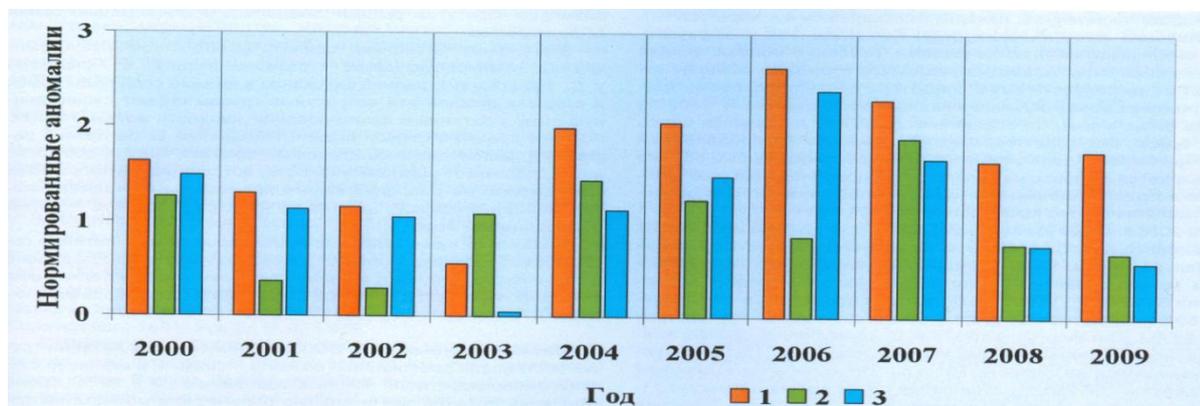


Рис.1. Нормированные на среднеквадратическое отклонение среднегодовые аномалии температуры воды слоя 0-200с Мурманского течения (1), средней температуры воздуха в районе о-вов Варде, Медвежий, м. Канин Нос (2), и площади Баренцева моря безо льда (3) в 2000-2009 гг.

Благоприятные природные условия и улучшение управления способствовали тому, что промысловый запас трески с 2004 по 2011 год увеличился с 1,6 до 2,5 млн т.



В настоящее время промысловые и нерестовые запасы трески имеют тенденцию к увеличению, а мойва после очередной депрессии (2003-2008 гг.), как основной корм для трески, в дефиците, и треска усиленно питается собственной молодь, что в конечном итоге, может привести к сокращению ее численности.



При дефиците мойвы для трески характерен особый вид нагула, в основе которого лежит изменение характера ее питания, т.е. переход на заменяющую пищу, такую как молодь промысловых рыб, собственную молодь, макропланктон, донные животные, непромысловые рыбы. Эти изменения традиционных пищевых связей, в свою очередь, ведут к изменениям сроков и характера миграций трески и так же характеризуются увеличением расхода энергии на поиск и поимку добычи, и переходом на поддерживающие рационы, что в совокупности негативно отражается на состоянии ее популяции. Усиление каннибализма (способ саморегуляции трески) так же не может считаться рациональным для формирования ее численности и использования репродукционного состояния вида. Переход на заменяющую пищу при остром дефиците основной, способствующий ликвидации трофических тупиков представляет собой адаптационный механизм для трески, который помогает максимально использовать кормовые возможности водоема и выжить при неблагоприятных условиях [7]. Жирность трески отражает характер ее питания. Данные о динамике откорма трески свидетельствуют, что даже при низкой величине запаса мойвы, она продолжает занимать существенное место в питании трески, а при нерегулярном потреблении мойвы ее жирность при миграции на нагул остается низкой, т.е. выпадение из рациона мойвы ведет к тенденции снижения жирности [7].

Треска, обитающая в Баренцевом море, является ценным рыбохозяйственным объектом, подвергается постоянному прессу промысла. При определении ОДУ необходимо обращать серьезное внимание так же на зависимость между родительским стадом и продуцируемым потомством. Показатели биомассы нерестового запаса часто используют в качестве основных характеристик потенциала нерестового запаса. В связи с этим встает вопрос о связи некоторых биологических параметров, оказывающих влияние на массу нерестового запаса и на плотность популяции. Многие

авторы, исследовавшие эту проблему, отмечали, что в Баренцевом море зависимость от темпа роста и созревания трески от плотности запаса не является четкой ((Jørgensen, 1992; Nilssen et al., 1994; Ожигин 1996, Ковалев Ю.А., Ярыгина Н.А., 2009).

Ранее температура Баренцева моря с октября по март соответствовала значениям -1, -2 градуса. Ледовый покров с декабря по май месяц доходил до южной части Шпицбергена и до острова Медвежий, и распространялся на восток до земли Франца Иосифа. При потеплении эта морская территория освободилась для промысловой деятельности в этот же период времени. При повышении температуры моря планктон распространяется на большой площади морской территории и здесь же концентрируется треска, и мойва от южной части к северу всего Баренцева моря. Треска наибольший вес имеет в арктических районах и при этом питается планктоном, креветками и мойвой. При сокращении запасов мойвы треска поедет свою молодь и других популяций промысловых и непромысловых рыб. В связи с увеличением запаса трески, сокращаются запасы ее питания и треска вынуждена уходить из Баренцева моря в район Лабрадора (Канады). Это может привести сокращению численности популяции трески в Баренцевом море и отразиться на экономическом балансе Норвегии и России.

Такая ситуация имела место в прошлые годы. Решение ее очевидно - это увеличение годового вылова (ОДУ) трески на 2013 год. Российским и норвежским ученым, ведущим мониторинг рыбных запасов, было дано поручение детально изучить возможности существенного увеличения ОДУ трески на 2013 год и дать свои предложения к предстоящей сессии (октябрь 2012) Смешанной Российско-Норвежской Комиссии по рыболовству. Смешанная Российско-Норвежская Комиссия по рыболовству в октябре 2012 года приняла решение по увеличению квоты трески до 500 тыс. т и для России и для Норвегии.

Рыбохозяйственная наука внесла наибольшую лепту в изучение экосистемных подходов в 40-летней истории становления концепций комплексного управления морями. В настоящее время экосистемное управление морепользованием сосредоточено, прежде всего, на рыболовстве и целях добычи морских биоресурсов.

Литература

1. Алхименко А.П., Звездунов С.И. Морехозяйственный комплекс России: проблемы экологической безопасности // Морехозяйственный комплекс России: эколого-географические проблемы. – СПб: Изд-во РГО, 2005. С.1319.
2. Международные условия морепользования // Серия «Теория и практика морской деятельности (под ред. проф. Г.К Войтоловского).
3. Матишов Г.Г., Денисов В.В., Дженюк С.Л. Интегрированное управление природопользованием в шельфовых морях // Известия РАН. Серия географическая. 2007. № 3. С.27-40.
4. Орлова Э.Л., О.Ю.Терещук О.Ю., Долгов А.В, Количественные аспекты питания трески Баренцева моря // М, ВНИРО,1996- Гидрологические исследования в промысловых районах морей и океанов. С.46-71.
5. Титова Г.Д. Новая концепция защиты морских экосистем от истощения экономическими методами // Рыбное хозяйство. 2009. № 5. С. 17-21.
6. Титова Г.Д. От экономики природопользования к экономике морских экосистем и биоразнообразия // Рыбные ресурсы. 2010. № 4. С.40-44.
7. Орлова Э.Л., Долгов А.В, Многолетние аспекты пищевой стратегии трески в условиях нестабильности кормовой базы//Известия ТИНРО. 2004. № 4. Т. 137. С.85-100.
8. Large Marine Ecosystems: Patterns, Processes, and Yields // Editors K. Sherman, L.M. Alexander and B.D.Gold. – Washington DC: American Association for the Advancement of Science, 1990. 242 p.

СОВРЕМЕННЫЕ БИОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОМЫСЛА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ АТЛАНТИЧЕСКОЙ ТРЕСКИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

А.М.Васильев

д.э.н., доцент, заслуженный экономист РФ, зав. отделом

Институт экономических проблем им Г.П.Лузина КНЦ РАН

Аннотация. Обоснованы меры уменьшения выбросов мелкой трески и прилова: введение интегральных цен в первом звене продаж, учет размерного ряда реализуемой продукции и доначисление выбора квот за счет необоснованного отсутствия продукции из мелкой рыбы, увеличения траловых видов лова. Приведены данные, свидетельствующие о низком уровне организации производства и экспорта рыбопродукции в Мурманской области.

Ключевые слова: треска, промысел, биоэкономика, выбросы и меры по их уменьшению, экономическая эффективность

CURRENT BIO-ECONOMIC PROBLEMS OF NORTH-EAST ATLANTIC COD FISHING AND THEIR SOLUTIONS

AM.Vasiliev

Doctor of Sciences (Economics), Docent, Honoured Economist of the Russian Federation, head of department of marine activities in the Arctic

Luzin Institute for Economic Studies of KSC of RAS

Abstract. Measures to reduce throwing away small cod and by-catch are substantiated: introduction of integral prices at the first stage of sales, registration of the size range of products and additional quota use registration because of unjustified lack of products from small fish, and increasing trawl fishing. Data proving the low organization level of production and export of fish products in the Murmansk region are given.

Keywords: cod, fishing, bio-economics, emissions and measures on their reduction, economic efficiency

Треска в периоды хорошего состояния ее запасов – является основным объектом промысла на Северном рыбохозяйственном бассейне России. Объемы ее добычи отечественным рыболовным флотом в 2010-2011 гг. составляли 262 и 310 тыс. т (51,9 и 53,5% общего объема добычи). Еще большее ее значение в обеспечении финансовых результатов промысловой деятельности. При общей рентабельности рыболовства Северного бассейна в последние годы ~40% [1] треска, являясь одним из основных диетических рыбных продуктов, имеет высокую рыночную стоимость и рентабельность в первом звене продаж, равную, по нашим оценкам, около 100%. О высокой доходности трескового промысла – косвенно свидетельствует короткий срок окупаемости новых траулеров, который по свидетельству владельцев компаний составляет от 3-х до 6 лет.

В силу своих диетических свойств и высокой стоимости треска является основной экспортной рыбной продукцией в страны ЕЭС и США (табл.1).

Обладая большой коммерческой эффективностью, промысел трески является весьма привлекательным занятием, при котором, согласно известной фразе К.Маркса, капиталист «... попирает все человеческие законы». Вследствие этого промысел трески, как и других высоколиквидных объектов лова, требует обоснованного научного регулирования.

Страны, подписавшиеся под решениями III международной конференции ООН по морскому праву (1982 г.), обязаны осуществлять морской промысел на принципах его устойчивости и предосторожного подхода [2]. Практическую реализацию требований устойчивого рыболовства целесообразно решать в рамках научных основ биоэкономики. В применении к рыболовству можно сказать, что биоэкономика – это наука, призванная создать механизм для обеспечения устойчивого равновесия биологических, экономических и социальных факторов при добыче водных биологических ресурсов (ВБР). Она способствует проникновению в систему управления рыболовством экосистемных и предосторожных подходов, предписанных Кодексом ответственного рыболовства ФАО [3].

Таблица 1

Удельный вес трески в стоимости экспорта морской рыбы в Мурманской области и Норвегии (без аквакультуры)

Показатели	2009 г.		2010 г.		2011 г.	
	Стоимость	%	Стоимость	%	Стоимость	%
Россия (Мурманская область)						
Экспорт рыбопродукции, всего	347,4	100,0	432,1	100,0	545,9	100,0
в том числе треска	159,2	45,8	199,6	46,1	283,3	51,8
Норвегия						
Экспорт рыбопродукции, всего	17914	100,0	19596	100,0	21528	100,0
в том числе треска	5076,0	28,3	5725,0	29,2	6159,0	28,6

ПРИМЕЧАНИЕ. Стоимость экспортной продукции в Мурманской обл. в долл. США, в Норвегии – в NOK

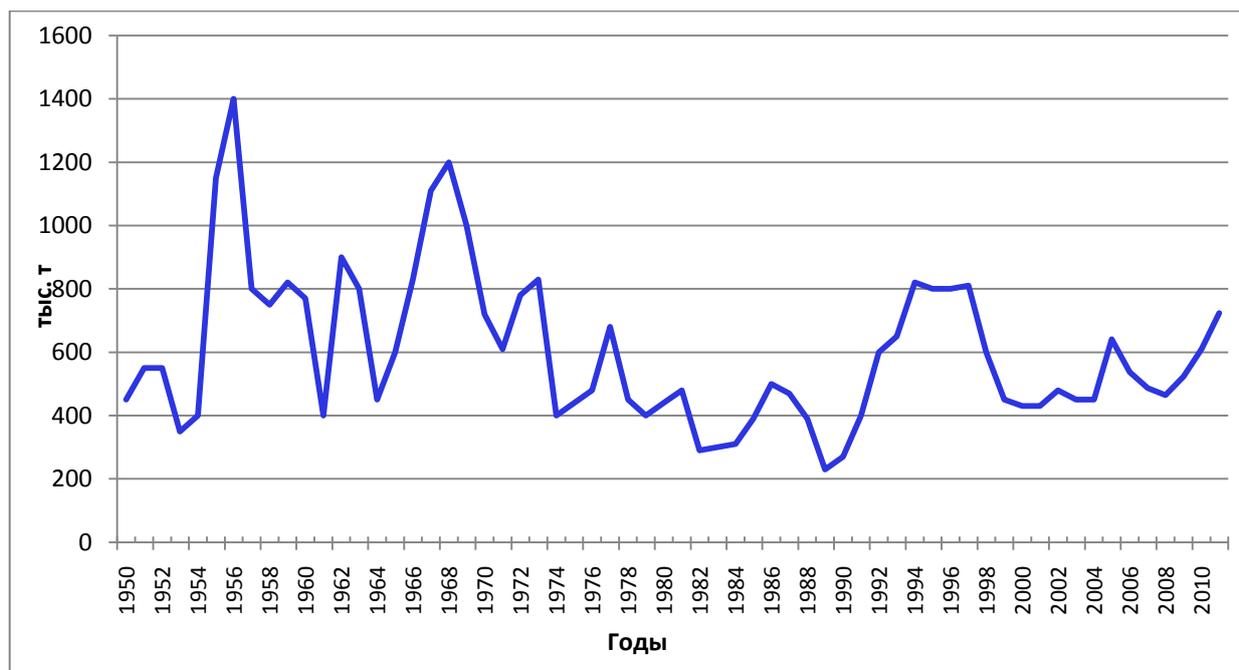
Таким образом, с точки зрения биоэкономики, чтобы иметь высокие экономические результаты от эксплуатации ВБР необходимо наличие мер, направленных на обеспечение нахождения стад биоресурсов в хорошем состоянии, а при использовании добытых гидробионтов - применение технологий, обеспечивающих достижение поставленных целей: занятости, высокой коммерческой и народнохозяйственной экономической эффективности.

В целях регулирования воспроизводства, обеспечивающего высокий уровень запасов, в международной практике рыболовства наибольшее распространение получило установление ежегодной меры изъятия гидробионтов общего допустимого улова (ОДУ). Регулирование промысла с использованием ОДУ прежде всего направлено на сохранение такого количества производителей, которое обеспечило бы, по крайней мере, сохранение, а предпочтительнее и прирост биомассы эксплуатируемой популяции. В соответствии с концепцией предосторожного подхода, устанавливается определенная наукой величина нерестового запаса, которая должна свести к минимуму риск появления малочисленных (бедных) пополнений.

Биологическая обоснованность такого подхода к регулированию численности стад биоресурсов не вызывает сомнений в отношении таких промысловых видов, у которых ретроспективный анализ подтверждает наличие достоверной связи между нерестовым запасом и получаемым от него количеством рекрутов, вступающих в промысловое стадо.

У трески зависимость между нерестовым запасом и количеством молоди, вступающей в промысловое стадо, зависит от множества факторов природного и антропогенного характера. Вследствие этого объемы промысловых запасов и добычи трески по годам имеют значительные колебания (рисунок).

Признание и становление метода регулирования рыболовства посредством ОДУ происходило в научных дискуссиях со сторонниками «теории разряжения», в соответствие с которой считалось, что рыбный запас обладает значительной приспособляемостью по отношению к рыболовству и основным фактором, лимитирующим его, являются кормовые запасы. Если рыболовство интенсивно, то запас уменьшается, но оставшиеся особи быстрее растут и в последующем улов увеличивается.



Общие объемы вылова трески в Баренцевом море и сопредельных водах, обусловленные состоянием запасов

В настоящее время по поводу значения ОДУ для регулирования запасов трески наблюдаются научные дискуссии, возникшие после исследования, проведенного В.М.Борисовым в 2005 г., в котором было установлено, что численность 3-х леток трески связана с величиной нерестового запаса менее, чем на 8% [4].

Выполненное исследование показало, что главное участие в формировании пополнения принимает комплекс факторов, непосредственно не связанных с численностью (биомассой) нерестующей трески. Из выявленных в исследовании к ним можно отнести степень выживаемости сеголеток. Но этот фактор является природным и на него невозможно воздействовать и прогнозировать влияние на численность пополнения с приемлемой точностью. Хотя общий тренд условий, предопределяющих выживаемость сеголеток, по нашему мнению, необходимо учитывать.

Из факторов, регулирование которых возможно в процессе промышленного рыболовства наибольшее влияние на пополнение запасов в настоящее время оказывают выбросы молоди трески и мелкой рыбы промысловых размеров. Следовательно, задачу по увеличению промыслового и нерестового запасов целесообразно решать за счет сохранения молоди, которая сумела дожить до 2-4-х летнего возраста. Основными мерами по сохранению её являются: закрытие районов моря для тралового промысла, переход на пассивные виды лова.

Основной причиной, обуславливающей выбросы маломерной рыбы, является дифференциация цен на треску разных размеров в первом звене продаж. Например, в Норвегии с 13 декабря 2012 г. по 21 апреля 2013 г. треска весом 6 кг и более, а также от 2,5 кг до 6,0 кг стоит дороже рыбы весом менее 1 кг, соответственно, на 65,1% и на 31,2%. Такая дифференциация цен, безусловно, подталкивает к нарушению существующих правил и норм и провоцирует выбросы. «Рыбаки в море ловят не рыбу, а деньги и их больше интересует финансовый результат настоящего рейса, а не будущее рыбных запасов. Поэтому за борт идет вся некондиционная рыба». Так писали рыбопромышленники губернатору Мурманской области в 2001 г. [5]. По оценке К.М.Соколова годовые выбросы рыбы непромысловых или нетоварных размеров только с российских судов достигают 15-20 млн экземпляров [6]. В рыбодобывающем флоте ЕС, по сообщению ВВС, выбросы достигают не менее 25% уловов, поэтому в феврале 2013 г. парламентом ЕС был принят закон запрещающий выбросы.

Решением проблемы уменьшения выбросов маломерной рыбы занимаются во всех странах с развитым рыболовством, но удовлетворительных результатов пока не получено. Например, в государствах ЕЭС обсуждался вопрос установки камер наблюдения на промысловых судах и соответствующих выводов после исследования записей. В Исландии существует специальная система оплаты продукции из мелкой рыбы. В Норвегии выбросы рыбы запрещены, а в целях сокращения вылова маломерной трески, увеличена ячея сетей кутка трала и продукция из малоразмерной рыбы также оплачивается. В соответствии с решениями совместной Российско-Норвежской комиссии по рыболовству при добыче трески в кутках тралов необходимо устанавливать сортировочные решетки, через которые некондиционная рыба может выходить из трала. В то же время, наблюдается, по нашему мнению, противоречивость принимаемых мер, заключающаяся в значительной дифференциации минимальных цен. Введение единых интегральных цен содействовало бы уменьшению выбросов и не привело бы к уменьшению поставок крупной рыбы.

Эффективной мерой в борьбе с выбросами мог бы стать учет размерного ряда реализуемой продукции и доначисление выбора квот за счет необоснованного отсутствия продукции из маломерной трески. Однако, практическое осуществление этого предложения сопряжено с большими сложностями.

Как известно, закрытие промысловых районов (постоянное или временное) из-за больших приловов молоди рыб, в том числе трески, при траловом лове осуществляется по рекомендациям научных учреждений России и Норвегии. В российской экономической зоне такие рекомендации выдает ПИНРО.

Закрытие районов Баренцева моря, безусловно, увеличивает рыбное богатство. Что касается уменьшения выбросов мелкой рыбы и повышения экономической эффективности промысла, то в этих целях следует производить добычу в течение года по рекомендациям научных учреждений в районах скопления преимущественно крупной рыбы и увеличивать промысел с применением нетраловых видов лова в первую очередь современных ярусных установок.

До перехода на рыночные условия хозяйствования ПИНРО разрабатывало ежемесячные обоснованные биологические и экономические прогнозы расстановки промысловых судов по районам лова. В целях уменьшения негативного влияния тралового лова на запасы рыб и повышения экономической эффективности использования гидробионтов такой прогноз целесообразно выполнять и в настоящее время.

Как известно, Россия и Норвегия добывают около 90% общего объема северо-восточной атлантической трески, устанавливая правила регулирования рыболовства в зонах своей

юрисдикции, часть из которых является согласованными, общими. При этом Россия, примерно, 95% улова добывает тралами, а Норвегия – только около 40%, а остальное – пассивными орудиями лова, основными из которых являются автоматические яруса и сети. Структура норвежского рыболовства по орудиям лова находится под влиянием как биологических, так и социально-экономических и политических факторов, а российского – исключительно экономических интересов судовладельцев.

Для обеспечения урожайных поколений и высокого уровня ОДУ трески, в соответствии с господствующими методологическими воззрениями среди норвежских ученых, необходим соответствующий уровень нерестового запаса. Поскольку тралами облавливаются преимущественно младшие возрастные группы рыб, а пассивными орудиями – в большей части зрелые, то для обеспечения высокого ОДУ, по их мнению, необходимо поддерживать определенный баланс между этими видами лова. При этом учитывается, что российский промысел осуществляется почти исключительно с применением тралов, а Норвегия около 60% вылова трески осуществляет с помощью нетраловых орудий лова [7].

Если развитие теории В.М.Борисова приведет к изменению роли нерестового запаса в обеспечении высоких запасов трески и будут разработаны новые методики предосторожного подхода к определению запасов и промысла трески, то возможны изменения роли и величины ОДУ. При этом, наблюдающееся в мировом сообществе, негативное мнение о влиянии донных тралов на биоценоз и малой селективности могут привести к дальнейшим ограничениям этого способа лова. В первую очередь в норвежской экономической зоне (НЭЗ).

Исходя из сказанного выше, по нашему мнению рыбопромышленникам Северного бассейна России следует обратить внимание на развитие ярусного лова. Такая постановка вопроса при грядущем обновлении производственного аппарата рыболовства актуальна со многих точек зрения. Так, прилов маломерной рыбы на яруса, в силу их селективных свойств, намного меньше, чем при добыче тралом. Поэтому для ярусных судов могут оставаться открытыми районы, в которых траловый лова постоянно или временно запрещен. В первую очередь это касается 12-мильной прибрежной зоны, в которой траловый лов невозможен. В отличие от траулеров, суда ярусного лова имеют возможность работать в районах с задевисными грантами, при большем ветре и волнении, что немаловажно для Баренцева моря.

Ярусный промысел проигрывает траловому в производительности при хорошем состоянии промысловой базы и поэтому не находит в России широкого применения. Однако известно, что для Баренцева моря характерна высокая изменчивость численности запасов в силу того, что воспроизводство основных промысловых объектов, в том числе трески, происходит в пределах арктических и субполярных морских экосистем. На смену богатым поколениям периодически приходят бедные, ОДУ, вылов и производительность добычи тралом снижаются. При определенном (не богатом) уровне сырьевой базы ярусный лов может быть производительнее тралового.

Безусловным преимуществом ярусоловов перед траулерами является меньший расход топлива на единицу вылова (табл.2).

Таблица 2

Удельные затраты топлива (на 1 кг продукции) при использовании различных орудий лова [8]

Вид промысла и орудий лова	Расход топлива, кг
Ярус прибрежный	0,21
Ярус морской	0,38
Жаберная сеть	0,30
Трал на рефрижераторных судах	0,79
Трал на судах-фабриках	0,81

Сравнение удельного расхода топлива на траловых судах фабриках морского лова, составляющих почти 100% состава российских траулеров на Северном бассейне, с морскими ярусоловами показывает его превышение в 2,13 раза. Поскольку топливо является основной статьей затрат на добычу составляя от 25 до 40%, то увеличение численности ярусоловов в составе флота является главным направлением снижения себестоимости добычи и повышения экономической эффективности промысла.

Уловы ярусоловов более качественны в целом, так как рыба не подвергается деформации и более крупная по размерному составу. Большая часть их может использоваться для производства

филе, что является фактором повышения стоимости продукции из единицы вылова. Исследование методом интервью позволяет утверждать, что суммарное повышение удельной стоимости улова ярусоловов за счет качества и лучшего размерного ряда составляет ~20%.

Сравнительные экономические результаты добычи и переработку трески в России (Мурманская область) и норвежском рыболовстве можно показать, используя данные об экспорте трески, поскольку свыше 90% ее вылова вывозится за рубеж (табл.3).

Из приведенных в таблице данных видно, что стоимость 1 кг обезличенной продукции из трески в Норвежском экспорте выше в 2009 г. – в 2,6 раза, в 2010 г. – в 2,1 раза. Это различие обусловлено, в том числе, и лучшим качеством рыбы, поступающей в переработку. Хотя основное влияние оказывают различия в ассортименте продукции и организации экспорта. Элиминирование ассортиментного фактора позволяет приблизиться к оценке влияния качества сырья на конечную продукцию. В данном случае, за счет различия в экспортных ценах продукции из трески потери Мурманской области составили: в 2009 г. - ~1,5 млрд руб. (29,4%), в 2010 г. – 1,28 млрд руб. (~20,7%).

Таблица 3

Сравнительные данные о производстве экспортной продукции из трески

Вид продукции	2009 год				2010 год			
	Россия (Мурманская обл.)		Норвегия		Россия (Мурманская обл.)		Норвегия	
	экспорт тыс. т ¹⁾	стоимость руб/кг	экспорт тыс. т ²⁾	стоимость руб/кг	экспорт тыс. т ¹⁾	стоимость руб./1 кг	экспорт тыс. т ²⁾	стоимость руб./1 кг
Треска	68,25	74,8	126,05	192,3	72,3	84,0	153,5	176,7
охлажденная	0,3	54,0	14,9	125,2	-	-	17,5	112,4
мороженая	58,15	66,3	28,2	81,7	64,2	76,2	34,9	89,2
филе свежее			5,9	344,5			5,95	339,0
филе	7,9	124,0	14,07	140,7	7,6	142,3	18,8	181,1
мороженое								
филе соленое	-	-	0,9	241,1	-	-	0,65	198,4
сушеная	0,9	155,4	4,2	595,0	0,5	178,0	5,1	497,6
соленая	0,97	114,0	20,7	172,3			25,0	153,0
клипфиск	-	-	34,3	249,5	-	-	41,3	234,9
сушеные	-	-	1,7	119,0	-	-	2,8	104,4
голова								
фарш	-	-	1,03	83,5	-	-	1,4	86,3

В странах с развитым рыболовством многие предприятия-производители рыбопродукции получили право маркировать свою продукцию эмблемой Морского попечительского совета (MSC), которая, в соответствии с требованиями Всемирного фонда дикой природы (WWF), свидетельствует о соответствии данной продукции экологическим стандартам добычи и переработки и поэтому может пользоваться большим спросом.

В России (на Дальнем Востоке) заканчиваются работы по сертификации добычи минтая Охотского моря и намечается провести такую работу по Северо-восточной атлантической треске.

Однако необходимо отметить, что сертификация по системе MSC, не требует замены тралового лова пассивными способами добычи, хотя и поощряет это. В таком случае все пороки тралового промысла остаются в силе и после получения эмблемы MSC, в том числе и касающиеся выбросов мелкой рыбы и прилова.

Литература

1. Рыбохозяйственный комплекс Мурманской области / Федеральная служба государственной статистики, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области / Мурманскстат, 2012. 25 с.
2. Кибиткин А.И., Сенецкая Л.Б. Методика оценки неустойчивости предприятия рыбодобывающего комплекса как динамической системы // Север и рынок. 2009. № 2. С.32-38.

3. Вылегжанин А.Н. Кодекс ведения ответственного рыболовства // Вылегжанин А.Н. Международно-правовые основы управления морскими живыми ресурсами: теория и документы / А.Н.Вылегжанин, В.К.Зиланов. М.: Экономика, 2000. 537 с.
4. Borisov V. The use of Вра Reference point when determining TAC for the NEA Cod : How valid is it? // Ecosystem dynamics and optimal long-term harvest in the Barents Sea fisheries. Proceedings of the 11th Russian-Norwegian Symposium, Murmansk, 15-17 august 2005. P. 203-210.
5. Рыба ищет где... закон лучше. Открытое письмо губернатору мурманской области Ю.А.Евдокимову // Рыболовство России. 2001. № (5). С.32-33.
6. Соколов К. М. Оценка предполагаемых выбросов трески на российском донном траловом промысле / К. М. Соколов. Мурманск: ПИНРО, 2003. 30 с.
7. Куранов Ю.Ф. Особенности и предпосылки перехода рыбопромышленного комплекса на инновационный путь развития // Север и рынок. 2009. № 1. С.97-100.
8. Греков А.А., Павленко А.А.. Сравнение ярусного и тралового донных видов промысла в Баренцевом море для разработки предложений по устойчивому использованию морских биоресурсов Баренцева моря. Москва-Мурманск, Всемирный фонд дикой природы (WWF). 52 с.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Л.В.Иванова

к.э.н., с.н.с.

Институт экономических проблем им Г.П.Лузина КНЦ РАН

Аннотация. Российская Федерация обладает существенным потенциалом минерально-сырьевых ресурсов. Минеральное сырье составляет основу экономики страны. Однако, как показывает опыт многих стран, богатых природными ресурсами, существует множество препятствий, стоящих на пути их эффективного использования. В статье осуществлена попытка обобщения основных проблем, касающихся использования минеральных ресурсов, на решение которых в настоящее время направлено совершенствование законодательства в Российской Федерации.

Ключевые слова: минеральные ресурсы, использование, эффективность, совершенствование законодательства

ISSUES OF THE MINERAL SECTOR DEVELOPMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION: THE INSTITUTIONAL ASPECT

L.V.Ivanova

PhD (Economics), senior researcher

Luzin Institute for Economic Studies, Kola Science Centre of RAS

Abstract. The Russian Federation possesses considerable mineral resource potential. Mineral resources constitute the basis for the country's economy. However as the experience of many states being rich in resources shows, there are many obstacles of different kinds hampering efficient use of the resources. The article attempts to summarize the main challenges, which the current improvement of the Russian Federation legislation is aimed at.

Keywords: mineral resources, exploitation, efficiency, legislation improvement

Роль минерально-сырьевого комплекса в экономической и социальной жизни России трудно переоценить. В настоящее время он является главным конкурентным преимуществом промышленности и всего народного хозяйства страны, донором государственного бюджета, фактором, обеспечивающим модернизацию российской экономики и ее переход на новый технологический уклад. В среднесрочной перспективе экономическая и геополитическая позиции России будут существенно зависеть от количества и качества извлекаемого из недр минерального сырья, а, следовательно, и от состояния минерально-сырьевой базы страны, воспроизводство и рациональное использование которой является главной задачей геологической отрасли. Значимость минеральных ресурсов в масштабах страны в полной мере относится к ее арктическим регионам, обладающим значительными запасами этих ресурсов [1].

Рациональное использование ресурсов недр создает предпосылки для развития других отраслей производственной, а также непромышленной сферы, способствует появлению

значительных социально-экономических эффектов для всего общества. При этом, безусловно, возникают различные проблемы, требующие максимально эффективных путей решения.

Главной экономической задачей государственного регулирования в сфере недропользования является создание и поддержание эффективной производственной структуры, которая должна обеспечить оптимизацию издержек во всех звеньях сырьевого комплекса. Как показывает опыт освоения минерально-сырьевой базы мира в странах, входящих в первую десятку по масштабам развития горно-промышленного сектора экономики, определяющую роль в развитии сырьевых провинций играют два фактора: инвестиционный и институциональный.

Среди форм и методов государственного регулирования наблюдается большое разнообразие, при этом они обычно разделяются на общие и специфические. К общим формам относятся экологическая и налоговая политика. К специфическим формам регулирования применительно к нефтегазовой отрасли можно отнести лицензирование; регулирование отдельных, прежде всего, «естественно» монопольных видов деятельности; использование особых соглашений по отдельным объектам, в законодательном порядке обеспечивающих недропользователю льготные условия недропользования.

Большинство стран мира, обладающих высокоразвитым минерально-сырьевым сектором экономики, прошли длительный путь по созданию правил и процедур организации финансирования, механизмов привлечения инвестиций, образованию различных организационных форм предприятий, специализирующихся на освоении минерально-сырьевых ресурсов в рамках правового поля рыночной экономики.

Россия на протяжении всего периода становления рыночной экономики, в практике управления и использования минерально-сырьевого потенциала также сталкивалась и продолжает сталкиваться с целым рядом проблем различного, прежде всего, институционального характера [2].

Возникающие и сохраняющиеся проблемы неоднократно анализировались в работах ведущих российских ученых и геологов-практиков, рассматривались в Комитетах Государственной Думы и Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. Спектр мнений очень широк и разные авторы предлагают различные, порой несовместимые друг с другом пути решения проблем минерально-сырьевого комплекса [3].

Однако на сегодняшний день можно условно выделить четыре большие группы проблем, препятствующих эффективному развитию минерально-сырьевого комплекса Российской Федерации.

Первая группа проблем связана с особенностями и историей геологического развития территории России, которые определяют как принципиальную возможность обнаружения полезных ископаемых, так и их географическое расположение. Сюда относится проблема дефицита некоторых полезных ископаемых, в качестве наиболее приемлемого решения которой предлагается диверсифицированный по источникам импорт.

Проблема «замороженных» месторождений заключается в том, что некоторые объекты, в разведку которых еще в советское время были вложены значительные средства, десятилетиями не осваиваются. Причины такой ситуации могут быть различными: неблагоприятное географическое положение, влекущее за собой высокую себестоимость добычи и низкую конкурентоспособность сырья в условиях рыночной экономики; сложность, а иногда и невозможность отработки; падение спроса на сырье.

В тесной связи с вышеуказанной проблемой находится и общая тенденция развития минерально-сырьевой базы России. Необходимо отметить, что такая тенденция характерна не только для нашей страны, но и для всего мира. От десятилетия к десятилетию качество сырья на вводимых в эксплуатацию месторождениях снижается по сравнению с действующими объектами.

В долгосрочной перспективе судьба таких месторождений может быть различной, ввод в эксплуатацию некоторых из них возможен при условии создания благоприятных институциональных условий, которые позволят обеспечить строительство транспортной инфраструктуры и разработку новых технологий добычи и переработки сырья.

Весьма остро в современной России стоит проблема исчерпания запасов градообразующих рудников и промыслов, истощения старых нефтегазоносных и рудных провинций. Все принимаемые в таких ситуациях решения носят временный характер, поскольку исчерпание запасов обусловлено естественными, не зависящими от человека причинами. В этой связи при закрытии предприятия должны приниматься необходимые меры, направленные на социальную защиту работников,

источники финансирования и характер которых должны регламентироваться федеральными законами.

Вторая группа проблем минерально-сырьевого комплекса связана с тем, что в процессе добычи и переработки минерального сырья используется невозобновляемый ресурс – запасы полезных ископаемых в недрах. Поэтому устойчивая работа горнодобывающей промышленности возможна только в том случае, если процесс локализации ресурсов, оценки и разведки запасов новых месторождений идет непрерывно и восполняет погашенные при добыче запасы сырья в недрах. В этой связи необходимо отметить, что проблема стагнации геологоразведочных работ, которая некоторое время назад стояла достаточно остро, на современном этапе считается не столь актуальной. Однако сохраняется проблема недостаточных объемов воспроизводства минерально-сырьевой базы, единственным путем решения которой является корректировка законодательства, регулирующего геологоразведочный процесс.

Третья группа проблем касается неэффективного использования запасов полезных ископаемых. В большинстве случаев потери минерального сырья связаны с использованием на российских предприятиях морально и физически устаревшего оборудования и технологий, а также с низким уровнем использования вторичного минерального сырья.

Дополнительная нагрузка на минерально-сырьевую базу России создается и из-за низкого уровня использования вторичного минерального сырья. Использование вторичного сырья позволяет не только существенно сократить потребление полезных ископаемых, но и сэкономить энергетические ресурсы.

Для решения этих проблем требуется существенная корректировка законодательства, которое, с одной стороны, должно стимулировать техническое и технологическое перевооружение предприятий, а с другой – более жестко формулировать запреты на неэффективное использование разведанных запасов полезных ископаемых [4].

Сюда же относится актуальная проблема российского минерально-сырьевого комплекса, состоящая в нарушении баланса между локализацией ресурсов, приростом запасов и добычей, что связано, в основном, с недостаточными объемами и эффективностью геологоразведочных работ.

Для решения этой проблемы необходимы следующие меры:

- обеспечение беспрепятственного доступа потенциальных недропользователей к геологической информации, полученной за счет средств государственного бюджета;
- упрощение процесса получения и передачи прав пользования участками недр, в пределах которых нет месторождений и рудопроявлений, найденных и разведанных за государственный счет;
- внесение изменений в налоговую систему, учитывающих временной лаг между моментом начала геологоразведочных работ на объекте и моментом получения первой прибыли от продаж горной продукции, который во многих случаях достигает 10 и более лет.

Иными причинами обусловлено нарушение баланса между качеством извлекаемых и остаточных запасов. Действующая система налогообложения стимулирует добывающие компании к выборочной отработке наиболее качественных запасов, извлекаемых с высоким уровнем рентабельности, из-за чего в структуре российской минерально-сырьевой базы увеличивается доля трудно извлекаемых и низкокачественных запасов. Вполне вероятно, что значительная их часть будет списана с баланса и, в конечном итоге, потеряна. Решение этой проблемы возможно лишь при переходе к рентной системе налогообложения, при которой разработка высокоэффективных запасов облагается максимальным, а трудноизвлекаемых и низкокачественных – минимальным налогом.

Кроме того, можно выделить четвертую группу проблем, которые возникают вследствие неблагоприятного воздействия на российский минерально-сырьевой комплекс внешних факторов. В наибольшей степени истощению минерально-сырьевой базы России содействует высокая ресурсоемкость ее промышленности и народного хозяйства в целом. В России на единицу произведенной металлургической и агрохимической продукции расходуется почти в два раза больше энергии, чем в аналогичных мировых производствах (1). Низкий рыночный спрос на минеральное сырье, используемое в высокотехнологичных отраслях промышленности, определяется сырьевым характером российской экономики.

На основании кратко изложенных выше проблем можно сделать следующие выводы:

- Россия располагает значительным потенциалом для дальнейшего эффективного использования минерально-сырьевого потенциала, однако, ныне действующие несовершенные механизмы государственного регулирования освоения сырьевых ресурсов не позволяют в полной мере использовать имеющийся потенциал;

- обеспечение высокого уровня социально-экономической эффективности освоения недр возможно только при наличии развитой системы институтов современного гражданского общества и эффективной специализированной системы государственного регулирования в минерально-сырьевом комплексе.

Литература

1. Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2011 году. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1376>
2. Крюков В.А., Силкин В.Ю., Токарев А.Н., Шмат В.В. Минерально-сырьевой комплекс России: реализация преимуществ и возможностей развития // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2011, № 5. С.28-37.
3. Харитонов Г.Н. Оценка последствий изменений институциональных отношений в сфере природопользования для регионов // Север и рынок: формирование экономического порядка – Апатиты: изд-во КНЦ РАН. 2005. № 1.
4. Ларичкин Ф.Д. Экономические проблемы комплексного недропользования // Север и рынок: формирование экономического порядка. Апатиты: изд-во КНЦ РАН. 2005. № 1.

ОСОБЕННОСТИ СОЦИО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА С УЧЕТОМ ИССЛЕДОВАНИЯ ИХ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И ИНЕРЦИОННОСТИ

А.И.Кибиткин

д.э.н., профессор, заслуженный работник высшей школы РФ,
зав. кафедрой финансов, бухгалтерского учета и управления экономическими системами

Н.С.Неделько

ст. преподаватель кафедры информационных систем и прикладной математики

С.В.Петрова

ст. преподаватель кафедры экономики,
Мурманский государственный технический университет

Аннотация. В статье описан подход к оценке состояний устойчивости социо-эколого-экономической системы предприятия промышленного рыболовства с учетом показателей чувствительности и инерционности, как составляющих адаптивности, описаны их основные характеристики и показана взаимосвязь. С учетом рассмотренного подхода к исследованию устойчивости предприятия промышленного рыболовства, указаны основные сценарии его устойчивого развития.

Ключевые слова: социо-эколого-экономическая система, чувствительность, устойчивость, инерционность, адаптивность, устойчивое развитие

SPECIFICITY OF SOCIAL-ECOLOGICAL-ECONOMIC DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL FISHING ENTERPRISES TAKING INTO CONSIDERATION THEIR SENSITIVITY AND LAG EFFECT PARAMETERS

A.I.Kibitkin

Doctor of Sciences (Economics), Professor, Honored worker of higher education of RF, head of department of finance, accounting and management of economic systems

N.S.Nedel'ko

senior lecturer of department of information systems and applied mathematics

S.V.Petrova

senior lecturer of department of economics
Murmansk state technical university

Abstract. This article describes an approach to assessing stability of social-ecological-economic system of fishery enterprise using qualitative sensitivity and lag indicators. The main scenarios of sustainable development of a fishery enterprise system in determined areas of sustainability are represented by the authors.

Keywords: socio-ecological-economic system, sensitivity, stability, lag effect, adaptation, sustainable development

Предприятие промышленного рыболовства, являясь подсистемой морского промышленного рыболовства, выступают в роли его социо-эколого-экономической подсистемы. Под социо-эколого-экономической системой (СЭЭС) следует понимать такую систему, которая функционирует на основе единства трех своих подсистем (структурных компонентов): экологической, социальной и экономической, при этом должен соблюдаться принцип Парето-эффективности, при реализации которого улучшение функционирования одной из подсистем не должны приводить к ухудшению функционирования двух других. Предприятия промышленного рыболовства в системе природопользования играют активную роль пользователей водными биологическими ресурсами, являясь первичными и ключевыми субъектами. Устойчивое развитие морского промышленного рыболовства, основой которого выступает рациональное природопользование, обеспечивается механизмом адаптации, составными элементами которого выступают чувствительность, инерционность и устойчивость.

Чувствительность и инерционность являются универсальными свойствами систем и характеризуют устойчивость социо-эколого-экономических систем. Раскрытие сущности чувствительности и инерционности, изучение их параметров и свойств необходимо для познания механизмов реализации и прогнозирования социальных, экономических и экологических процессов промышленного рыболовства. Эти системные свойства помогают определить закономерности развития рассматриваемой системы на разных уровнях ее развития. Динамичность системы, как свойство изменчивости, может быть охарактеризована чувствительностью, показывающей внезапные изменения внутренних параметров и структуры системы при влиянии на нее различных возмущающих факторов. Напротив, инерционность как свойство сложной социо-эколого-экономической системы определяет запаздывание, немгновенность реакции системы на силу воздействия возмущающего фактора. Таким образом, инерционность противостоит изменчивости и следует за чувствительностью. Инерционность СЭЭС позволяет проследить незначительные и постепенные изменения ее структуры, направление ее дальнейшего движения в плоскости «время-состояние», учитывая при этом чувствительность системы при взаимодействии ее с внешней средой. Выявленные закономерности в СЭЭС продолжают некоторое время существовать, изменяясь постепенно, влияя на состояние устойчивости и устойчивое развитие. Поэтому чувствительность и инерционность систем позволяют прогнозировать основные параметры их изменения, осуществлять целеполагание, принимать стратегические решения и разрабатывать управленческие сценарии.

Чувствительность предприятия как СЭЭС [3] рассматривается нами как система показателей, определяющих реакцию системы на влияние факторов соответствующих подсистем, является относительной величиной и позволяет оценить поведение системы, находящейся в определенном состоянии устойчивости.

Развитие СЭЭС предприятий промышленного рыболовства (ППР) представлено несколькими уровнями. На базовом выделены четыре подобласти устойчивости: переходная подобласть (ПП), подобласть допустимых убытков (ПДУ), подобласть достаточных средств (ПДС), подобласть накопления экономического потенциала (ПНЭП) (рис.1).



Рис.1. Подобласти состояния устойчивости СЭЭС ППР

К характеристикам чувствительности предприятия промышленного рыболовства отнесены:

- качественная оценка чувствительности (скорость и ускорение изменения состояния системы);
- количественная оценка чувствительности (коэффициенты чувствительности).

Скорость $\bar{v}(t)$ как характеристика чувствительности показывает изменение соответствующего вектора состояния системы $x(t)$ при изменении компоненты вектора параметров p . Совокупность функций чувствительности для всех состояний предприятия образуют пространство, характеризующее общую чувствительность системы к действию рассматриваемых

факторов. Ускорение вектора $\bar{a}(t)$ состояния системы по времени характеризует изменение скорости системы при изменении соответствующего параметра и интерпретируется как хаотичность процессов, происходящих в системе.

Качественные характеристики чувствительности $\bar{v}(t)$ и $\bar{a}(t)$ дают информацию о состоянии системы во времени, позволяют проследить переход предприятия из одной области устойчивости в другую при направлении к устойчивому развитию.

Для количественной оценки чувствительности СЭЭС ППР (получения коэффициентов чувствительности), предлагается представить результирующий финансовый поток предприятия в виде функциональной зависимости от экономической (E), социальной (S) и экологической (N) составляющих, которые представляются в виде матриц данных. Модель предприятия строится при помощи корреляционно-регрессионного анализа.

Коэффициенты чувствительности позволяют оценить степень восприятия факторов, влияющих на изменение основных показателей производственно-хозяйственной деятельности СЭЭС ППР.

Предприятию необходимо управлять параметрами системы с целью нейтрализации влияния факторов, иметь соответствующий запас финансовой прочности, который сгладит отрицательные последствия возмущающих факторов.

Сопоставляя значения чувствительности в подобластях устойчивости, можно отметить, что на первом этапе функционирования осуществляется «запуск» системы, который невозможен без такого свойства системы, как чувствительность. Система начинает «чувствовать» влияющие на нее факторы и реагировать на них, начиная свою работу.

На втором этапе происходит стабилизация параметров чувствительности и вывод системы на заданную траекторию – траекторию развития системы. Этот этап характеризуется приближением к ПНЭП, вариация скорости увеличивается, а ускорения снижается.

Далее наблюдается третий этап движения СЭЭС по заданной траектории со стабильными характеристиками чувствительности. Этот этап полностью находится в ПНЭП, характеризуется длительностью (более 1 года), со значениями коэффициентов чувствительности: стабилизацией значений скорости и стремлением ускорения к нулю.

Пусть на предприятие как систему подействовал фактор, характеризующийся силой и временем воздействия на систему (рис.2). Предположим, что на две системы действовали равновеликие факторы, тогда:

$$P = F * t, \quad [1]$$

где P - величина воздействия фактора (импульс силы), F - сила воздействия, t - время воздействия фактора на систему.

Под воздействием фактора система с большей массой M_1 пройдет путь l_1 , система с меньшей массой M_2 пройдет путь l_2 . При этом $l_2 > l_1$. Масса системы служит мерой инерции. Чем больше масса системы, тем предприятие менее чувствительно к фактору и более инерционно к его воздействию.

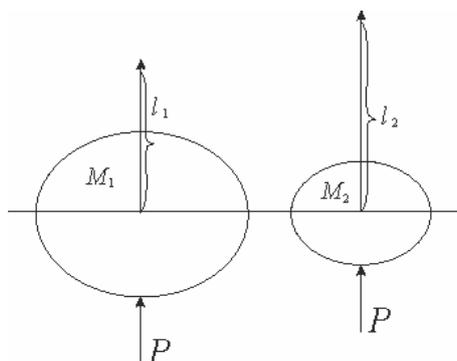


Рис.2. Воздействие фактора на систему

Будем считать, что чем более инерционна система, тем больше путь, пройденный системой за определенное время под воздействием фактора. И наоборот, чем больше путь, пройденный системой за определенное время под воздействием фактора определенной величины, тем менее инерционна

система, а значит более чувствительна к фактору. Чувствительность СЭЭС характеризуется показателем изменения скорости реакции системы на действие возмущающего фактора и определяется посредством производной. Чувствительность может быть представлена тангенсом угла наклона графика функции пути в определенный момент времени t_0 . Чем больше угол наклона графика функции, тем более чувствительна система, функционирование которой представлено данным графиком (рис.3).

Инерционный путь, пройденный системой за определенное время, тем больше, чем выше чувствительность системы к данному фактору (при прочих равных условиях): $l_2 > l_1$. Инерционность проявляется противоречиво, влияя как на параметры устойчивости, так и изменчивости, поскольку, с одной стороны, может проявляться через сохранение существующих параметров движения, с другой стороны, может препятствовать складыванию новых системных отношений и характеристик системы [1].

Инерционность социо-эколого-экономического развития – это свойство СЭЭС сохранять свои характеристики, пока воздействия определенных факторов не прервут их. Инерционность социо-эколого-экономических систем будет зависеть от времени инерционности его подсистем.

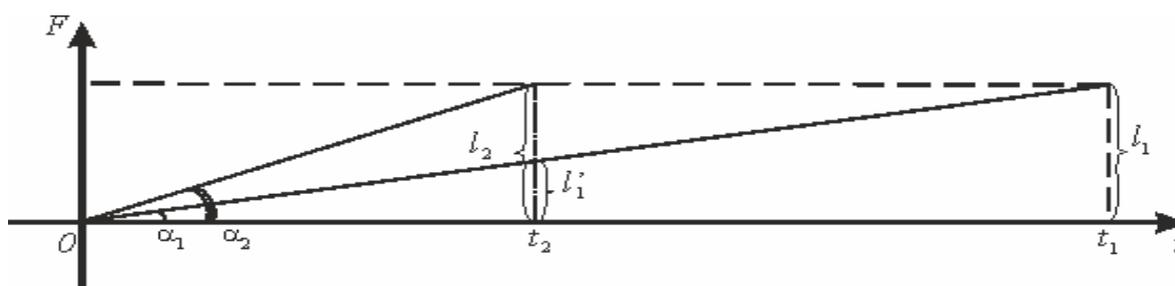


Рис.3. Взаимосвязь чувствительности и инерционности системы

Силы, влияющие на чувствительность и инерционность условно можно разделить на экзогенные (внешние) и эндогенные (внутренние). К экзогенным относят силы природы и внешнее общественное окружение, к эндогенным – силы, возникающие внутри самой СЭЭС ППР или ее структурного компонента. Чувствительность колебаний, свойственных экономической, социальной и экологической составляющим ППР, и их инерционность определяет продолжительность фаз флуктуаций, переход к следующей фазе сопровождается прерыванием инерционности предыдущей фазы.

Свойство инерционности системы непосредственно связано со свойством адаптивности. Адаптивность – свойство системы, позволяющее любой системе (в том числе и социо-эколого-экономической системе предприятия промышленного рыболовства) приспосабливаться к изменению окружающей среды. Это свойство проявляется в процессе взаимодействия системы с окружающей средой и характеризует динамические свойства системы [4]. Благодаря адаптивности система становится устойчивой и способной выжить в данной среде.

Таким образом, инерционность, чувствительность и устойчивость определяют возможность СЭЭС ППР к адаптации. Чем более чувствительна система к воздействию данного фактора, тем менее она инерционна, и наоборот. Тем самым, инерционность определена как величина, обратная чувствительности.

Анализ чувствительности и инерционности позволяют сформировать представление о состоянии устойчивости и развитии предприятия промышленного рыболовства, результатом которого будут различные варианты сценариев развития предприятия в течение определенного периода времени.

Рассмотрим общую схему адаптивного поведения системы ППР (рис.4) [2]. В исходном состоянии S_0 на систему влияют разнообразные факторы окружающей среды. При этом система, будучи чувствительной к фактору f , выходит из устойчивого состояния и через промежуточное состояние S_1 оказывается в неустойчивом состоянии S_2 . Чувствительность выступает первичным условием реакции системы на воздействие фактора и определяет ее инерционность. Время перехода системы из состояния S_0 в состояние S_2 определяется процессом пассивной адаптации (t_1). Оно

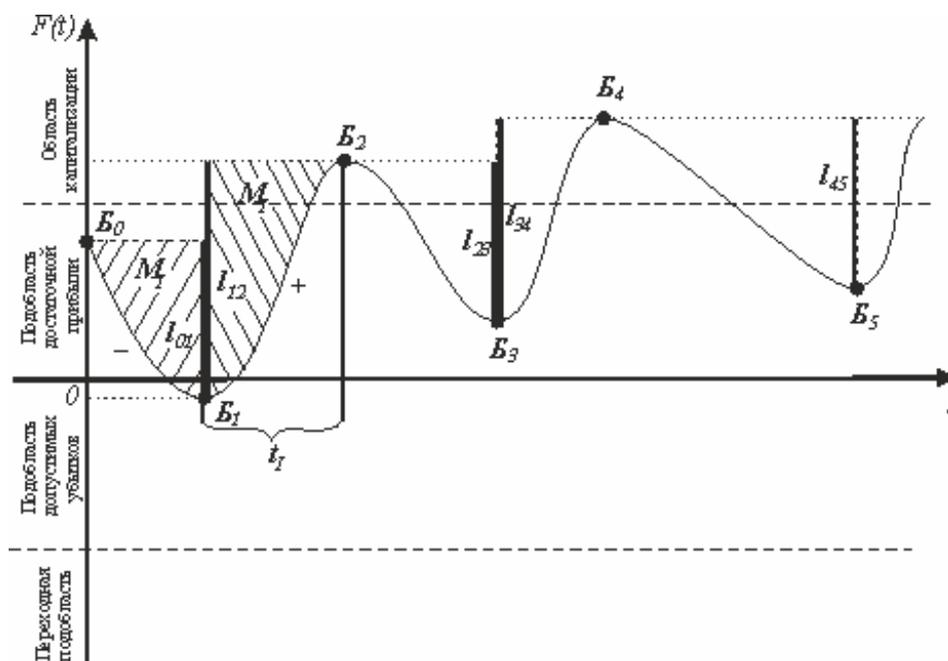


Рис.5. Инерционное поведение результирующей функции ППР, с учетом чувствительности:

B_i – точки бифуркации, F – результирующая функция предприятия (кумулятивный финансовый поток), t – период времени функционирования предприятия, l_i – инерционный путь, M_i – масса инерционности, «+» и «-» – направление инерционного движения.

При отрицательной инерционности в системе происходит «ухудшение» параметров, она отклоняется от траектории устойчивого развития. Если движение системы происходит по восходящему тренду, то такое инерционное движение будем считать положительным (положительная инерционность). Следуя восходящему тренду, система движется в направлении устойчивого развития, с возможным переходом в подобласть накопления экономического потенциала.

В качестве характеристик инерционности можно выделить:

- время инерционности t_I – это количество времени, необходимое предприятию для перехода из текущего состояния в желаемое;

- инерционный путь l_I – это кратчайшее расстояние, который проходит система под воздействием фактора, пока не подействует фактор обратной силы, стабилизирующий поведение системы. Этот путь, который проходит система в одном направлении за время действия фактора определенной силы.

- направление инерционного движения системы определяется направлением трендов. При отрицательном инерционном движении наблюдается накопление убытков до того момента, пока инерционность системы не будет прервана фактором противоположного действия. В этом случае система меняет направление своего движения, и наступает период положительной инерционности, который характеризуется сокращением убытков за счет компенсационного действия нового фактора, превышающего по силе воздействия предыдущий отрицательный;

- масса инерционности M_I – это достаточный объем средств, который должен компенсировать суммарные убытки за период отрицательного действия фактора инерционности. Это достаточный объем тех вложений, которые требуются предприятию для противодействия отрицательной инерционности и возврата предприятия в исходное состояние.

- коэффициент инерционности – это величина, показывающая степень саморегуляции системы, ее способности сохранять прежнюю инерцию:

Для сохранения и поддержания устойчивого развития предприятию необходимо постоянно придерживаться траектории роста. В точках бифуркации происходит прекращение восприятия действия предыдущего фактора и начинается восприятие другого фактора, вынуждающего систему

двигаться в другом направлении. Отклик системы на действие фактора задает новое направление движения системы, характеризующееся новыми параметрами чувствительности, приводящей к новой инерционности системы.

Исследование чувствительности и инерционности, характеризующих систему, было реализовано при помощи разработанной имитационной модели, в которой выделены два функциональных блока: непосредственно имитационный блок и расчетный блок.

Для представления предприятия промышленного рыболовства в качестве сложной открытой социо-эколого-экономической подсистемы промышленного рыболовства были выделены три взаимосвязанных структурных компонента: социальный, экологический и экономический.

Действие всех значимых факторов на социальную, экономическую и экологическую подсистемы предприятия носят стоимостной характер и отражаются в изменении кумулятивного финансового потока предприятия. Восприятие внешних и внутренних факторов СЭЭС ППР определяет параметры ее чувствительности к данным факторам. Чувствительность системы задает параметры ее инерционности. На основе определения характеристик чувствительности и инерционности результирующей функции СЭЭС ППР – кумулятивного денежного потока – появляется возможность разрабатывать управленческие сценарии с целью обеспечения устойчивого функционирования и развития СЭЭС ППР, учитывающие немгновенность реакции системы на воздействие факторов различной природы (рис.6).

Для выбранного сценария можно выработать адекватные управленческие решения с целью адаптации СЭЭС ППР к наиболее возмущающим факторам и ее дальнейшего развития.

В процессе имитационного моделирования последовательно изменялись следующие значимые факторы: заработная плата, цена на топливо и ГСМ, цена на ВБР, возраст судна, налог на загрязнение окружающей среды, общехозяйственные расходы.

Так, например, для исследования поведения системы предприятия промышленного рыболовства изменялись значения фактора социальной и экономической подсистем - заработной платы. Этот фактор может являться внешним по отношению к предприятию (например, рост рыночной заработной платы под влиянием деятельности профсоюзов). При этом исследуется первоначальное состояние системы и поведение системы при измененных параметрах. В таблицах 1, 2, 3 представлены значения показателей чувствительности, инерционности и устойчивости при изменении значений фонда оплаты труда на N%.

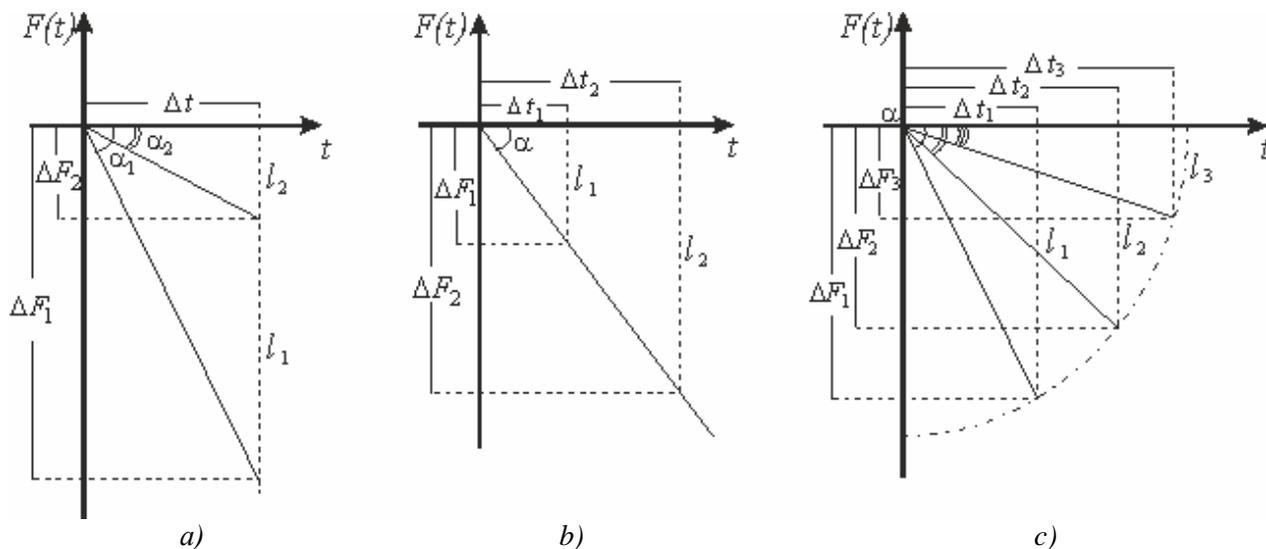


Рис.6. Основные типы сценариев инерционного поведения системы

Таблица 1

Значения показателей чувствительности СЭЭС ППР

Характеристика k_{ζ}	Изменения фактора Δf , %
----------------------------	----------------------------------

	10%	50%	100%	200%	300%	500%	600%	700%
среднее	0,0001	0,0004	0,0009	0,0018	0,0026	0,0044	0,0035	0,0061
мин	0	0	0	0	0	0	0	0
макс	0,0115	0,0575	0,1149	0,2298	0,3447	0,5745	0,4596	0,8043

Среднее значение чувствительности системы изменяется в диапазоне от 0,0001 до 0,0061.

Таблица 2

Значения показателей инерционности СЭЭС ППР

Характеристика k_I	Изменения фактора Δf , %							
	10%	50%	100%	200%	300%	500%	600%	700%
среднее	144,7448	36,4448	22,9074	16,1386	13,8824	12,0774	12,7542	11,3038
мин	10	10	8,7032	4,3516	2,9011	1,7406	2,1758	1,2433
макс	5509,3799	1101,876	550,938	275,469	183,646	110,1876	137,7345	78,7054

Среднее значение инерционности системы изменяется в диапазоне от 144,7 до 11,3038.

Таблица 3

Значения показателей устойчивости СЭЭС ППР

Характеристика	Изменения фактора Δf , %							
	10%	50%	100%	200%	300%	500%	600%	700%
k_{St}	1,1067	1,1025	1,0972	1,0864	1,0749	1,0749	1,0622	1,0239

Среднее значение устойчивости системы изменяется в диапазоне от 1,11 до 1,024, что соответствует переходу предприятия из области капитализации в область устойчивости.

На основе данных были построены графики изменения средних значений показателей чувствительности, инерционности и устойчивости для СЭЭС в целом (рис.7).

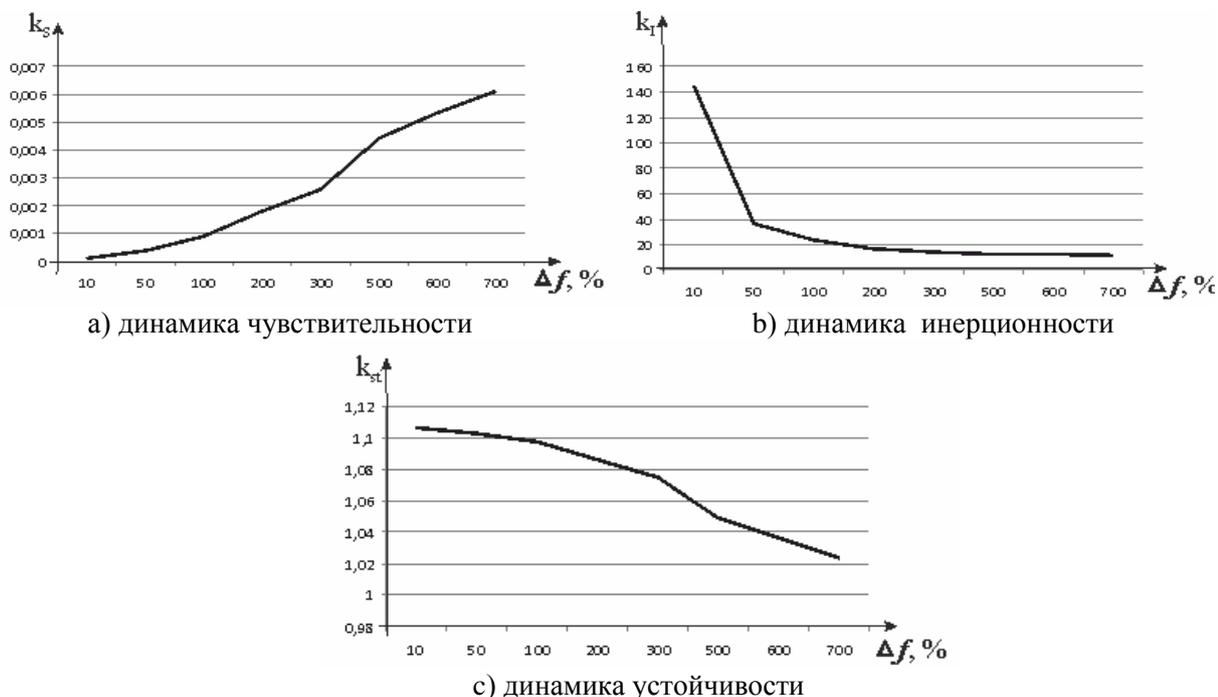


Рис.7. Изменение значений показателей СЭЭС ППР

Из графиков следует, что чувствительность, инерционность и устойчивость имеют разнонаправленные движения. Таким образом, наблюдается закономерность снижения инерционности и устойчивости при повышении чувствительности системы. Следовательно, система становится менее адаптивной к воздействию данного фактора. При дальнейшем усилении влияния фактора потребуется управленческое воздействие.

Таким образом, разработанные управленческие сценарии позволяют определить закономерности изменения инерционности и устойчивости системы предприятия при изменении ее чувствительности и разработать управленческие решения с целью обеспечения устойчивого развития СЭЭС ППР.

Литература

1. Барашов Н.Г., Митяева Н.В., Соколова О.Ю. Значение атрибутивных свойств экономической системы для ее развития // Вестник Саратовского госагроуниверситета им.Н.И. Вавилова. 2009. – № 9. С.57-62.
2. Кибиткин А.И., Петрова С.В. Особенности инерционности как свойства социо-эколого-экономической системы предприятия промышленного рыболовства // Труды Карельского научного центра Российской Академии наук. Серия «Регион: экономика и управление». 2012. № 6. С.152-156.
3. Неделько Н. С. Подход к оценке чувствительности рыбопромышленного предприятия как социо-эколого-экономической системы / Н.С.Неделько // Вестник МГТУ : труды Мурман. гос. техн. ун-та. 2011. Т. 14, № 4. С.875-879.
4. Новиков Ю.В. Адаптивное управление малыми предприятиями. СПб.: СПбГИЭУ. 2003. 119с.

ИННОВАЦИОННОЕ ОСВОЕНИЕ ШЕЛЬФА: ГИДРАТЫ МЕТАНА – НОВЫЙ ИСТОЧНИК УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ

А.Б.Котомин

К.Т.Н., В.Н.С.

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

Аннотация. Неуклонный рост мировых цен на такое углеводородное сырье, как нефть и газ, а также проблемы, возникшие в атомной энергетике после аварии на АЭС «Фукусима-1» (Япония) привели к тому, что освоение ряда ресурсов углеводородного сырья, рассматривавшееся еще совсем недавно лишь в среднесрочной перспективе, стало вдруг весьма актуальным. «Сланцевая революция», а затем и освоение морских ресурсов газовых гидратов Японией – этому пример.

Ключевые слова: газовые гидраты, метан, ресурсы, шельф

INNOVATION DEVELOPMENT OF SHELF: METHANE HYDRATES AS A NEW SOURCE OF HYDROCARBONS

A.B.Kotomin

Leading researcher

Luzin Institute for Economic Studies

Abstract. Steady growth of world prices for such hydrocarbons as oil and gas, as well as problems in the nuclear power engineering caused by the accident at nuclear power plant “Fukushima-1” (Japan) resulted in the fact that development of a number of hydrocarbon resources recently planned for a medium term, suddenly became very relevant. The “Shale Revolution” and then also development of marine resources of gas hydrates by Japan are an example of this.

Keywords: gas hydrates, methane, resources, shelf

Катастрофа мирового масштаба, произошедшая в марте 2011 года на японской АЭС «Фукусима», привела к резкому росту потребления газа в энергетике этой страны. В настоящее время Япония занимает 4-е место в мире по объемам энергопотребления, при этом практически не обладает собственными энергоресурсами.

Уровень потребления газа в стране составляет около 80 млрд м³/год. При этом доля газа в энергопотреблении Японии – 14%. Страна импортирует 100% потребляемого газа в виде СПГ, занимая 1-е место в мире по его импорту.

Япония является крупнейшим потребителем российского СПГ, производимого в рамках проекта Сахалин-2. Около 65% продукции, выпускаемой по проекту, законтрактовано 4-мя крупнейшими электрогенерирующими и 5-ю газовыми компаниями этой страны по долгосрочным контрактам продолжительностью более 20 лет. Доля сахалинского газа в объеме потребления СПГ в Японии составляет около 8%. В настоящее время ОАО «Газпром» планирует наращивание поставок СПГ в Японию, в том числе путем совместного строительства завода СПГ во Владивостоке на полуострове Ломоносова (бухта Перевозная). Пуск первой очереди завода мощностью не менее 10 млн т СПГ в год запланирован на 2018 г. на базе природного газа из Республики Саха (Якутия).

Однако этим планам могут помешать несколько обстоятельств. Во первых – так называемая «сланцевая революция», благодаря которой, согласно докладу Агентства энергетической информации (EIA), опубликованному еще в июне 2012 г, добыча и потребление газа в США в ближайшее время уравниваются на отметке в 722,4 млрд м³/год, а далее будет наблюдаться опережающий рост добычи, что существенно увеличит экспортный потенциал, который к 2035 г. достигнет 40 млрд м³/год газа, причем по весьма конкурентоспособной цене.

Так 9 февраля 2013 г стало известно, что Токуо Electric Power (Терсо) близка к завершению сделки с Cameron LNG по импорту сжиженного природного газа из США. Терсо сообщила о привязке цены законтрактованного газа к американскому индексу-ориентире Henry Hub, который 7 февраля 2013 г. составлял, например, 3,285 долл США/1 млн BTU.

Другим обстоятельством являются усилия Японии по обеспечению энергетике собственным газом с помощью разработки месторождений газовых гидратов метана.

Известно, что на Земле около половины углерода, связанного во всевозможных органических и неорганических соединениях, содержится в виде твердых газовых гидратов, преимущественно -

гидрата метана [E.D.Sloan, Clathrate Hydrates of Natural Gases, N.Y., Marcell Dekker, 1990; Т.В.Родионова, Д.В. Солдатов, Ю.А.Дядин, Ж. Химия в интересах устойчивого развития, 6 (1998) 51-74; Г.Д.Гинзбург, В.А.Соловьев, Субмаринные газовые гидраты, С.Петербург, изд. ВНИИ Океанологии, 1994]. Огромные запасы газовых гидратов (до $2 \cdot 10^{16}$ м³, что соизмеримо с количеством кислорода в атмосфере Земли $8 \cdot 10^{17}$ м³) сосредоточены в придонных областях глубоких озер, морей и океанов на глубине от нескольких метров до 300- 500 метров от дна и на суше в зонах вечной мерзлоты на глубинах до 1-2 км. В структурном плане газовые гидраты представляют собой кристаллические соединения нестехиометрического состава типа $\text{CH}_4\text{nH}_2\text{O}$ (где $n \sim 6-8$), образующиеся в определенных термобарических условиях, например 2.17 МПа и 268 К в системе метан-лед, 2.57 МПа и 273 К или 23 МПа и 293 К в системе метан-вода и т.д., повышение температуры приводит к росту давления, при котором начинается разложение газового гидрата и наоборот. В этих кристаллах молекулы газа - "гостя" размещаются в микрополостях водного льда - "хозяина". Кроме метана, такие газовые гидраты образуют этан, пропан, CO_2 , H_2S , благородные газы и т.д., но основным компонентом является именно метан.

С 2001 года Япония потратила несколько сотен миллионов долларов на развитие технологии по добыче метановых гидратов. Потенциально добыча подобных ресурсов способна снизить импорт природного газа в Японию. Ожидается, что коммерческое использование технологии начнется в 2018-2019 годах. Японские исследователи утверждают, что у берегов в средней части страны в районе Нанкайского прогиба находится порядка 1,1 трлн м³ газа в форме гидратов.

В России Мессояхское НГМ - первое месторождение, на котором, по мнению специалистов, присутствуют скопления газовых гидратов.

Полномасштабная разработка Мессояхского нефтегазового месторождения (НГМ), включающего Западно-Мессояхское и Восточно-Мессояхское месторождения на Гыданском полуострове, начнется в конце 2015 г., и будет продолжаться в течение 35 лет - до 2050 г.

В феврале 2010 г. Южная Корея анонсировала желание пробурить 32 скважины в Японском море в целях разработки залежей газовых гидратов.

Ожидается, что метановые гидраты будут преобразованы в метан, причем для этого будет использоваться разгерметизация. Процесс разгерметизации (снижения давления) был признан японцами более эффективным для превращения гидратов в газ, чем его нагревание (российский патент, посвященный возможности перевода гидратов в газ путем нагревания его морской водой⁶). Суть российского изобретения - способ добычи и первичной переработки природного газа из твердых газовых гидратов. Оно решает задачу создания нового эффективного способа подвода тепла к зоне разложения газовых гидратов и, соответственно, добычи из них природного газа. Способ добычи природного газа из газовых гидратов заключается в подводе тепла в зону разложения газовых гидратов, причем теплоподвод осуществляют за счет проведения в зоне разложения газовых гидратов экзотермической каталитической реакции с удельным тепловыделением, превышающим теплоту диссоциации твердого газового гидрата. В качестве каталитической реакции используют окисление, или электрохимическое окисление метана в синтез-газ, или частичное окисление метана до CO_2 и воды, или окислительную димеризацию метана, или окисление метана в метанол. Выделившийся газ подвергают дополнительной химической переработке непосредственно в зоне добычи. Технический результат - проведение контролируемых экзотермических каталитических реакций в зоне залегания газовых гидратов - позволяет использовать выделяющееся тепло для разложения газовых гидратов и соответственно дает возможность промышленной добычи природного газа из газовых гидратов. При этом продукты реакций являются весьма ценным химическим сырьем, которое можно использовать как непосредственно в качестве топлива, так и для дальнейших химических превращений.

Необходимо отметить, что технология регазификации гидратов путем их нагревания была, впрочем, успешно опробована еще в 2002 году, ведущим разработчиком в этой области является консорциум MH21⁷.

Предложенная в 2008 году технология преобразования гидратов в газ путем разгерметизации занимает шесть суток. В результате технологии метановый гидрат распадается на воду и метан.

⁶ Мельгунов М.С.; Фенелонов В.Б.; Пармон В.Н. Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН. Способ добычи природного газа из газовых гидратов <http://ru-patent.info/21/65-69/2169834.html>

⁷ <http://www.mh21japan.gr.jp/english/mh21-1/3-2/>

Возможно, в будущем Япония, крупнейший потребитель СПГ в мире, станет добывать свой собственный газ, что способно, вкупе со сланцевым газом, угольным метаном и другим нетрадиционным голубым топливом, значительно снизить цены на газ в мире. В результате планы по строительству СПГ-завода во Владивостоке могут быть под угрозой.

Так Министерство экономики, торговли и промышленности Японии объявило 31 января 2013 г. о начале опытной добычи газовых гидратов на континентальном шельфе. Опытная эксплуатация продлится до 2018 г.

Япония ранее провела успешные эксперименты по получению газа из газогидратной залежи в районе подводного желоба Нанкай в Японском море.

Учитывая, что Япония 97% природного газа закупает в других странах, изучение газовых гидратов, как потенциального источника топлива, стало для Японии одной из приоритетных задач.

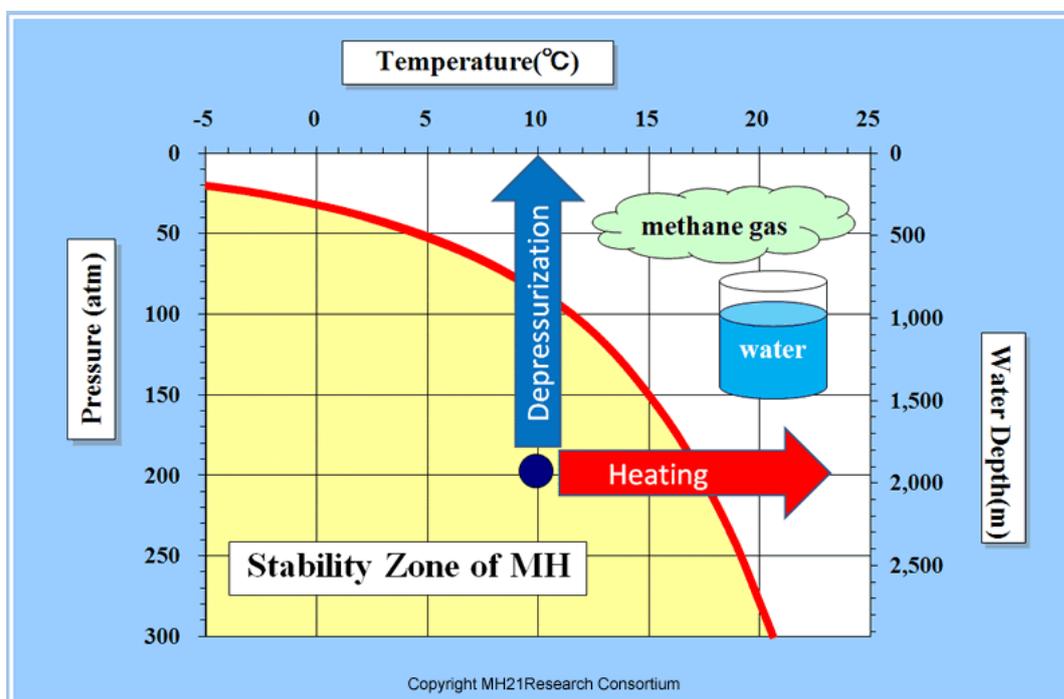


Рис.1. Зона стабильности газовых гидратов метана

Японцы уже разработали технологию транспортировки газа в лед-газогидратных таблетках, которые можно хранить и перевозить при низких температурах. Пока технология находится на опытной стадии, в дальнейшем ее можно использовать для транспортировки газа (около 60% разведанных запасов газа относятся к категории труднодоступных, добывать которые и транспортировать по трубе экономически невыгодно).

В настоящее время в Японии действует госпрограмма по изучению газовых гидратов, создан консорциум, объединяющий японские фирмы и исследовательские организации, работающие в данной области. Координатор программы - Японская национальная нефтяная корпорация.

В последние годы все большее внимание уделяется транспорту гидратов в неравновесных условиях (при атмосферном давлении). Ещё одним аспектом применения газогидратных технологий является возможность организации газогидратных хранилищ газа в равновесных условиях (под давлением) вблизи крупных потребителей газа. Это связано со способностью гидратов концентрировать газ при относительно низком давлении. Так, например, при температуре +4°C и давлении 40 атм., концентрация метана в гидрате соответствует давлению в 15-16 МПа (150-160 атм.).

Сооружение подобного хранилища не является сложным: хранилище представляет собой батарею газгольдеров, размещенных в котловане или ангаре, и соединённую с газовой трубой. В весенне-летний период хранилище заполняется газом, формирующим гидраты, в осенне-зимний – отдает газ при разложении гидратов с использованием низкопотенциального источника теплоты. Строительство подобных хранилищ вблизи теплоэнергоцентралей может существенно сгладить сезонную неравномерность в производстве газа и представлять собой реальную альтернативу строительству ПХГ в ряде случаев.

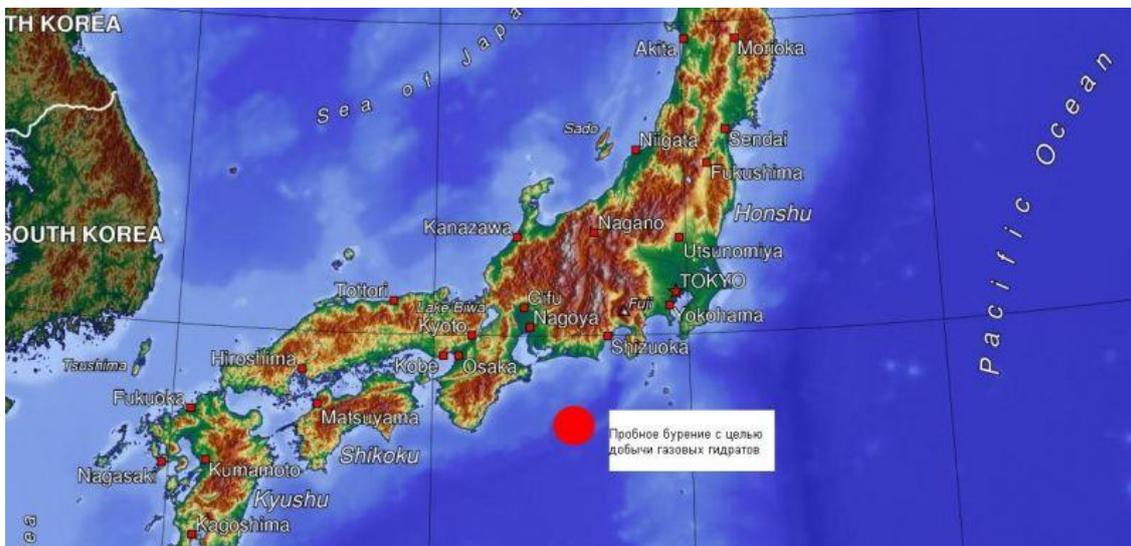


Рис.2 Япония: центры пробного бурения на гидраты метана

В настоящее время активно разрабатываются газогидратные технологии, в частности, для получения гидратов с использованием современных методов интенсификации технологических процессов (добавки ПАВ, ускоряющие тепломасооперенос; использование гидрофобных нанопорошков; акустические воздействия различного диапазона, вплоть до получения гидратов в ударных волнах и др.)⁸.

ОСОБЕННОСТИ ПРИБРЕЖНОГО РЫБОЛОВСТВА СЕВЕРНОГО БАССЕЙНА

М.С.Махотин
аспирант
МГТУ

Аннотация: статья посвящена актуальной теме – развитию прибрежного рыболовства в Мурманской области. В статье рассматриваются вопросы устойчивого развития прибрежного рыболовства в условиях сохранения природно-ресурсного потенциала. Обоснована возможность развития прибрежного рыболовства Северного бассейна на основе биологических ресурсов Баренцева моря, имеющейся материально-технической базы, ее модернизации и развития. Рассмотрена социальная значимость прибрежного рыболовства.

Ключевые слова: прибрежное рыболовство, устойчивое развитие, Северный бассейн.

THE FEATURES OF COASTAL FISHERY OF THE NORTH POLE BASIN

M.S.Makhotin
post-graduate student
MSTU

Abstract: This article is devoted to the topical issue of development of coastal fisheries in the Murmansk region. The questions of sustainable development of the economy under the conditions of preservation of nature and resource potential are considered. The possibility of developing coastal fisheries of the North basin on the basis of biological resources of the Barents Sea, the available logistics infrastructure, its modernization and development is proved. Social importance of the coastal fisheries is considered.

Keywords: coastal fisheries, sustainable development, North Basin.

⁸http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%8B#.D0.AD.D0.BA.D1.81.D0.BF.D0.B5.D1.80.D0.B8.D0.BC.D0.B5.D0.BD.D1.82_.D0.BF.D0.BE_.D0.B4.D0.BE.D0.B1.D1.8B.D1.87.D0.B5_.D0.B3.D0.B0.D0.B7.D0.BE.D0.B2.D1.8B_.D1.85_.D0.B3.D0.B8.D0.B4.D1.80.D0.B0.D1.82.D0.BE.D0.B2_.D0.B2_.D0.AF.D0.BF.D0.BE.D0.BD.D0.B8.D0.B8

Прибрежное рыболовство получило свое второе рождение вместе с утратой позиций океанического и экспедиционного промысла, до этого все рыболовство было прибрежным, и в выделении его из состава промышленного рыболовства отсутствовала необходимость. Возрождение прибрежного рыболовства на европейском Севере России началось в 1993 году.

Под прибрежными промыслами в Положении о прибрежных промыслах и фермерских хозяйствах в Мурманской области от 21 сентября 1994 г. понимается добыча водных биоресурсов, разрешенных к изъятию в установленном порядке, в прибрежных морских водах, прилегающих к побережью Мурманской области, исключительно пассивными орудиями лова (ставные сети, яруса, джигерные устройства, уды, снюрревода, ловушки, водолазное оборудование и др.) при промысле донных и пелагических видов рыб, ловушки при промысле беспозвоночных, драги и косилки при промысле водорослей, а также культивация и товарное выращивание рыб и беспозвоночных в губах и заливах Кольского полуострова [1].

Свое развитие термин «прибрежное рыболовство» получил в российском законодательстве. В соответствии с п.10.1 Федерального Закона от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» в редакции от 03.12.2008 № 250-ФЗ: «Прибрежное рыболовство – предпринимательская деятельность по поиску и добыче (вылову) водных биоресурсов, приемке, обработке, транспортировке, хранению и выгрузке уловов водных биоресурсов в определенные органами государственной власти прибрежных субъектов Российской Федерации места доставки на территориях этих субъектов, в том числе в морские порты Российской Федерации» [2].

В настоящее время не существует единого мнения относительно ширины морского промысла, по отношению к прибрежному рыболовству. Специалисты и государственные органы рассматривают различные варианты ширины прибрежной зоны от 3-х до 200 миль.

В соответствии с Федеральным Законом от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» в редакции от 06.12.2007 № 333-ФЗ, прибрежное рыболовство допускается осуществлять во внутренних водах Российской Федерации, в том числе внутренних морских водах Российской Федерации, а также в территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации, а также на судах, находящихся в открытом водном пространстве вне пределов Российской Федерации, плавающих под Государственным флагом Российской Федерации и приписанных к портам Российской Федерации, если иное не предусмотрено международным договором Российской Федерации. Постановлениями Правительства РФ №886 от 26 ноября 2008 г. и №893 от 5 ноября 2008 г. прибрежный промысел в Баренцевом море разрешен в 200-мильной экономической зоне Российской Федерации.

Большинство специалистов и ученые ПИНРО считают, что целесообразно установить ширину района прибрежного промысла в 50-100 миль, исходя из показателей вылова, затрат, качества рыбной продукции и с учетом проводимых в прибрежной зоне тралово-акустических съемок [2].

Кроме распределения и перемещения трески, как основного объекта промысла, ученые ПИНРО для установления ширины водной акватории прибрежного промысла в Баренцевом море берут гидрологический принцип. Прибрежная зона Мурмана включает акваторию, занимаемую прибрежной распресненной водной массой и водой которая образуется в результате перемешивания прибрежной и атлантической водными массами. Северная граница зоны проходит в смешанных водах, где содержание прибрежных вод составляет 75%, а атлантических – 25%, в Баренцевом море ширина прибрежной акватории с учетом пространственных и сезонных изменений положения северной границы составляет 50-100 миль.

Законом от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» в редакции от 03.12.2008 № 250-ФЗ: «Использование уловов водных биоресурсов, добытых (выловленных) при осуществлении прибрежного рыболовства, осуществляется для производства рыбной и иной продукции из водных биоресурсов на территориях прибрежных субъектов Российской Федерации».

Районы промысла, их удаленность, а следовательно, и ширина прибрежной зоны определяют и типы судов, необходимые для осуществления промысла. Технические характеристики судов в той или иной мере определяющие ширину зоны прибрежного рыболовства – это длина и мореходность судов, промысловое вооружение и техническое оборудование.

По мнению ряда авторов (Васильев А.М., Куранов Ю.Ф.) принципиальным является вопрос оснащения судов прибрежного лова морозильными установками [3]. Одна из основных характеристик прибрежного промысла – поставка высококачественного свежего сырья, охлажденной

рыбы и морепродуктов для перерабатывающих фабрик и населения. Суда с наличием морозильных установок не соответствуют данному требованию, следует учесть, что законом № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», этот вопрос не регулируется.

Таким образом, существуют гидрологический, биологический, правовой и технический критерии отнесения морского промысла к прибрежному рыболовству.

Акватория Баренцева моря составляет 1400 тыс. км², объем воды – 332 тыс. км³. Его максимальная глубина – 600 м, средняя глубина – около 200 м. Большой частью Баренцево море расположено на плато с глубинами менее 200 м, а глубины более 500 м – лишь во вдающемся с запада желобе. На восточном мелководье есть несколько поднятий дна – «банок». С запада в море проникают воды теплого Атлантического течения с температурой воды 4-12°С, соленостью 34,8-35,2 промиллей, поэтому юго-западная часть моря зимой не замерзает. Воды западной части моря прогреты до дна, однако в средней и восточной частях моря 7/8 толщи воды – с отрицательными температурами [4].

Температура поверхности воды в Баренцевом море зимой (в феврале) составляет 3-5°, летом она повышается. На стыке теплых и холодных водных масс возникает мощная вертикальная циркуляция и образуются так называемые «полярные фронты», где в результате хорошей аэрации глубинных слоев и выноса на поверхность биогенных элементов происходит усиленное развитие планктона и бентоса, накапливаются нектонные гидробионты – объекты промысла. В Баренцевом море видовой состав рыб (ихтиофауны) насчитывает 150 видов из 41 семейства. Здесь можно выделить три экологические группы видов: бореальные (умеренно-тепловодные), умеренно-холодноводные и арктические [4].

Промысловых видов рыб насчитывается около 17, большинство из них являются бореальными, например, атлантическая сельдь, лососевые, треска, пикша, сайда, морской окунь, палтусы. Именно эти виды составляют до 80% общего улова рыб в Баренцевом море. Размножаются они, как правило, у берегов Норвегии, а непосредственно в Баренцевом море нагуливается их молодь. Арктические рыбы (полярная акула, малопозвонковая сельдь, навага, черный палтус, полярная камбала, корюшковые) распространены, в основном, в восточной, более холодной части Баренцева моря и в Белом море. Их промысловое значение относительно невелико.

Несколько больший вес, чем арктических рыб, в местном рыболовстве имеют умеренно-холодноводные рыбы: мойва, скаты, зубатки и др. Однако основную роль в промысле играют всего шесть видов, которые составляют 95% всего улова в водоеме: треска, пикша, сайка, морской окунь, сельдь и мойва.

Средняя рыбопродуктивность в Баренцевом море составляет около 4,5 кг/га (примерно в четыре раза выше, чем в Белом море). В конце 1970-х годов уловы в Баренцевом море были максимальными и достигали почти 0,9 млн т, однако позднее они значительно сократились в результате чрезмерного «пресса» промысла и низкой урожайности поколений таких рыб, как мойва, сельдь, треска, пикша, морской окунь и др. Менялось также и соотношение видов в уловах: так, если до 1976 г. основой улова СССР были ценные в пищевом отношении треска и морской окунь, то после 1977 г. основой уловов стала мойва (70-90% уловов). Позднее запасы мойвы также резко упали, что нанесло косвенный «удар» по треске, так как мойва – основной объект питания трески. Кроме того, при мойвенном промысле мелкочейными орудиями лова в большом количестве вылавливалась молодь других ценных видов рыб. В результате всего этого Баренцево море потеряло свое бывшее большое хозяйственное значение, однако после восстановления запасов ценных видов это значение, надо полагать, восстановится.

В настоящее время, основными судами, занимающимися прибрежным рыболовством являются суда отечественной постройки с пассивными орудиями лова (табл.1)

Большое количество типов судов связано с тем, что во времена Советского Союза прибрежное рыболовство на севере страны не развивалось (промысловых малотоннажных судов кроме РС-300 не было), соответственно каждое вновь образовавшееся предприятие действовало согласно своих возможностей, и приобретало различные типы судов. Из всех перечисленных, с наилучшей стороны себя показали МРТР типа «Геруляй», МРТМ типа «Лаукува», МРТК типа «Балтика», суда, ведущие траловый промысел.

Сейчас на Северном бассейне суда данных проектов, вместе с приобретенными судами зарубежной постройки являются основными поставщиками охлажденной рыбы потребителям.

Таблица 1

Наименование судна	№ проекта	Место постройки	Орудия лова
ПТС (приемотранспортное судно)	№ 697	г. Астрахань	Электрические удочки и ярус
СЧС (средний черноморский сейнер)	№ 1330	г. Ярославль	То же
МРС (малый рыболовный сейнер)	№ 1322	г. Азов	«
МРТК (малый рыболовный траулер кормового траления)	№ 1328	г. Сосновка	Электрические удочки и донный трал
РС 300 (рыболовный сейнер)	№ 388М	г. Астрахань, г. Благовещенск	То же
МРТР (малый рыболовный траулер рефрижераторный) «Геруляй»	1296	г. Петрозаводск	Донный трал
МРТМ (малый рыболовный траулер морозильный) «Лаукува»	12961	г. Петрозаводск	То же

В настоящее время насчитывается МРТР типа «Лаукува» и МРТМ типа «Геруляй», – 10 единиц (работают 6), МРТК типа «Балтика», – 28 единиц (работают 24). Производительность вылова МРТР типа «Лаукува» и МРТМ типа «Геруляй» – 1900-2100 т/год, МРТК типа «Балтика», – 900-1200 т/год.

Охлажденная рыба и морепродукты прибрежного промысла поставляется в города Российской Федерации: Москва, Санкт-Петербург, Ленинградскую область, Петрозаводск, а также в города Мурманской области: Никель, Заполярный, Гаджиево, Оленегорск, Апатиты, Полярные Зори, Снежногорск, Полярный, Североморск, Мончегорск, Кировск, Кандалакша, Мурманск.

Цель прибрежного рыболовства состоит в обеспечении населения высокоценной белковой продукцией с учетом рационального использования морских биологических ресурсов прибрежной зоны.

Социально-экономическое значение прибрежного рыболовства велико, т.к. всю вылавливаемую рыбу прибрежные рыбаки поставляют на российский берег, тем самым обеспечивая работой рыбопереработчиков, портовиков, судоремонтников, снабженцев, работников торговли, пополняя бюджеты всех уровней, как федерального, так и регионального значений. Рыбохозяйственный комплекс Мурманской области – это многоотраслевой производственно-хозяйственный комплекс, осуществляющий хозяйственную деятельность в прибрежной зоне и на прилегающей береговой территории. В прибрежном рыбохозяйственном комплексе Мурманской области занято 3000-3500 чел. (изменение численности работающих обусловлено сезонностью промысла).

Прибрежное рыболовство способствует укреплению продовольственной безопасности страны и региона. В 2011 году, согласно данным комитета по ветеринарии и охране животного мира Мурманской области в порт Мурманск было поставлено охлажденной продукции морского промысла, донных пород: рыбы охлажденной – 26058430 кг, в том числе – 14625951 кг трески, 8072183 кг пикши, прочих видов рыб (зубатки, камбалы, сайды и пр.) – 3360296 кг.

Рыбаки прибрежного промысла год от года наращивают освоение имеющихся квот (табл.2).

На Мурмане прибрежное рыболовство получило свое развитие в 1990-х годах, практически с нуля. За прошедшие 20 лет у прибрежных рыбаков произошли качественные изменения. Потенциал прибрежного рыболовства Северного бассейна достаточно высок, они могут вылавливать и поставлять на Российский берег до 40 тыс. т. рыбы в год. Для этого необходимо увеличение выделяемой квоты трески пропорционально увеличению общего допустимого улова.

Таблица 2

Выбор квоты трески и пикши прибрежной зоны по состоянию на 2004-2011 года по Мурманской области, согласно данным ФГУ «Мурманрыбвод» и ББТУ

Год	Квота, т.		Вылов, т.		Вылов %		Остаток т.	
	треска	пикша	треска	пикша	треска	пикша	треска	пикша
2004	9996,00	2000,00	6528,2	1560,3	65	78	3467,8	469,7
2005	10094,00	2500,00	7108,8	1953,6	70	78	2985,2	546,4
2006	10400,00	2538,00	9685,6	2311,00	93,1	91,1	714,5	227,0
2007	9790,00	3358,62	9281,9	3261,00	94,8	97,1	508,1	97,6
2008	10292,00	3556,91	10244,7	3401,6	99,5	95,6	47,3	155,3
2009	11296,11	4580,93	11252,99	4505,28	99,6	98,3	43,1	75,6
2010	12092,18	5852,44	12051,47	5835,37	99,7	99,7	40,7	17,1
2011	13508,51	7837,62	13451,86	7768,85	99,6	99,1	56,7	68,8

Таким образом, характерными особенностями прибрежного рыболовства Северного бассейна являются:

- прибрежные рыболовческие суда ведут промысел только в Российской экономической зоне и российских территориальных водах, т.е. не ведут промысел в Норвежской экономической зоне;

- выловленную рыбу поставляют только на российский берег для дальнейшей ее реализации на рыбофабрики (в порту Мурманск 16 рыбофабрик работают на донных породах свежееохлажденной рыбы, 4 – на печени трески) и в торговые сети.

- на Северном бассейне только порт Мурманск является круглогодично свободным для навигации (порт Архангельск, Белое море и порт Нарьян-Мар в осенне-зимний период скованы льдом) прибрежные малотоннажные суда базируются в порту Мурманск. Соответственно и основная часть рыбоперерабатывающей отрасли находится в порту Мурманск.

- в порту Мурманск по состоянию на сентябрь 2012 года зарегистрировано и ведут промысел в Баренцевом море около 40 судов свежеевиков (поставляющих рыбу в порт в охлажденном виде, т.е. пересыпанную льдом).

- короткие переходы прибрежных судов по сравнению с экспедиционным океаническим рыболовством, и, как следствие, более низкие затраты и высокое качество свежего сырья и охлажденной продукции.

Развитие прибрежного рыболовства обеспечивает положительные эффекты:

- обеспечение населения качественной рыбой и морепродуктами в соответствии с медицинскими обоснованными нормами потребления и по социально-доступным ценам;

- обеспечение продовольственной безопасности страны;

- возможность устойчивого роста и развития предприятий береговой рыбопереработки, ремонта и обслуживания судов, снабжения и промвооружения;

- расширение розничных сетей продажи рыбы и морепродуктов;

- повышение качества сырья (за счет охлаждения, а не заморозки) для производства рыбной продукции;

- пополнение бюджетов всех уровней;

- увеличение числа рабочих мест;

- развитие прибрежных территорий;

- рост конкуренции, и, как следствие, снижение цен на охлажденную и замороженную рыбопродукцию.

Литература

1. Постановление от 21.09.94, № 404 «О мерах по возрождению прибрежных промыслов и фермерских хозяйств Мурманской области». URL: <http://www.consultant.ru/online/>
2. Федеральный закон Российской Федерации от 27 декабря 2004 года, № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов». URL: <http://www.ironfish.ru/federalny-zakon-o-ribolovstve.html>
3. Васильев А.М., Куранов Ю.Ф. Рыбная отрасль Мурманской области: современное состояние, стратегия развития. Апатиты: изд-во Кольского научного центра РАН, 2009. 213 с.
4. Саускан В.И. Экология и биологическая продуктивность океана: Учебное пособие / Калинингр. ун-т. Калининград, 1996. 72 с.
5. Развитие прибрежного промысла и аквакультуры в Баренцевом море. Мурманск, 1994. 169 с.

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОГО ОСВОЕНИЯ МОРСКИХ РЕСУРСОВ РОССИЙСКИХ ТЕРРИТОРИЙ АРКТИКИ

Г.М.Победоносцева

научный сотрудник,

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

Аннотация: В статье рассмотрена предполагаемая реализация масштабных арктических проектов в Баренцевом море, рентабельность в добыче топливно-энергетических ресурсов, перспективное направление в современном развитии Российской Арктики. Сделан вывод о необходимости добиваться все большего укрепления позиций с помощью ряда мероприятий, предусматривающих безопасное развитие арктических регионов России.

Ключевые слова: Арктические моря, перспективные, освоение морских месторождений, ресурсы, территории Арктики России, глобализация, инвестиции

SPECIFICITY OF INNOVATION DEVELOPMENT OF MARINE RESOURCES IN THE RUSSIAN ARCTIC

G.M.Pobedonostseva

researcher of Department of economic policy and economic
activities in the Arctic and regions of the High North

Luzin Institute for Economic Studies Kola Science Centre of RAS

Abstract: The article discusses the planned realization of the large-scale Arctic projects in the Barents Sea, profitability of extraction of fuel and energy resources, prospective direction of the contemporary development of the Russian Arctic. The conclusion on the necessity of achieving increasingly strengthening positions through a number of measures aimed at safe development of the Russian Arctic regions is made.

Keywords: Arctic Sea; prospective; offshore fields development; resources; territories of the Arctic Russia; globalization; investment

В условиях глобализации конкурентные преимущества получают наиболее экономически сильные страны. В самом деле, целью предпринимательской деятельности является максимизация прибыли, а самый эффективный способ достижения этой цели - подавление конкурентов. Вступление во Всемирную торговую организацию (ВТО), правила которой сформулированы наиболее экономически сильными странами, усложняет задачу ускоренного инновационного развития, тем более что, в отличие от России, законодательство США устанавливает свой приоритет перед международными правовыми актами. В настоящее время экономическая взаимозависимость и место в мировом разделении труда определяется технологической дифференциацией стран, а максимизация прибыли ТНК обеспечивается переливом капитала с учетом межгосударственных различий и монопольным эффектом от внедрения новых продуктов и технологий.

«Сегодня Россия зависит от мировой экономики, интегрирована в нее очень сильно - сильнее, чем большинство других стран. Фактически мы пережили масштабную деиндустриализацию. Потерю качества и тотальное упрощение структуры производства. Отсюда крайне высокая зависимость от импорта потребительских товаров, технологий и сложной продукции; от колебания цен на основные экспортные товары - то есть от факторов, которые мы по большому счету не контролируем» [1].

Потребности экономики Российской Федерации и истощение запасов природных ресурсов в освоенных районах страны объективно предопределяют увеличение их добычи в арктической зоне Российской Федерации. Прогноз рентабельности освоения российских арктических шельфовых месторождений основывается на растущем спросе динамично развивающихся стран БРИК, а также на применении инновационных технических и технологических решений.

Задача вовлечения Арктики в мировую экономическую систему по своей масштабности и принципиальной сложности сопоставима с ракетно-ядерной проблемой прошлого века. Успешное решение той задачи было обусловлено государственной инвестиционно-инновационной политикой, которая была ориентирована в первую очередь на повышение качества человеческого потенциала. Если учесть нынешние демографические условия, то такой подход для Российской Федерации в современных мировых условиях более чем актуален.

По данным Минприроды РФ, площадь континентального шельфа РФ составляет 6,2 млн км², в пределах которой начальные извлекаемые ресурсы нефти и газа в пересчете на нефть оцениваются в диапазоне от 90 до 100 млн т. Это по утверждению Минприроды РФ соответствует 20-25% общемировых запасов углеводородов. Основные ресурсы углеводородов (более 80%) сосредоточены в недрах Баренцева, Печорского, Карского и Охотского морей. При этом в недрах Баренцева и Карского морей преобладает газ и конденсат. В Печорском море нефть. А в Охотском море есть и нефть и газ. В связи с этим Арктическая зона РФ является базисом экономического развития страны и процессы, которые здесь происходят, приобретают для России важнейшее значение.

Для реализации масштабных арктических проектов предпочтительными являются прямые иностранные инвестиции (ПИИ), поскольку они характеризуются не только «длинными деньгами» и меньшей стоимостью капитала, но и привнесением современных технических и технологических решений. Отсюда следует необходимость углубления и расширения международного сотрудничества на основе взаимной выгоды и допустимых компромиссов. Иностранные инвесторы очень чувствительны к инвестиционным рискам. Общим тормозом модернизации экономики России является плохой деловой климат, обусловленный, прежде всего, опережающим инфляцию темпом роста производственных (тарифы, кредитные ставки) и непромышленных (коррупция, как институциональная проблема, высокие расходы на неэффективное управление и значительное социально-экономическое неравенство) издержек. В Арктике к этому добавляются повышенные технологические (технология не успевает за потребностью освоения труднодоступных месторождений углеводородов) и экологические (участившиеся в последние годы аварии на нефтегазовых месторождениях) риски.

Анализ условий, которые влияют на инвестиционные решения, позволяет формировать предложения по реализации экономической политики инвестиционного процесса, в том числе с позиций инвестиционной, экологической и энергетической безопасности, а также с учетом решения социальных задач. Под инвестиционной безопасностью понимается способность национальной хозяйственной системы поддерживать инвестиционный процесс на уровне, обеспечивающем достижение стратегической конкурентоспособности национальной экономики[2].

Важным новым центром нефтегазодобычи на арктическом шельфе в ближайшей перспективе станет Приразломное нефтяное месторождение в Баренцевом море. Чтобы обеспечить освоение различных месторождений шельфа Печорского моря, необходимо реализовать целый ряд масштабных инфраструктурных проектов. Это означает развитие Северного морского пути, появление крупных транспортно-логистических центров, сети автомобильных и железных дорог, перспективу для авиапредприятий и морских портов Амдермы и Варандея. С использованием платформы (табл.1), а также применяя новые технологии в бурении и разработке, планируется освоение других месторождений этого шельфа: Долгинского, Варадей-море, Медыньское море и пр. Освоение новых крупных объектов в Арктике будет проходить поэтапно для уменьшения рисков [3].

Необходимо отметить, что Арктическая территория особенно уязвима в экологическом отношении, крайне медленно восстанавливается после неразумного вмешательства и потребует в ближайшие два года государственных затрат только на «уборку территории» в размере 1,5 млрд руб., что однако все же в 30 раз меньше, чем предварительные издержки по Штокмановскому проекту. Попытки привлечь ПИИ снижением экологических требований к проектам, в том числе при решении проблемы взаимодействия нефтегазовой и рыбохозяйственной отраслей в Баренцевом море, представляются бесперспективными, поскольку приводят к ухудшению экологической репутации российской экономики, что сдерживает привлечение «длинных и дешевых» денег. По-видимому, оценив потенциальные риски (отсутствие технологий, обеспечивающих экологическую безопасность добычи нефти и убыточность проектов добычи углеводородов в Арктике), а также, желая добиться взятия государством на себя расходов по развитию инфраструктуры, летом 2012 года «Газпром» отложил разработку «Штокмана», а Shell и BP приостановили проекты в американской Арктике. При принятии этих решений также учитывалось наращивание США добычи сланцевого газа. Получив доступ к относительно дешевым источникам энергии, США смогут модернизировать собственную промышленность и вернуть на свою территорию часть производства, выведенного в Азию.

Основные запасы углеводородов в России сосредоточены на шельфе Арктики, и ее освоение это залог успешного развития экономики государства. В свете этого большим шагом на пути к покорению арктических месторождений становится запуск в 2013 году платформы «Приразломная», реализуемая компанией «Газпром нефть». В сентябре 2012 года «Газпром» признал неготовность к добыче нефти на Приразломном месторождении, поскольку при подготовке к работе буровой платформы возникли некоторые неполадки. А, кроме того, «Газпром нефть шельф» должен обновить

и утвердить в МЧС РФ план ликвидации аварийных разливов нефти, срок действия, которого истек в июле 2012 года. Но при использовании технических средств, которые есть на платформе «Приразломная», а также транспорта (танкеров и многофункциональных ледоколов), перевалочной базы и береговой инфраструктуры – позволит в будущем значительно снизить себестоимость добываемой нефти. При этом экономическая эффективность с годами будет только расти [3].

Таблица 1

Характеристика М/1СП «Приразломная»

Характеристики М/1СП	«Приразломная»	
Персонал		200 чел.
Расчетный срок службы		25 лет
Масса	Верхняя часть	39 тыс. т
	Нижняя часть (кессон)	79 тыс. т
Габариты	Общая высота	141 м
	Высота кессона	24,3 м
Емкости	Кессон в нижней части	126 x 126 м
	Кессон в верхней части	102 x 102 м
	Танки для нефти	14 шт. (113 тыс. м ³)
	Танки для воды	2 шт. (28 тыс. м)
Производительность	Суточная добыча нефти	21-22 тыс. т
	Суточная закачка воды	32 тыс. т
	Суточная добыча газа	1 млн м ³
Автономность	Период отгрузки нефти (при максимальном уровне добычи)	6 суток
	Смена вахт	15 сут.
	Пополнение материалов	60 сут.

Источник: Росстат

Повышение уровня инновационного наполнения инвестиций может быть обеспечено, прежде всего, за счет изменений в налоговой политике, применяя более гибкие методы. В 2012 году Правительством РФ утверждены меры по налоговому стимулированию работы на российском шельфе, а именно: новые морские месторождения будут освобождены от уплаты экспортных пошлин, налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ) будет взиматься в размере 5% от продажной цены. Льготы могут действовать до 15 лет с момента ввода скважин в промышленную эксплуатацию. Также проектам будут предоставляться нулевые ставки налога на имущество и налога на добавленную стоимость (НДС).

В качестве инвестиционного решения для разработки шельфовых месторождений выбран механизм привлечения к проектам частных компаний, как соинвесторов, в том числе путем создания совместных предприятий (СП). Это позволяет получить технологическую поддержку, снизить риски для госкомпаний и получить дополнительные объемы инвестиций. Так, в феврале 2013 года «Роснефть» получила для разработки пять участков шельфа в Баренцевом море. А также по три в Чукотском море и море Лаптевых и один в Карском море, часть из которых будет передана в российско-американское СП с участием Exxon Mobil, и подписала базовые условия соглашения в отношении доли участия (25%) в нефтегазовом проекте Point Thomson на севере Аляске, оператором которого является Exxon Mobil.

Для нефтегазовых компаний одной из важнейших составляющих капитализации являются запасы сырья на их балансе. Поэтому компании стремятся приобрести лицензии на новые месторождения, вне зависимости от наличия современных технологических решений. Например, согласно действующему Федеральному закону «О недрах» разрабатывать российский шельф могут только компании с государственным участием свыше 50% и опытом работы на российском шельфе более 5 лет.

Таким образом, правом разрабатывать российский шельф обладают «Газпром» и «Роснефть», которые заинтересованы в сохранении этой ситуации. Чтобы компания развивалась, ей необходимо усилить свое влияние за рубежом, привлечь иностранные инвестиции и получить доступ к новейшим технологиям геологоразведки и добычи. Именно с этой целью в октябре 2012 года «Роснефть» сделала официальное предложение BP о покупке у ТНК-BP 50%-й доли за \$28 млрд. После завершения сделки капитализация «Роснефти» может составить \$120 млрд.

Поскольку рентабельность в добыче топливно-энергетических ресурсов более чем в 3 раза выше, чем в иных высокотехнологичных отраслях, возрастает роль государственного стратегического планирования.

Реализация масштабного Арктического проекта предоставляет возможность инновационного социально-экономического развития территории Арктической зоны Российской Федерации, причем для достижения успеха необходимо решить задачи, связанные с технологиями, расширением объемов поисковых и разведочных работ, капиталом, человеческими ресурсами. На текущий момент изученность шельфа арктических морей невысока и крайне неравномерна, наименее изучен шельф восточно-арктических морей – Лаптева, Чукотского, Восточно-Сибирского. Здесь не пробурено ни одной скважины. Параметрическое бурение не выполнено также в северных частях Баренцева и Карского морей[4].

Важным фактором является и законодательное признание АЗРФ не просто сырьевым придатком страны, а зоной ее стратегических интересов.

Процесс освоения ресурсов должен учитывать не только интересы компаний, осуществляющих производственную деятельность в нефтегазовом секторе, но и социально - экономические интересы региона, в котором ведётся разработка месторождений. С этой целью необходимо проводить значительную подготовительную работу по формированию соответствующей инфраструктуры, в том числе учитывая опыт освоения вахтовым методом Ванкорского нефтегазового месторождения в Красноярском крае. Обеспечив увеличение налоговых поступлений в региональный бюджет и обеспечив дополнительную занятость населения, этот проект не в полной мере способствовал модернизационному развитию собственной промышленности края, т.е. не был достигнут мультипликативный эффект экономического роста региона.

По-видимому, в расчете на то, что с началом освоения Штокмановского газоконденсатного месторождения сразу же будут решены все социально-экономические проблемы, в Мурманской области не сумели в полной мере решить задачу экономического роста и привлечения инвестиций в инфраструктурные проекты. Приостановка «Штокмана» вместе с решением о закрытии особой экономической зоны (ОЭЗ) может ухудшить перспективы социально-экономического положения Мурманской области (табл.2).

Таблица 2

Ситуация в экономике, финансово-банковской и социальной сферах субъектов Российской Федерации, территории которых (полностью или частично) предполагаются к отнесению к Арктической зоне РФ (АЗРФ) по оценке Минрегионразвития РФ

Период	2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г. (январь-август)	
	выше среднего	ниже среднего	выше среднего	ниже среднего	выше среднего	ниже среднего	выше среднего	ниже среднего
Социально-экономическое положение	1,3,4,5,6	2	1,3,4,5,6	2	1,3,4,5,6	2	1,3,4,5,6	2
Реальный сектор экономики	1,3,4,5,6	2	1,4,5,6	2,3	1,3,4,5,6	2	1,3,4,5,6	2
Инвестиционная привлекательность	1,3,4,5,6	2	1,3,4,6	2,5	1,3,4,5,6	2	1,3,4,5,6	2
Доходы и занятость населения	1,3,4,5,6	2	3,4,5,6	1,2	1,3,4,5,6	2	3,4,5,6	1,2

Таблица составлена по данным Минрегионразвития РФ

Условные обозначения сокращений названий субъектов РФ:

1. Красноярский край (Таймырский АО)
2. Мурманская область
3. Ненецкий АО
4. Республика Саха (Якутия)
5. Чукотский АО
6. Ямало-Ненецкий АО

В проекте федерального закона «Об Арктической зоне Российской Федерации» впервые на законодательном уровне дается определение Арктической зоны как особого объекта государственного управления и регулирования. Определены границы Арктической зоны, система государственного стратегического планирования социально-экономического развития АЗРФ и обеспечения национальной безопасности России в Арктике. Также формулируются цели и принципы

реализации государственной политики в процессе активного природопользования на территории Арктики, в том числе разграничивается компетенция органов государственной власти и местного самоуправления, предусматривается льготное налогообложение и кредитование, устанавливаются ограничения хозяйственной деятельности. Реализация государственной политики в АЗРФ основывается на развитии транспортной сети и инфраструктуры. Для субъектов РФ, территории которых полностью или частично входят в АЗРФ, устанавливаются повышенные нормативы зачисления в их бюджеты поступлений от федеральных налогов, причем дополнительные доходы бюджетов в полном объеме направляются на социально-экономическое развитие территорий. Трудовые отношения в АЗРФ предлагается выстраивать на основе срочных (на 2 года) договоров и вахтовым методом. Предоставление дополнительных гарантий и компенсаций лицам, работающим и проживающим в АЗРФ, по-прежнему возлагаются на региональные и местные бюджеты и работодателей.

Основная направленность политики российского государства в зоне Арктики заключается в расширении ресурсной базы АЗРФ, причем, как было отмечено выше, поставленная задача вовлечения Арктики в мировую экономическую систему по своей масштабности и принципиальной сложности сопоставима с ракетно-ядерной проблемой прошлого века. При этом те экономические условия, которые складываются сегодня, требуют новых инновационных подходов к исследованиям в районах Севера и Арктического российского шельфа. Тем более, что экономика российских и арктических районов базируется на переработке уникальных сырьевых запасов природных ископаемых [5]. В ближайшее десятилетие, согласно планам руководства Российской Федерации должна быть расширена ресурсная база углеводородов в Арктической зоне страны. Ведущая роль в деле расширения ресурсной базы углеводородов и освоения территорий Арктики сегодня отводится и Ненецкому автономному округу (НАО), т.к. географическое расположение наиболее выгодно для этого, и здесь нефтяная промышленность является основой экономики региона. Существенное значение имеет и то, что «наибольшим уровнем экономической безопасности среди регионов Северного экономического района обладает: Ненецкий автономный округ»[6] Ненецкий АО занимает первое место по этому индикатору. Сегодня Ненецкий автономный округ по праву называют форпостом Российской Федерации в деле освоения побережья Арктики. С учетом того, что 98% всех налоговых поступлений идет за счет нефтедобычи правительство НАО выстраивает прочные взаимоотношения со всеми нефтяными компаниями. Поддерживаются также перспективные планы Минтранса о создании флота с тем, чтобы созданный флот мог в районах судоходства осуществлять патрулирование. Предположительно такой флот мог бы вести еще и поиск, и оказание помощи судам, которые терпят бедствие, а главное возникает возможность у такого флота ликвидации нефтеразливов.

Сложившаяся вокруг развития и обустройства Арктики ситуация уже сейчас требует для ее безопасного освоения работы по созданию целого комплекса подготовки кадров как средней, так и высшей квалификации.

Литература

1. Путин В.В. «Нам нужна новая экономика»/ http://www.vedomosti.ru/politics/news/1488145/o_nashih_ekonomicheskikh_zadacha_h#ixzz1kvuNok66
2. Нарышкин С.Е. Иностранные инвестиции и развитие экономики России / автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук, Санкт-Петербург, 2010.
3. Оноприенко Р.А. «Приразломная» - первый шаг к освоению месторождений Арктики /Деловая карта России. 2012. Санкт-Петербург. С.14-15.
4. Котомин А.Б. Проблемы и инновационные подходы к организации сейсморазведки углеводородов на российском шельфе арктических морей / Север и рынок: формирование экономического порядка № 2(28). 2011. КНЦ РАН. Апатиты. С.127.
5. Победоносцева Г.М. Теоретический аспект некоторых инновационных подходов к освоению ресурсов Арктического шельфа России// Север и рынок: формирование экономического порядка № 2(28). 2011. КНЦ РАН. Апатиты. С.134.
6. Ульченко М.В. Некоторые аспекты экономической безопасности Северных регионов / Север и рынок: формирование экономического порядка № 2(28). 2011. КНЦ РАН. Апатиты. С.39.

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ФАКТОР СБАЛАНСИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ СЕВЕРА АРКТИКИ

М.А. Уткова

к.э.н., зав. кафедрой

П.Ю. Утков

к.п.н., доцент

Мурманский институт экономики

Санкт-Петербургский университет управления и экономики

Аннотация: данная статья отражает методологические принципы эколого-экономической безопасности в практике обучения и воспитания подрастающего поколения. Представляет интерес для преподавателей, ведущих курсы региональной экономики, общей педагогики, педагогики и психологии, управления образовательными системами, исследование систем управления, управления персоналом, управление городским хозяйством и других.

Ключевые слова: регионализация, эколого-экономическая безопасность, Мурманская область, содержание образования, региональные системы управления, исследование систем управления

ECOLOGICAL AND ECONOMIC SECURITY AS A FACTOR OF BALANCED DEVELOPMENT OF THE ARCTIC NORTH

M.A. Utkova

PhD (Economics), head of department

P.Yu. Utkov

PhD (Pedagogics), docent

Murmansk Institute of Economics

St. Petersburg University of Management and Economics

Abstract: this article reflects the methodological principles of regionalization of ecological and economic security in education practices. Of interest to lecturers in regional economy, general pedagogy, pedagogy and psychology, management of educational systems, control systems, personnel management, urban management and others.

Keywords: regionalization, ecological and economic security, the Murmansk region, education content, regional management system

Система эколого-экономической безопасности выступает в качестве важного фактора для развития регионов и стран.

Необходимо задуматься о том, что потенциал естественных природных систем будет быстро исчерпываться, и человечеству грозит тупиковая ситуация из-за нехватки ресурсов, что будет усугубляться быстрым ростом народонаселения.

Перед человечеством встает проблема выживания, но если причиной исчезновения бывших властелинов Земли, динозавров, были внешние причины, то человечество может погибнуть от неумения разумно использовать потенциал планеты.

К 2025 году численность землян достигнет от 8,5 до 10 млрд чел. Это еще один фактор, усугубляющий данное положение, поскольку ожидаемое увеличение нагрузки на планету в несколько десятков раз необходимо умножить и на коэффициент роста численности населения.

Таким образом, в настоящее время перед всеми субъектами и уровнями управления встает проблема устойчивого развития территорий как необходимое условие, обеспечивающее сбалансированное решение задач инновационного социально-экономического развития на перспективу, сохранения благоприятного состояния окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения жизненных потребностей, как ныне живущих, так и будущих поколений людей.

В ведущих зарубежных странах экологическая деятельность, как одна из составляющих сбалансированного развития, стала экономически оправданной[1]. Более того, экологическая деятельность также начинает приобретать свойства не только товара, но и значимого капитала, поскольку приумножает всю систему создания дополнительных возможностей для развития эколого-экономической безопасности. Поэтому одной из основных функций регионального управления

является организация самостоятельной деятельности субъектов по решению вопросов эколого-экономического развития территории с помощью методов, сложившихся на основе исторических традиций.

Изучение практики управления эколого-экономической безопасностью показывает, что органы власти субъектов РФ решают круг вопросов, касающихся многих сторон жизнедеятельности населения на территории региона. Этим затрагивается спектр интересов населения и система хозяйственных связей. Они реализуются во взаимодействии с органами государственной власти и местного самоуправления, руководителями администраций, а также предприятий и учреждений по следующим основным направлениям:

- социальное, бытовое, коммунальное, культурное обслуживание населения;
- экология и санитарное состояние территории региона;
- благоустройство и застройка территории;
- использование жилых и нежилых помещений и др.

Реализация хозяйственных связей требует наличия соответствующей нормативно-правовой базы, регулирующей совокупность отношений, возникающих на уровне субъекта Российской Федерации.

Экономическую основу составляют природные ресурсы (земля, вода, леса), находящиеся в границах территории региона, недвижимое и движимое имущество, входящее в состав собственности субъекта РФ, средства бюджета, то есть государственная собственность, а также иная собственность, служащая удовлетворению потребностей населения региона.

Для Российской Федерации сегодня, как никогда, актуален анализ общих черт и специфики развития регионов как сложных развивающихся эколого-экономических организмов.

Регион, являясь открытой, незамкнутой системой, представляет собой определенное единство взаимосвязанных и дополняющих подсистем, влияющих на качественные и количественные характеристики, создавая разветвленные хозяйственные связи с соседними территориями, с другими муниципальными образованиями, регионами, а также зарубежными странами.

Инновационное развитие региона в этой связи обозначает накопленный потенциал, обеспечивающий технологический прорыв, рост производительности, инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности региона и его институтов.

Все изменения происходят, с одной стороны, в интересах населения, так как связаны с улучшением процесса удовлетворения их потребностей. С другой стороны, нередко можно встретить и деструктивные изменения, когда региональная власть, используя данные ей полномочия, осуществляет изменения в своих корыстных целях путем перераспределения природных ресурсов, осуществления коммерческих сделок по закупкам в ущерб развитию собственного производства.

Данный тип изменений («то, что дает начало чему-либо, то, откуда исходит что-либо») не является в прямом смысле источником эколого-экономического развития региона, хотя и создает условия, при которых возмущающее воздействие оказывает существенное влияние на происходящие процессы, поэтому перемены в эколого-экономическом развитии региона характеризуют состояние, сложившееся на конкретный момент времени в результате тех или иных изменений, что помогает судить об оптимизации процесса управления.

Вероятно, что понятие перемены сопряжено с обновлением, при этом количественные и качественные изменения эколого-экономического развития региона должны превысить определенный порог значений. Практика регионального управления выявляет недостаточную эффективность существующих эколого-экономических и управленческих механизмов, определяющих заинтересованность в решении экологических проблем менеджеров, в том числе и руководителей образовательных учреждений. Они, в свою очередь, являются представителями хозяйствующих субъектов, которые способствуют развитию инновационной экономики, и одновременно источниками эколого-экономической опасности (обращаем внимание, что только пятая часть всех учреждений и предприятий в стране не превышает допустимые экологические нормы).

Предполагается, что управление инновационным развитием региона с учетом эколого-экономической безопасности должно быть направлено на совершенствование эколого-экономической деятельности субъектов системы управления регионом.

Сегодня сделан однозначный вывод о том, что развитие образования невозможно без его открытости перед обществом, которая заключается не столько в регулярной публикации и

общественной презентации отчетов органов управления образованием и образовательных учреждений о своей деятельности, сколько в общественном участии в образовательной деятельности [3].

Инновационная система Российской Федерации представляется как комплекс институтов, функционирующих в экономической, социальной и политической среде, осуществляющих определенные виды деятельности в инновационной сфере – создание, диффузию и освоение инноваций. Эколого-экономическая безопасность – состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, окружающей природной среды региона от угроз, вызванных воздействием жизнедеятельности людей и отраслей экономики на природную среду и, в свою очередь, природной среды на людей и субъекты хозяйствования [4].

Если в качестве основных субъектов инновационного развития территории региона рассматривать представителей хозяйствующих субъектов, природу и общество, то можно представить взаимосвязь их отношений как систему эколого-экономической безопасности. Под ней понимается интеграция общества, экономики и природы, представляющая собой взаимосвязанное и взаимообусловленное функционирование людей, производства и протекание естественных процессов в природе.

Необходимо отметить то, что безопасность как понятие включает в себя три основных элемента: интересы различных субъектов – угрозы неосуществления данных интересов – защита от угроз. Интересы – это совокупность потребностей, удовлетворение которых обеспечивает само существование и возможность прогрессивного развития личности, общества и государства. Угрозы – это объективно существующие возможности нанесения какого-либо вреда личности, обществу, государству, окружающей среде, они интерпретируются как определенное состояние системы, при котором жизненно важные интересы ее субъектов находятся в опасности. [5]

Стратегическое инновационное развитие образования обеспечивает развитие единой образовательной среды Мурманской области, среди которых ведущая роль принадлежит проведению региональной образовательной политики, направленной на сетевое взаимодействие всех элементов единой эколого-экономической системы Мурманской области: «общество», «природа», «образование», «воспитание», «обучающийся», «воспитанник», «культура», «управление», «устойчивое развитие».

Эти параметры социально значимы и представлены в методике оценки уровня эколого-экономической безопасности обучающихся и воспитанников в регионе. Эколого-экономическое развитие образовательной политики региона связано с качественными и структурными переменами, суть которых, на наш взгляд, сводится к формированию иной среды функционирования образовательных учреждений, адаптированной к изменившейся ситуации и способной обеспечивать динамическое равновесие, которое отличается следующими признаками:

- стабильностью, способствующей достижению текущих задач;
- восприимчивостью и способностью к нововведениям;
- необходимым временем для обеспечения надлежащего изменения в целях и средствах;
- адаптивностью для соответствующей реакции на внешние и внутренние возможности и требования образовательной среды.

Таким образом, эколого-экономическое развитие региона можно трактовать как процесс, ориентированный на постоянное сохранение его динамического равновесия посредством целенаправленного использования имеющегося потенциала и условий внешней среды.

В ходе постепенного накопления изменений и перемен субъекты региональной политики – образовательные учреждения региона – в определенный момент достигают определенного предела своего эколого-экономического роста.

В результате они ставятся перед необходимостью выбора альтернативы: либо согласиться с неизбежностью сокращения деятельности, либо предпринять усилия по развитию с целью перехода в качественно новое состояние и на более высокий уровень функционирования.

Для решения проблем эколого-экономического развития соответствующие подразделения администрации муниципального образования должны концентрировать свои усилия на определении целей, задач и направлений деятельности, разработке технологии их достижения с тем, чтобы обеспечивать регулярный переход экономики из одного состояния в другое, способствующее повышению эффективности удовлетворения потребностей населения в качественном образовательном процессе.

Видение перспективы вырабатывается в суждениях о будущем развитии учреждения. Есть основания утверждать, что в процессе коллективного обсуждения может быть сформирован

согласованный образ будущего. При этом акцент должен делаться не на ближайших изменениях, а на конструктивных отличиях будущего состояния образовательного учреждения от существующего.

Процесс управления инновационным развитием территории региона предполагает процедуру планирования, которая начинается с анализа – диагностики состояния инновационного развития территории Мурманской области.

Существенная роль в управлении этим процессом отводится эколого-экономической безопасности обучающихся и воспитанников как движущей силе в инновационном развитии общества.

Этапы разработки методики эколого-экономической безопасности обучающихся и воспитанников можно объединить в четыре блока:

- конкретизированные цели и задачи;
- расчет их финансового и материального обеспечения;
- методы решения задач и достижения целей;
- оценка результативности и эффективности внедрения.

Под источниками в данном случае мы понимаем то, что дает начало формированию инновационной среды региона, способной адаптироваться к изменившейся ситуации и развиваться, обеспечивая стабильность в удовлетворении потребностей населения.

Источники (изменения, обновления и перемены) можно в свою очередь, классифицировать по ряду критериев: организационные, социальные, экологические, экономические (внешнеэкономические), нормативно-правовые, политические, кадровые.[6] Они, вероятно, должны подкрепляться и поддерживаться потенциалом региона, рациональное использование которого обеспечит постоянное сохранение динамического равновесия и качества эколого-экономической безопасности субъектов инновационной среды.

Вслед за этим желательно разработать нормативы и детальные программы действий, используя для этого самые разнообразные методы и приемы, учитывающие традиции и ценности соответствующего уровня эколого-экономической безопасности обучающихся и воспитанников в регионе.

Поскольку действия, ведущие к переменам, осуществляются, исходя из сложившегося видения их необходимости, постольку первым и важнейшим шагом в работе над составлением методики определения уровня эколого-экономической безопасности следует признать формирование таких перспектив будущего (видения проблем и возможностей их решения), которые примут подавляющее большинство руководителей образовательных учреждений и населения региона.

Для эффективного управления инновационным развитием региона важно понимание того, что сама необходимость развития объективно обусловлена свойствами дезорганизации (хаоса) и организации (порядка), присущими всякой социальной системе.

Теоретическое осмысление рассматриваемой проблемы приводит к выводу, что эколого-экономическое развитие региона есть процесс преодоления противоречий упомянутых двух начал и обеспечения их относительно равновесного состояния.

Таким образом, процесс инновационного развития территории региона – это не просто поиск и реализация некоторой совокупности мер по осуществлению тех или иных перемен, а творческая стратегия субъектов власти и руководителей образовательных учреждений, которая требует соблюдения ряда принципов.

В режиме функционирования этой системы изменениями должны быть охвачены:

- социальная, экологическая и экономическая среда;
- организационные структуры;
- методы управления;
- информационные модели;
- персонал управления.

Мониторинг состояния инновационного развития территории региона [7] подтверждает, что наиболее слабой стороной, исключающей возможность эффективной эколого-экономической безопасности обучающихся и воспитанников, остается некомплектность разработок, что в свою очередь обуславливается непониманием всей значимости системного подхода к управлению инновационным развитием. Передовой опыт управления позволяет признать желательным маркетинговый анализ исходной точкой разработки стратегии развития региона. Данная классификация может быть использована при поиске резервов инновационного развития региона. Она позволяет из большого многообразия резервов выбрать наиболее приемлемые для конкретной

территории и определить приоритеты государственного регулирования ее развития с учетом внутренних и внешних взаимосвязей.

Разработка методики эколого-экономической безопасности [8] обучающихся и воспитанников в системе инновационного развития Мурманской области, позволит провести оценку эколого-экономической сбалансированности инновационного развития, проследить, каким образом учитываются интересы личности, государства и экономических субъектов, как они ограничиваются экологическими интересами. Это будет способствовать, в свою очередь, разработке альтернатив инновационного стратегического развития Мурманской области с позиций ее эколого-экономической сбалансированности, позволит учитывать недостатки и преимущества альтернативных решений, а также их последствия для всех субъектов региональной эколого-экономической системы.

Литература

1. Баширова А.А. Формирование стратегии регионального развития с позиций эколого-экономической сбалансированности / А.А.Баширова // Экономические науки. 2010. № 11(72). С.87-90.
2. Дамдын О. С. Экологическая безопасность и эколого-экономическая оценка территории [Текст] / О.С.Дамдын, Ю.С.Очур // Молодой ученый. 2009. № 10. С.126-128.
3. Спицын В.В. Проблемы оценки эффективности инновационно-инвестиционного развития региона / В.В.Спицын // Региональная экономика и управление: электр. науч. журн. / ГОУ ВПО "ВятГУ", МЦНИП – [Электронный ресурс]. Киров: Международный центр научно-исследовательских проектов, 2008. № 2 (14). № рег. статьи 0045. Режим доступа: [<http://region.mcnip.ru>].
4. Утков П.Ю. Инновационное развитие вуза как система реализации концепции регионализации образования в субъекте Российской Федерации: методология и перспективы / П.Ю.Утков. СПб.: СПбАУЭ, 2011.
5. Уткова М.А. Совершенствование профессиональной компетенции в области управления эколого-экономической безопасностью муниципального образования / М.А.Уткова. СПб.: СПбАУЭ, 2011.
6. Уткова М.А., Утков П.Ю. Экологическая ответственность как устойчивость развития системы государственного и муниципального управления эколого-экономической безопасностью. Арктика : общество и экономика. 2012. № 8. С.63-65.
7. Утков П.Ю., Уткова М.А. Регионализация содержания образования как основа эколого-экономической безопасности Мурманской области. Арктика : общество и экономика. 2012. № 7. С.87-93.
8. Утков П.Ю., Уткова М.А. Содержание операционной системы образования молодежи как суть явления и процесса реализации управления эколого-экономической безопасностью муниципалитета. Арктика : общество и экономика. 2011. № 6. С.105-112.