

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ им. Г.П.ЛУЗИНА
Кольского научного центра Российской академии наук
(ИЭП КНЦ РАН)

УДК 338

№ госрегистрации 01201359581

Инв.№

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭП КНЦ РАН
д-р экон. наук, проф.
Ф.Д. Ларичкин
« 17 » 2015 г.

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

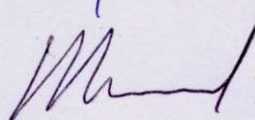
по теме
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНОВ СЕВЕРА И АРКТИКИ
В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ГЛОБАЛЬНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ
ПРИОРИТЕТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ
(промежуточный)
3-13-1006

И.о. зам. директора по научной работе
канд. экон. наук



Д.Л. Кондратович

Руководители темы
д-р экон. наук, проф.



В.С. Селин

канд. техн. наук



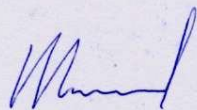
А.Б. Котомин

Апатиты 2015

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Научные руководители:

д-р экон. наук, профессор,
гл. науч. сотр.



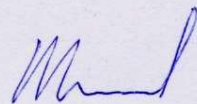
В.С. Селин

канд. техн. наук, вед. науч. сотр.

А.Б. Котомин

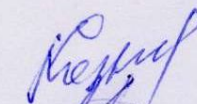


Ответственные исполнители:
д-р экон. наук, гл. науч. сотр.



В.С. Селин (введение, разделы
1.2-1.3, 2.1, 3.1, 3.4, 3.5)

д-р экон. наук, гл. науч. сотр.



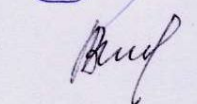
С.Ю. Козьменко (раздел 1.4)

канд. техн. наук, вед. науч. сотр.



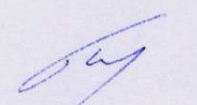
А.Б. Котомин (раздел 5.3)

канд. геогр. наук, вед. науч. сотр.



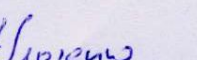
В.В. Васильев (разделы 2.1,
2.4, 3.2)

канд. экон. наук, ст. науч. сотр.



А.А. Гасникова (раздел 5.1,
реферат, введение,
заключение)

канд. экон. наук, ст. науч. сотр.



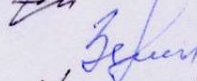
М.В. Ульченко (раздел 1.1)

канд. экон. наук, ст. науч. сотр.



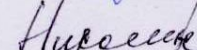
И.В. Селин (разделы 1.2, 5.5)

канд. экон. наук, ст. науч. сотр.



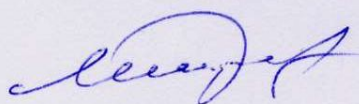
Н.И. Зерщикова (раздел 4.4)

канд. экон. наук, ст. науч. сотр.



А.Б. Николаева (раздел 5.4)

ст. науч. сотр.



М.А. Тараканов (раздел 4.3)

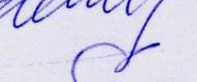
Исполнители:

канд. экон. наук, уч. секр.



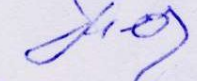
Е.Н. Башмакова (глава 2)

канд. экон. наук, науч. сотр.



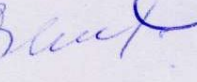
С.С. Туинова (раздел 5.2)

науч. сотр.



Г.М. Победоносцева
(разделы 3.3, 4.1)

мл. науч. сотр.



Ю.В. Вышинская (разделы
2.1, 3.4, 4.2, оформление)

Нормоконтролер



Н.Т. Румянцева

РЕФЕРАТ

Научный отчет 189 с., 17 рис., 38 табл., 150 источников, 2 приложения.

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ,
ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ЭКОНОМИКА, СЕВЕР, АРКТИКА, РЕГИОНЫ,
ПРИОРИТЕТЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ, НЕОДНОРОДНОСТЬ
ПРОСТРАНСТВА, ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА,
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ,
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ

Объект исследования – территориальные и акваториальные экономические системы российского Севера и Арктики.

Предмет исследования – обеспечение экономической безопасности регионов в условиях трансформации приоритетов хозяйствования.

В отчете в соответствии с годовым планом НИР представлены результаты исследования изменений глобальных и национальных приоритетов хозяйствования, их влияния на устойчивость территориальных систем в условиях Севера и Арктики, возможностей повышения уровня экономической и энергетической безопасности регионов Севера и Арктики.

Исследованы особенности обеспечения устойчивости и безопасности в регионах Севера и Арктики в современных условиях с учетом глобализации экономики и санкций, наложенных на Россию странами ЕС и США. Изучены факторы, определяющие экономическую динамику в арктических регионах, включающие тенденции развития мировых энергетических рынков, процессы долговременных климатических изменений, состояние производственной и транспортной инфраструктуры, особенности государственного регулирования на различных уровнях и т.п. Проанализировано экономическое состояние и динамика региональных процессов. Выполнена оценка опыта реализации инвестиционных процессов в Арктике на примере Мурманской области.

Изучена динамика грузовых перевозок по Северному морскому пути, на основе анализа комплекса факторов разработаны оптимистический и пессимистический сценарии, определяющие динамику судоходства по СМП в перспективе до 2030 года.

Исследованы возможности повышения экономической и энергетической безопасности регионов Севера и Арктики.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Научные основы экономической безопасности в Арктической зоне РФ.....	8
1.1 Теоретические основы и особенности обеспечения экономической безопасности в регионах.....	8
1.2 Стратегические подходы к устойчивому развитию территориальных систем в Арктике.....	15
1.3 Теория организации экономического пространства.....	21
1.4 Согласование оборонных и хозяйственных факторов в защите национальных интересов.....	27
2 Сравнительный анализ стратегий развития арктических стран.....	33
2.1 Геополитическая ситуация в Мировой Арктике.....	33
2.2 Арктическая политика США и Канады.....	38
2.3 Основные приоритеты Норвегии и Дании.....	44
2.4 Стратегические перспективы сотрудничества в Арктике.....	47
3 Анализ стратегических изменений в глобальных и национальных приоритетах хозяйствования.....	52
3.1 Мировая экономика и развитие энергетических рынков.....	52
3.2 Влияние процессов долговременных климатических изменений на хозяйственную деятельность.....	59
3.3 Приоритеты хозяйствования с учетом экономической безопасности.....	66
3.4 Экспертные оценки факторов и приоритетов.....	74
4 Динамика региональных процессов и возможности повышения уровня экономической безопасности.....	83
4.1 Анализ экономической динамики регионов.....	83
4.2 Возможности и целесообразность снижения пространственной неравномерности.....	88
4.3 Оценка опыта реализации инвестиционных проектов в Арктике.....	98
4.4 Возможности обеспечения экономической безопасности северных регионов.....	111
5 Выявление принципов и направлений развития отдельных сфер и отраслей экономики Севера.....	123
5.1 Возможности повышения уровня энергетической безопасности.....	123
5.2 Современное состояние и тенденции развития альтернативной энергетики.....	132
5.3 Модели и прогноз развития нефтегазовой отрасли.....	142
5.4 Регулирование грузовых морских перевозок в Арктике.....	154
5.5 Модель и сценарный прогноз развития Северного морского пути.....	162
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	170
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	173
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	187
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	188

ВВЕДЕНИЕ

Представленный промежуточный отчет содержит результаты исследований третьего года выполнения НИР, рассчитанной на пять лет (период 2013-2017 гг.). НИР выполняется в соответствии с Программой фундаментальных научных исследований РАН на 2013-2020 годы, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации № 2237-р от 3 декабря 2012 года, пункты:

87. Разработка стратегии трансформации социально-экономического пространства и территориального развития России.

88. Разработка предложений к государственной политике комплексного развития Сибири, Севера и Дальнего Востока.

На первых этапах исследования основное внимание было сосредоточено на теоретических аспектах экономической безопасности в регионах российского Севера и Арктики в условиях трансформации приоритетов хозяйствования (2013 г.), а также на анализе ситуации, сложившейся в данных регионах, и анализе перспектив ее развития с точки зрения экономической безопасности (2014 г.). В 2014 году появился новый фактор, усугубляющий ситуацию, – экономические санкции, наложенные на Россию США и странами ЕС. Появление этого нового фактора уже было принято во внимание в отчете о НИР за прошлый год, в отчетном году анализ его влияния на экономическую безопасность России и отдельных северных субъектов РФ был продолжен и углублен.

Основной задачей исследования в 2015 году, результаты которого представлены в настоящем отчете, являлись анализ стратегических изменений в глобальных и национальных приоритетах хозяйствования и их влияние на устойчивость хозяйствования в условиях Севера и Арктики, а также исследование возможностей повышения уровня экономической и энергетической безопасности регионов Севера и Арктики. Таким образом, представленный отчет объединяет результаты теоретических изысканий в сфере экономической безопасности и анализ реальной ситуации в регионах российского Севера и Арктики. Он является логическим продолжением исследований, выполненных на предыдущих этапах.

В рамках развития научных основ экономической безопасности в Арктической зоне РФ рассмотрены стратегические подходы к устойчивому развитию территориальных систем в Арктике, теоретические аспекты организации экономического пространства. При этом приняты во внимание особенности взаимодействия территориальных и акваториальных систем Арктики, возможности развития производительных сил на инновационной основе, в первую очередь за счет совершенствования научного и

образовательного потенциалов, а также возможные мероприятия организационно-управленческого и нормативно-правового характера, направленные на социально-экономическое развитие регионов. Отдельный подраздел посвящен вопросам согласования оборонных и хозяйственных факторов в защите национальных интересов, поскольку Арктическая зона не только обладает стратегическими ресурсами (биологическими, минеральными, углеводородными), но также имеет большое геополитическое значение.

Важной составляющей экономической безопасности арктических территорий является энергетическая безопасность. В исследовании показано, что повысить уровень энергетической безопасности можно с помощью различных мер, включающих развитие энергетической инфраструктуры, энергосбережение, освоение местных нетрадиционных возобновляемых источников энергии, внедрение более эффективных технологий выработки и передачи энергии и др. В любом случае применяемые в Арктике технологии должны быть экономически оправданы, соответствовать суровым климатическим условиям и быть экологически приемлемыми.

В ходе исследования были проанализированы основные факторы, определяющие экономическую динамику в арктических регионах. В число изученных факторов вошли развитие энергетических рынков, долговременные климатические изменения и их влияние на хозяйственную деятельность. Рассмотрено влияние ситуации на мировых энергетических рынках и санкционного «давления» на перспективы освоения углеводородных ресурсов российской Арктики. Такое влияние признано негативным, а в долгосрочном периоде оно будет способствовать переориентации на Азиатско-Тихоокеанский рынок с преимущественным выпуском сжиженного природного газа.

В отчете уделено внимание перспективам развития грузопотоков по Северному морскому пути (СМП). Отмечена нехватка современных средств связи и навигации, недостаточное развитие береговой инфраструктуры в российских портах, необходимость улучшения поисково-спасательных возможностей вдоль Северного морского пути. На основе анализа комплекса факторов разработаны оптимистический и пессимистический сценарии, определяющие динамику судоходства по СМП в перспективе до 2030 года.

Некоторые аспекты социально-экономического развития рассмотрены на примере отдельных регионов, в первую очередь – Мурманской области. Так, в ходе исследования были проанализированы инвестиционные процессы в Мурманской области, показана актуальность «ревизии» перспективных планов министерств, регионов и компаний в Арктике.

Представленный Отчет соответствует плану НИР на 2015 год. Результаты исследований изложены в четырех главах:

1. Научные основы экономической безопасности в Арктической зоне РФ.
2. Основные факторы и приоритеты, определяющие экономическую динамику в арктических регионах.
3. Анализ экономического состояния и динамики региональных процессов.
4. Исследование развития отдельных сфер и отраслей экономики Севера.

1 Научные основы экономической безопасности в Арктической зоне РФ

1.1 Теоретические основы и особенности обеспечения экономической безопасности в регионах

Основополагающей потребностью индивида, семьи, общества или государства по праву считается потребность в безопасности, т.е. в защите от возможных внутренних и внешних угроз.

Данные о том, когда впервые было использовано данное понятие, разнятся. Так по одной из версий, понятие «безопасность» стало применяться в двенадцатом веке, и означало спокойное состояние человека, который чувствует себя защищенным от любой опасности. По другой версии, первое упоминание о безопасности было сделано еще в Ветхом Завете Библии, а сам термин означал «владеть ситуацией».

Понятие «экономическая безопасность», в том контексте, в котором мы привыкли его использовать в настоящее время, впервые было применено президентом США Теодором Рузвельтом, в начале двадцатого века. Тогда же, в своем обращении к народу он впервые использовал такое словосочетание как «national economic security» – национальная экономическая безопасность [1].

В научной среде, существует множество трактовок понятия «экономическая безопасность» (таблица 1.1), отличающихся друг от друга в каких-то частностях, но в общем смысле характеризующих такое состояние экономики, которое позволяет реализовать все другие виды безопасности, именно поэтому экономическая безопасность имеет первостепенную значимость.

Таблица 1.1 – Авторские трактовки понятия «экономическая безопасность»

Автор	Трактовка понятия «экономическая безопасность»
Л.И. Абалкин	«экономическая безопасность – это совокупность условий и факторов, обеспечивающих независимость национальной экономики, ее стабильность и устойчивость, способность к постоянному обновлению и самосовершенствованию» [2]
В.К. Сенчагов	«экономическая безопасность – это такое состояние экономики и институтов власти, при которой обеспечиваются гарантированная защита национальных интересов, социально направленных на развитие страны с достаточным оборонным потенциалом» [3]
А.И. Илларионов	«такое сочетание экономических, политических и правовых условий, которое обеспечивает в долгосрочной перспективе производство максимального количества экономических ресурсов на душу населения максимально эффективным способом» [4]

продолжение таблицы 1.1

Автор	Трактовка понятия «экономическая безопасность»
А.М. Аверьянов	«под экономической безопасностью следует понимать защищенность социальных слоев и групп населения, предприятий и отдельных людей от различного рода угроз во всех сферах общественной жизни и человеческой деятельности»[5]
С.П. Волков	экономическую безопасность трактует как «совокупность текущего состояния, условий и факторов, характеризующих стабильность, устойчивость и поступательность развития экономики»[6]
О.С. Филаткин	«обеспечение экономической безопасности – одна из важнейших функций государства. Эта проблема является производной от задачи обеспечивать экономический рост на каждой ступени развития общества. Конкретное ее содержание изменяется в зависимости от сложившихся в данный период внешних и внутренних условий» [7]
В.Л. Тамбовцев	«...под экономической безопасностью той или иной системы нужно понимать, совокупность свойств ее производственной подсистемы, обеспечивающую возможность достижения целей всей системы»[8]

Также не стоит забывать о том, что экономическую безопасность необходимо рассматривать как систему различных уровней, основные из которых, представлены на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 – Уровни обеспечения экономической безопасности

Согласно результатам исследований вопросов обеспечения экономической безопасности, которые были представлены в годовом отчете за 2014 год, важнейшим является национальный уровень. Это обусловлено тем, что мировая экономика представляет собой поле, на котором работают игроки-конкуренты, даже если они официально не заявляют об этом. Реальными партнерами они могут быть только при долгосрочном или краткосрочном совпадении определенных интересов. На государственном же уровне национальные интересы всегда остаются приоритетом.

Согласно указу Президента РФ от 12 мая 2009 г. N 537 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» под

национальной безопасностью понимается состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, которое позволяет обеспечить конституционные права, свободы, достойные качество и уровень жизни граждан, суверенитет, территориальную целостность и устойчивое развитие Российской Федерации, оборону и безопасность государства [9].

Экономическая безопасность является составной частью национальной безопасности, основные составляющие которой представлены на рисунке 1.2.



Рисунок 1.2 – Основные составляющие национальной безопасности

Необходимо отметить, что проблемы экономической безопасности в последние годы стали предметом исследований многих ученых-экономистов. Так, общетеоретическим вопросам изучения экономической безопасности посвящены работы Л.Абалкина, А.Архипова, А.Городецкого, Н.Косолапова, В.Медведева, К.Самсонова, В.Сенчагова, В.Тамбовцева и многих других. Выявлением, анализом и характеристикой факторов дестабилизации и угроз экономической безопасности занимались А.Архипова, А.Большаков, Е.Бухвальд, Н. Гловацкая, В. Медведев, А. Нестеренко, А. Татаркин и др. Оценке экономической безопасности Российской Федерации посвящены работы А. Илларионова, В. Медведева, А. Татаркина и др. Особо следует отметить научную школу ИЭ РАН, возглавляемую академиком

В.Сенчаговым, как внесшую наибольший вклад в изучение проблем экономической безопасности.

Несмотря на то, что важнейшим признан национальный уровень обеспечения экономической безопасности, не стоит забывать и о региональном уровне, поскольку устойчивое развитие субъектов РФ является основой национальной безопасности. Кроме того, выделение регионального уровня безопасности обусловлено федеративным устройством Российской Федерации.

Проведенный в рамках НИР анализ научной литературы показал, что в трактовке понятий «экономическая безопасность региона» и «экономическая безопасность государства» слово «государство» просто заменяется словом «регион». Однако эти понятия не тождественны, объектом экономической безопасности региона является территория региона и все относящееся к его экономике.

Не смотря на призывы отдельных авторов рассматривать региональный уровень обеспечения экономической безопасности концептуально, как своеобразную проекцию Концепции национальной безопасности России на уровень регионов, в части защиты интересов индивидов, общества и государства от внешних и внутренних угроз, необходимо осознавать, что интересы регионов часто не совпадают с интересами страны, а иногда и вовсе противоречат общегосударственной стратегии экономической безопасности. Так, например, государство заинтересовано в сдерживании развития экологически вредных производств, а рыночные механизмы могут делать их развитие выгодным [10].

Исходя из вышеизложенного, под экономической безопасностью региона будем понимать совокупность условий и факторов, характеризующих стабильность экономики, устойчивость и поступательность ее развития, степень независимости и интеграции с экономикой страны, а также способность региональных органов государственной власти создавать механизмы противодействия внешним и внутренним угрозам.

Совокупность условий и факторов, которые создают опасность жизненно важным интересам личности, общества, региона или государства называют угрозой безопасности. Возникновение угроз безопасности, которые имеют объективный характер, происходит в результате столкновения интересов людей, общества, государств, классов при их постоянном взаимодействии в процессе социального развития. Угрозы всех уровней, в том числе национального и регионального подразделяются на внутренние и внешние, на рисунке 1.3 представлены угрозы экономической безопасности территориальных систем.

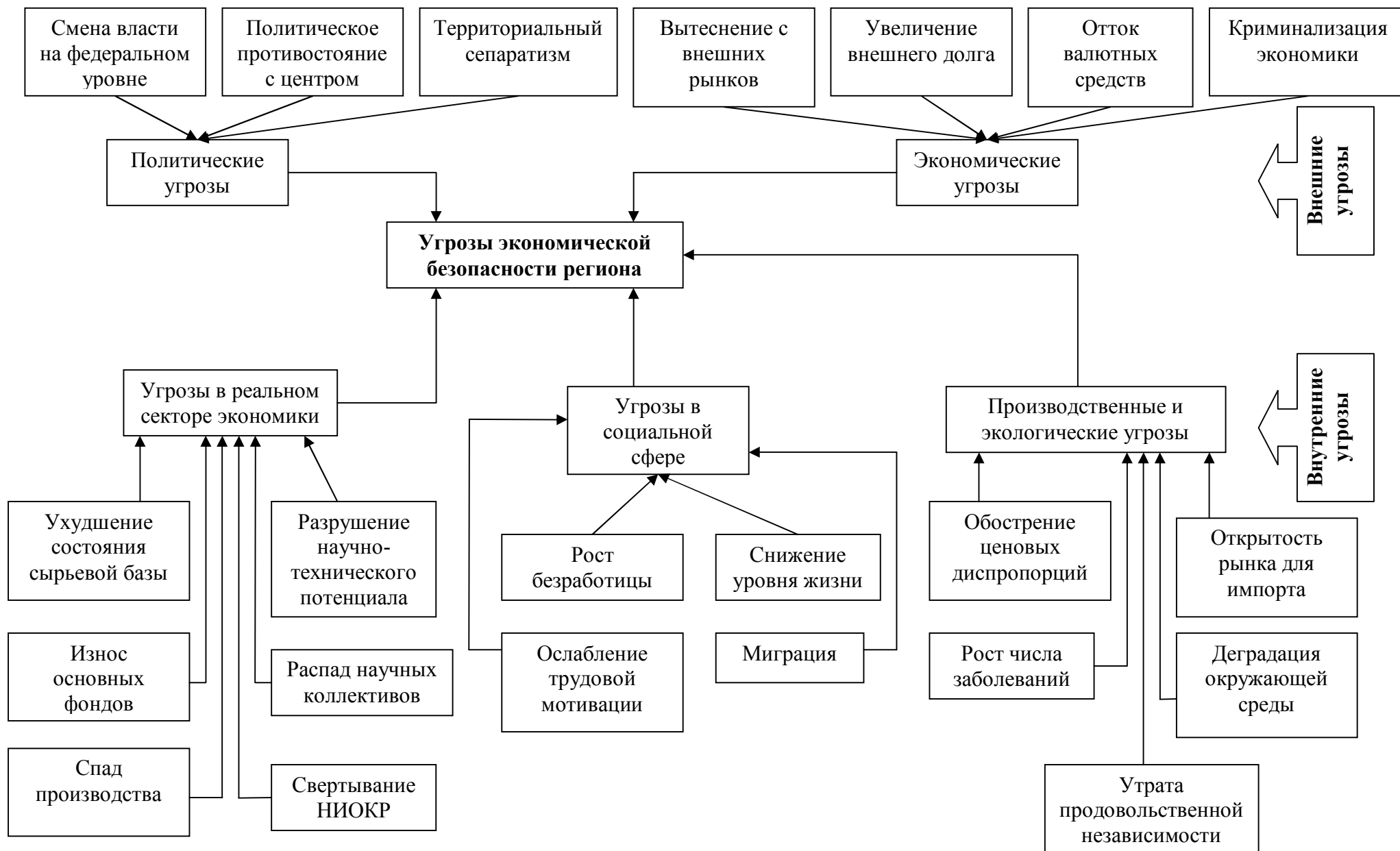


Рисунок 1.3 – Угрозы экономической безопасности региона

Обеспечение экономической безопасности территориальных систем является важнейшей задачей региональных органов государственной власти. Для реализации данной задачи разрабатываются и реализуются меры и механизмы экономической политики, с помощью которых осуществляется наблюдение за происходящими изменениями в социально-экономических процессах подведомственных территорий, выявляются потенциальные внутренние и внешние угрозы экономической безопасности. На рисунке 1.4 представлена общая схема обеспечения экономической безопасности региона.



Рисунок 1.4 – Схема (алгоритм) обеспечения экономической безопасности региона

Важнейшим элементом схемы обеспечения экономической безопасности регионов должны быть механизмы экономической политики, которые позволяют защищать интересы региона, достигать поставленных целей, задач и приоритетов, обозначенных в Стратегии социально-экономического развития.

Ещё одним важным элементом механизма обеспечения экономической безопасности регионов является мониторинг и прогнозирование факторов, определяющих угрозы экономической безопасности.

Под мониторингом понимается система постоянного наблюдения и сбора информации, используемой для оценки и прогноза, анализа экономической и социальной обстановки, складывающейся на территории, а также выработка рекомендаций по принятию оперативных управленческих решений.

Основанием для оценки угроз и ущербов от воздействия угроз как приемлемых или неприемлемых являются критерии экономической безопасности, которые могут быть качественными или количественными, и выражаются показателями экономической безопасности. Таким образом, сущность экономической безопасности реализуется в системе критериев и показателей. Следует отметить, что важен не только перечень показателей, экономической безопасности, описывающих ситуацию в конкретной сфере, но и их пороговые значения, под которыми понимается критическая величина индикатора, выход, за пределы, которых вызывает угрозы экономической безопасности региона. Одной из важнейших проблем является определение пороговых значений, именно от ее решения во многом зависит разработка эффективных мер по предупреждению ущерба [11].

Тем не менее, стоит признать, что критическая величина показателя, свидетельствует о необходимости оперативного вмешательства региональных органов государственной власти для изменения опасных тенденций, а не крах социально-экономической сферы или ее отдельных областей.

Также необходимо отметить, что, несмотря на большое влияние общероссийских социально-экономических тенденций, каждый регион имеет свои специфические особенности в развитии, которые определяются его особенностями. Например, для регионов Севера и Арктики РФ характерны экстремальные природно-климатические условия жизни и хозяйствования, особое геополитическое и военно-стратегическое положение, критическая зависимость от ввоза продукции первой необходимости, огромный природно-ресурсный потенциал и др. Поэтому при проведении оценки экономической безопасности регионов Севера и Арктики пороговые значения отдельных показателей должны отличаться от общепринятых значений. Кроме того, сам перечень показателей должен быть дополнен с учетом местной северной специфики социально-экономического развития и жизни.

Задачей региональных органов государственной власти должно стать выявление случаев, когда фактические или прогнозируемые параметры

экономического развития отклоняются от пороговых значений экономической безопасности, в этом случае возникает необходимость разработки и реализации, комплексных мер по выводу региона из зоны опасности.

1.2 Стратегические подходы к устойчивому развитию территориальных систем в Арктике

Понятие экономической безопасности тесно связано с принципами и критериями устойчивого развития, хотя и отличаются в части оборонных факторов. Подробно теория и механизм устойчивости в северных регионах рассматривался в ходе исследований по теме 3 – 10 – ID06 «Научное обоснование стратегических направлений устойчивого экономического развития российской Арктики в условиях нарастания нестабильности мировых рынков» (2010-2012 гг.). Напомним, что это был период мирового финансового кризиса, начавшегося с краха системы ипотечного кредитования в США. Здесь мы остановимся на аппарате устойчивости достаточно кратко, в той мере, в какой это необходимо для текущего научного отчета.

Понятие «устойчивое развитие» возникло как реакция на столкновение человечества с биосферой, что привело к глобальным изменениям во всех средах и в значительной степени к прекращению восстановления возобновляемых природных ресурсов планеты. Появление концепции устойчивого развития связано с тем обстоятельством, что в мировой науке все более остро ставится вопрос о резком ухудшении состояния биосферы и окружающей среды, о вступлении человечества в период глобальной экологической катастрофы и необходимости принятия мер по ее преодолению. Первые предостережения такого рода прозвучали ещё в 1972 г. в докладе Римского клуба «Пределы роста» [12, с.10].

В 1983 г. была организована Международная комиссия по охране окружающей среды и развитию под председательством Г.Х. Брунтланд, закончившая работу подготовкой в 1987 г. доклада «Наше общее будущее».

В этом документе впервые было дано определение sustainable development, или (в русском переводе) «устойчивого развития» (сбалансированного развития), как «развития, позволяющего на долговременной основе обеспечить стабильный экономический рост, не приводящий к деградиционным изменениям природной среды; выход на уровень устойчивого развития рассчитан на удовлетворение потребностей как современного, так и будущих поколений» [13].

Наряду с экологическими проблемами все более существенной проблемой человечества становится решение социальных вопросов. В 1991 г. на IX сессии Совета взаимодействия (международной организации бывших глав государств) в Праге был одобрен доклад группы П. Трюдо. Центральная мысль доклада состояла в том, что ни капиталистическая рыночная система, ни социалистическая экономика не зарекомендовали себя в качестве совершенного метода удовлетворения индивидуальных и коллективных потребностей или же обеспечения справедливого распределения дохода. Роль необходимости социальной ориентации экономики ещё раз была подчеркнута весной 1995 г. на всемирной встрече на высшем уровне в интересах социального развития в Копенгагене.

В 1992 г. Конференция ООН по проблемам окружающей среды и будущего развития цивилизации, проведённая в Рио-де-Жанейро, приняла официальную «Программу устойчивого развития», которая получила название «Повестка дня XXI века». Принятие этого документа отразило переломный момент в развитии мирового сообщества на основе экономической эффективности, социальной защищенности и экологической безопасности.

Около 180 стран, включая Российскую Федерацию, подписали главные документы, определяющие согласованную политику по обеспечению устойчивого развития, более 150 стран создали национальные советы и комиссии по данной проблеме, значительная часть из них подготовила стратегию перехода к устойчивому развитию.

Факторы, способствующие достижению устойчивого развития экономической системы, можно объединить в две группы: естественные, или природоресурсные, факторы; инновационные факторы. Факторы первой группы можно, в свою очередь, подразделить на две части:

- объективные (не зависящие от деятельности человека) – наличие природных ресурсов определенного вида, структура природно-ресурсного потенциала, запасы и качество природного сырья и др.;

- субъективные (обусловленные хозяйственной деятельностью человека) – соотношение между приростом и погашением запасов, обеспеченность запасами природного сырья, период образования техногенных месторождений, повышение уровня рационального и комплексного использования вовлеченных в процесс производства природных ресурсов, эффективные методы их воспроизводства и др.

Факторы второй группы являются следствием инновационной деятельности человека и напрямую зависят от уровня его инновационной активности. В основу классификации факторов этой группы может быть

положен соответствующий признак. Существует значительное количество классификаций инноваций, базирующихся на соответствующем признаке.

Нам представляется, что для классификации инновационных факторов устойчивого развития наиболее применим такой признак, как сфера применения инноваций. Таким образом, среди инновационных факторов устойчивого развития можно выделить следующие факторы [12, с.88]:

1. Технологические факторы – расширение номенклатуры и ассортимента, улучшение качества производимых товаров и услуг, применение эффективных технологий и т.д.

2. Экономические факторы – использование более эффективных форм организации, специализации, кооперирования, концентрации, диверсификации производства, реструктуризации экономики, совершенствование методов организации труда, использование новых финансово-кредитных институтов и инструментов, видов ценных бумаг, управления экономическими процессами, прогнозирования их динамики и изменений конъюнктуры и т.д.

3. Экологические факторы – снижение техногенной нагрузки, уменьшение экологического ущерба, сокращение вредных выбросов в окружающую природную среду, ужесточение экологических нормативов и штрафных санкций за сверхнормативные выбросы и загрязнения и пр.

4. Факторы государственно-правовой среды – использование новых форм организации государственной власти и управления на муниципальном, региональном, национальном и межгосударственном уровнях, принятие или корректировка правовых документов, организация выборов и обновления государственных органов и т.д.

5. Факторы духовной сферы – научные открытия, изобретения, гипотезы, концепции, теории, конструкторские идеи, художественные, музыкальные, литературные и архитектурные стили, использование более эффективных форм образования, выдвижение и закрепление новых этических норм, религиозных учений, идеологических устремлений.

6. Факторы безопасности и правопорядка – новые способы ведения боевых действий, организации вооруженных сил и сил правопорядка, поддержание безопасности граждан и государства, борьбы с криминальными структурами и терроризмом, профилактики преступлений.

Отметим, что в рассмотренной классификации факторов устойчивости территориальной системы введены элементы обороноспособности и охраны правопорядка, что максимально сближает ее с принципами государственной экономической безопасности. Конечно, переход от национального уровня к региональному должен быть максимально осторожен и корректен, однако в

рамках макрорегионов, как Арктическая зона РФ или Дальний Восток мы считаем симбиоз принципов и факторов вполне допустимым.

В последние годы стало очевидно, что, несмотря на постоянно оказываемую государственную поддержку арктических регионов из средств федерального бюджета (доля поступлений из федерального бюджета возрастает в бюджетах всех арктических регионов), продолжает снижаться потенциал их развития. Увеличивается износ производственных фондов, резко снизились инвестиции, особенно за счёт средств самих предприятий. После финансового кризиса резко сократилось использование амортизации на внутренние инвестиции, из-за чего возросли расходы из федерального бюджета. Накапливается экологическая нагрузка на окружающую среду, что уже привело к снижению уровня здоровья населения. Интенсивность производства не увеличивается, поэтому нельзя сказать, что техногенное загрязнение среды усилилось, но все более сказывается накопленный эффект. Многолетнее воздействие загрязненной среды на здоровье человека приводит к тяжелым последствиям, преодоление которых также потребует многолетних усилий и огромных затрат. В качестве примера можно привести загрязнение тяжелыми металлами территории Мурманской области и сопутствующее этому явление – снижение рождаемости здоровых детей.

Можно выделить следующие основные факторы, отрицательно влияющие на устойчивость экономических территориальных систем Арктической зоны Российской Федерации [14]:

- отсутствие российских современных технических средств и технологий для поиска, разведки и освоения морских месторождений углеводородов в арктических условиях;
- износ основных фондов, в особенности транспортной, промышленной и энергетической инфраструктуры;
- неразвитость базовой транспортной инфраструктуры, ее морской и континентальной составляющих, старение ледокольного флота, отсутствие средств малой авиации;
- высокая энергоемкость и низкая эффективность добычи природных ресурсов, издержки северного производства при отсутствии эффективных компенсационных механизмов, низкая производительность труда;
- дисбаланс в экономическом развитии между отдельными приарктическими территориями и регионами, значительный разрыв между лидирующими и депрессивными районами по уровню развития;
- недостаточное развитие навигационно-гидрографического и гидрометеорологического обеспечения мореплавания;
- отсутствие средств постоянного комплексного космического мониторинга арктических территорий и акваторий, зависимость от

иностранных средств и источников информационного обеспечения всех видов деятельности в Арктике (включая взаимодействие с воздушными и морскими судами);

- отсутствие современной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, позволяющей осуществлять оказание услуг связи населению и хозяйствующим субъектам на всей территории Арктической зоны Российской Федерации;

- неразвитость энергетической системы, а также нерациональная структура генерирующих мощностей, высокая себестоимость генерации и транспортировки электроэнергии;

- в сфере науки и технологий отмечается дефицит технических средств и технологических возможностей по изучению, освоению и использованию арктических пространств и ресурсов, недостаточная готовность к переходу на инновационный путь развития Арктической зоны Российской Федерации.

В этой связи Стратегией развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года в целях совершенствования системы государственного управления экономической безопасностью и устойчивостью предусматривается:

- а) разработка и реализация системы мер государственной поддержки и стимулирования хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность в Арктической зоне Российской Федерации, прежде всего в области освоения ресурсов углеводородов, других полезных ископаемых и водных биологических ресурсов, за счет внедрения инновационных технологий, развития транспортной и энергетической инфраструктуры, современной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, совершенствования таможенно-тарифного и налогового регулирования;

- б) стимулирование реализации новых проектов хозяйственного освоения арктических территорий путём их софинансирования за счёт бюджетов различных уровней бюджетной системы Российской Федерации и внебюджетных источников;

- в) оптимизация экономических механизмов «северного завоза» за счёт использования возобновляемых и альтернативных, в том числе местных, источников энергии, реконструкции и модернизации выработавших ресурс энергетических установок, внедрения энергосберегающих материалов и технологий;

- г) разработка и апробация моделей комплексного управления прибрежными зонами в арктических регионах;

- д) развитие арктического туризма и расширение безопасных видов туристкой деятельности в Арктике. Совершенствование нормативно-

правового обеспечения в сфере туризма, создание системы его финансовой поддержки на принципах государственно-частного партнёрства, содействие формированию региональных туристических кластеров, продвижение арктического туризма на национальном и международном рынках;

е) дифференциация схем электроснабжения, включая сооружение атомных теплоэлектростанций, в том числе плавучих;

ж) повышение энергоэффективности, расширение использования возобновляемых источников энергии, а также обеспечение энергонезависимости удаленных малых населенных пунктов, разработка и реализация проектов в области энергосбережения и энергоэффективности, в том числе в рамках международного сотрудничества;

з) создание и развитие эффективной системы обращения с отходами производства и потребления в Арктической зоне Российской Федерации, их максимальное вовлечение в хозяйственный оборот, ограничение ввоза на территорию Арктической зоны Российской Федерации продукции, тары и упаковки, утилизация которой экономически и технологически не обеспечена;

и) создание системы комплексной безопасности для защиты территорий, населения и критически важных объектов Арктической зоны Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе при разработке и реализации проектов в области изучения и освоения арктического континентального шельфа и прибрежной зоны, иных крупных инфраструктурных проектов в Арктической зоне Российской Федерации;

к) стимулирование устойчивого платежеспособного спроса на высокотехнологичную продукцию, инновационные технологии, материалы и услуги в Арктической зоне Российской Федерации с учетом необходимости формирования инфраструктуры при добыче углеводородного сырья, в том числе путем совершенствования системы государственных закупок и закупок компаний с государственным участием и субъектов естественных монополий;

л) развитие системы мониторинга геофизической обстановки в Арктической зоне Российской Федерации с целью минимизации воздействия экстремальных геофизических процессов (естественного и искусственного происхождения) на среду обитания человека, включая системы связи и навигации, транспортную и энергетическую инфраструктуру, а также обеспечение функционирования Северного морского пути и безопасности транзитных и трансполярных воздушных маршрутов в Арктике.

1.3 Теория организации экономического пространства

Региональная теория и методология пространственного развития во все времена отражали:

- во-первых, объективные условия функционирования экономики, т.е. размещения производства, расселения на значительном пространстве с различающимися ресурсами и соответствующие действиям институтов государственной власти;

- во-вторых, потребность учитывать эти пространственные факторы с учетом временной динамики в регулирующих воздействиях и формировании региональной политики, в том числе при выборе целей, принципов и методов размещения производительных сил.

Современная классическая теория размещения деятельности насчитывает во временном аспекте уже более двухсот лет. Ещё основоположником считают Иоганна Тюнена (1783-1850), изучавшего системы сельскохозяйственного производства и возможности их оптимизации. Его видным последователем был Вильгельм Лаунхардт (1832-1918), однако его основной интерес лежал в отрасли ценообразования на железнодорожные перевозки и размещения фабрик, т.е. неких основ логистики. Важный вклад в теорию размещения промышленности сыграл Альфред Вебер (1868-1958), создавший теорию производственных узлов и агломераций. Наконец, в какой-то мере обобщающими работами, этого этапа формирования теории организации экономического пространства выступили труды Августа Леша (1906-1955), на которых мы остановимся подробнее [15].

Леш исходил из непрерывного расселения и наличия достаточно свободной конкуренции. Тогда все потребители должны обслуживаться, а на рынке должно работать максимальное количество заводов, при условии их прибыльности не ниже нормальной. Незанятые рынки и сверхприбыли будут привлекать новых предпринимателей до тех пор, пока рынки сбыта заводов не сожмутся до шестиугольников. Причём размер шестиугольников будет отличаться для разных товаров, различающихся функциями зависимости спроса от цены, стоимостью доставки или минимальным объёмом рентабельного производства [16].

Возникает вопрос: почему рыночные зоны имеют форму шестиугольников? Леш рассматривает также квадраты и треугольники, которыми также можно покрыть все пространство полностью без пересечений границ и наложения соседних зон друг на друга. Однако шестиугольник обеспечивает наибольший спрос на единицу площади. Или, другими словами, если нам нужно упаковать заданный объём спроса на как

можно меньшую площадь, то из этих трёх фигур наиболее подходящей оказывается шестиугольник. Разумеется, при неравномерной плотности населения, особенно на границах окружности сбыта, максимальный спрос на единицу площади могут давать и другие фигуры, в том числе несимметричные.

Однако в реальности большинство людей живут в населённых пунктах, т.е. расселение нельзя считать непрерывным и тем более равномерным. Леш отказывается от непрерывности: пусть люди живут в мельчайших населённых пунктах (фермах) и занимаются сельским хозяйством. Эти пункты распределены равномерно так, чтобы вся земля была задействована в сельском хозяйстве. Далее вводится производство промышленных товаров. Как эти заводы станут располагаться?

Леш замечает, что производство лучше разместить на ферме, чем в открытом поле, по ряду причин, включая стоимость рабочей силы и инфраструктуры, в том числе транспортной. Если производство находится на ферме, то оно снабжает жителей этой фермы и, возможно, жителей соседних ферм. Если снабжаются соседние фермы, то какой формы будет минимальный рынок для отдельного завода?

Леш сразу постулирует шестиугольную форму рынка как результат работы конкурентных сил. В этом случае, однако, аргументы в пользу шестиугольника, приведённые выше для случая непрерывного расселения, уже не работают, так как само понятие о площади теряет смысл – поселения являются в этой модели точками, не имеющими площади, а на пашне, окружающей фермы, никто не живёт. Поэтому возникновение шестиугольной формы для прерывного населения надо доказать.

Таким образом, Леш показал, что даже если первоначальное расселение прерывно, но равномерно, производство товаров будет распределяться неравномерно, а, значит, и население тоже начнёт концентрироваться в определённых центрах, ещё более усиливая неравномерность производства.

Но на этом немецкий экономист не остановился. Он подробно исследует экономику ценообразования в зависимости от расстояния до клиента, в частности, вопрос о том, в какой степени производителю выгодно включать в конечную цену товара доставку до клиента. Ответ, конечно, сводится к сравнению экономии при росте масштаба производства с издержками на транспортировку товара в удалённые районы.

Также Леша интересуют всевозможные факторы, влияющие на размеры рыночных зон: география, климат, государственные границы, плотность населения, стоимость транспорта, экономическая политика и даже различия в национальном характере в части притяжения нового. Например,

снижение транспортных издержек в связи с развитием дорог и технологий, согласно Лешу, ведет к уменьшению площади рыночных зон. Это связано с тем, что цена на продукт для потребителя падает, что позволяет заводу получить минимально необходимый объём сбыта на меньшей территории. И если вход на рынок открыт, новые заводы сожмут рынки сбыта до именно таких минимальных или близких к ним размеров. Правда, краткосрочный эффект будет все же в расширении рынков. А если рынки дифференцированы, т.е. люди предпочитают потреблять товары разных торговых марок, то конечный эффект не так очевиден.

В четвертой части своей книги Леш описывает известные на тот момент методы и результаты эмпирических исследований рыночных зон, как локальных, так и международных. Этот материал представляет большой интерес для прикладных исследований в области пространственной организации экономики. В настоящем параграфе приведены краткие описания лишь некоторых примеров. Для более полного изучения возможных подходов к эмпирическому исследованию экономического пространства необходимо обратиться непосредственно к оригиналу [16].

В своих эмпирических исследованиях А.Леш ищет ответы на два вопроса: как на самом деле выглядят рыночные зоны, и соответствует ли реальное распределение городов теоретическим моделям (рассмотренным выше)?

Морской транспорт может создавать очень причудливые рыночные зоны. Леш приводит пример: «Так, зона сбыта нью-йоркских роялей распространяется вглубь страны приблизительно на 500 миль от Атлантического побережья и примерно на 1000 миль от Тихоокеанского, куда их доставляют по Панамскому каналу. Между этими двумя частями зоны сбыта нью-йоркских производителей находится зона Сент-Луиса, зажата в долине Миссисипи. Не будь Панамского канала, весь Запад был бы хинтерландом промышленности, которая весьма бурно развивалась в верховьях Миссисипи до создания нового водного пути». Леш также замечает, что и Россия аналогично зажата между Европой и Восточной Азией [16].

Если рыночные зоны отдельных предприятий можно изучать по их коммерческой отчётности, то зоны отраслей отдельных городов изучают путём обследований населения, живущего в окрестностях этих городов. В ходе опросов жители отвечают на вопросы о том, где именно они, как правило, покупают те или иные продукты и услуги.

И хотя в книге Леша можно найти и противоречия, и слишком частные решения, круг задач, которые он рассматривал, отличается широтой, а подход к их решению – высоким для того времени уровне

микроэкономического анализа. В своей работе Август Леш стремился создать всеобъемлющую теорию организации экономического пространства. Он не только обобщил идеи фон Тюнена, Лаунхардта и Вебера, но и сформулировал систему уравнений, описывающих общее равновесие в пространственной экономике. Правда, математический аппарат того времени не позволил ему корректно исследовать вопрос о существовании равновесия в этой системе. Далее Леш рассматривает такие темы, как региональные цены и межрегиональная торговля, а также внутреннее устройство городов и другие проблемы, присущие и современной пространственной экономике.

В современном мире выбор расположения производства бывает очень сложным решением. Завод можно построить практически в любой физически пригодной для этого точке планеты. И там будут свои условия: климат, законодательство, обычаи, рынки труда, сбыта, конкуренция и т.д. И все это будет определять прибыли и риски предприятия.

Попытки системно изучить движущие силы и преграды в этих процессах предпринял Масуд Бадри из ОАЭ в период 2004-2006 гг. [17]. Он опросил 2125 управленцев производственных компаний в 23 странах, чтобы определить относительную силу 14 групп важнейших факторов (некоторые из этих факторов приведены в таблице 1.2), участвующих в принятии решения о размещении производства. Факторы Бадри взял из работ признанных учёных, которые писали на эту тему, начиная с Тюнена и заканчивая современными авторами. Опрос показал, что все они оказались в той или иной мере значимыми. Так как исследование было сделано для правительства одного из эмиратов с целью создания условий для привлечения целевых отраслей, открыто была опубликована только методология, но в целом можно ожидать, что относительная важность факторов будет разной в различных отраслях, при разной ориентации производства (внешний/внутренний рынок), а также для фирм различных размеров, стадий развития, форм собственности и происхождения. Свою роль могут сыграть даже такие вроде бы мелочи, как наличие поблизости школы на языке иностранных менеджеров, которые приедут управлять заводом, ведь их содержание и обустройство – тоже часть пакета расходов нового предприятия.

Узнать, какие факторы важны при выборе местоположения для реальных предприятий можно не только, спрашивая, что думают их менеджеры, но и наблюдая, что эти менеджеры реально делают. Для этого нужно собрать данные о новых предприятиях, их характеристиках, а также выбранном месте и его характеристиках. Далее методами экономического моделирования можно исследовать гипотезы о значимости влияния факторов, которые удалось оценить.

Таблица 1.2 – Факторы выбора расположения компаниями (по данным Масуда А. Бадри)

№	Решающие факторы
Фактор 1. Транспорт	
1	Наличие воздушных сообщений
2	Наличие автодорог
3	Наличие железнодорожных сообщений
4	Наличие услуг грузоперевозок
5	Наличие водного транспорта
6	Наличие трубопроводной сети
7	Стоимость транспортировки сырья
8	Стоимость транспортировки конечной продукции
9	Наличие почтовых услуг
Фактор 2. Рабочая сила	
10	Наличие квалифицированного труда
11	Количество ставок заработной платы
12	Наличие неквалифицированного труда
13	Отсутствие профессиональных союзов
14	Уровень образования рабочей силы
15	Надёжность труда
16	Наличие мужской рабочей силы
17	Наличие женской рабочей силы
18	Прожиточный минимум (жилищные условия)
19	Стабильность работника
Фактор 3. Сырьевые материалы	
20	Наличие сырья и составляющих
21	Близость к материалам и составляющим
22	Наличие складских помещений для материалов и составляющих
23	Расположение поставщиков
24	Транспортные расходы
Фактор 4. Рынки	
25	Близость к рынкам потребительских товаров
26	Близость к рынкам производителей товаров
27	Предвидение роста рынка
28	Расходы по доставке в область рынка
Фактор 13. Государственное регулирование	
87	Прозрачность законов о корпоративных инвестициях
88	Регулирование совместных предприятий и слияний
89	Регулирование оттока дохода из страны
90	Налогообложение иностранных компаний
91	Законы об иностранной собственности
92	Денежные пособия для работников, которые могут быть иностранцами
93	Распространенность бюрократической волокиты
94	Политика контроля цен
95	Требования по созданию местных корпораций
Фактор 14. Экономические факторы	
96	Уровень жизни
97	Доход на душу населения
98	Устойчивость валюты относительно долл. США
99	Статус платежного баланса
100	Тип государственной помощи

Однако собрать такие данные довольно сложно, поэтому в эконометрическом анализе, как правило, используют агрегированные данные, например, по регионам. Так, Светлана Ледяева в своём исследовании находит следующие значимые факторы для размещения прямых иностранных инвестиций в российском регионе в 1996-2005 гг.: размер рынка, наличие города с численностью более 1 млн. жителей, наличие морских портов, углеводородные ресурсы, политические и законодательные риски (по индексам журнала «Эксперт»). Причём в период после 1998 г. по сравнению с докризисным вырос вес больших городов, углеводородов и законодательных рисков, тогда как политические риски и наличие портов в самом регионе стали оказывать меньшее влияние [18].

Мы привели не все факторы из работы М. Бадри и характеризующие их показатели (индикаторы, критерии) исходя из тех положений, что в последующем будет применяться только небольшая их часть. Это связано, с одной стороны, с тем, что многие из них в условиях российской системы регулирования просто не применимы. А с другой – наличие большого числа показателей требует неких интегрирующих определений, что само по себе представляет сложнейшую теоретическую и прикладную проблему.

Остановимся кратко на региональном аспекте пространственной экономики применительно к национальной системе. С точки зрения регулирования современная теория федерализма предполагает распределение полномочий и ответственности между центральными органами власти и региональными, поскольку именно последние в доминирующей степени создают институциональную и экономическую среду, но при этом основываются на федеральных нормативных актах и императиве единого пространства. Региональные органы власти становятся главным субъектом интенсификации и структурной перестройки экономики.

Поскольку в современных условиях регион рассматривается как монофункциональный и монофакторный объект (субъект), то в исследованиях сущности региона наибольшее распространение получили четыре научные парадигмы: регион – квазигосударство; регион – квазикорпорация; регион – система рынков; регион – социум. Теория развития региона опирается на достижения мега и макроэкономики, институциональной теории, которые ставят в центр производственные факторы, занятость, доходы. Микроэкономическую теорию целесообразно применять при трактовке региона в качестве квазикорпорации [19].

В заключении остановимся на модельном представлении экономического пространства арктического мегарегиона, которое предполагает выделение трёх профилей: двух горизонтальных и одного условно вертикального.

Первый горизонтальный профиль включает изучение взаимодействия территориальных и акваториальных систем арктических регионов, межрегиональных процессов. В их основе лежит обобщение и анализ географических, климатических, ресурсных и т.п. характеристик, тенденций во взаимодействии природы и человека, уровня развития производительных сил и стратегических перспектив. Особое внимание будет уделяться прибрежным системам, их возможности по освоению арктического шельфа и развитию транспортно-логистической инфраструктуры.

Второй горизонтальный профиль анализирует состояние научного и образовательного потенциала и его территориальных составляющих, в первую очередь Мурманской области. Изучаются вопросы обеспечения основных направлений развития производительных сил, в том числе возможности системного сопровождения инвестиционных и инновационных проектов (геология, в т.ч. морская, горное дело и освоение шельфа, обогащение, химико-технологические процессы, экология, энергетика и экономика и т.п.). Важным представляется, что интегрированный научный центр позволит обеспечить комплексность таких исследований, а во взаимодействии с высшими учебными заведениями – и необходимую подготовку кадров.

Наконец, третий (условно вертикальный) профиль предполагает совокупность мер по организационному обеспечению научной деятельности и необходимых проектов, т.е. взаимодействие с федеральными и региональными органами власти, системой управления научной деятельностью (федеральным агентством научных организаций, РАН, научными фондами и т.п.). Важным направлением в этом секторе является формирование целевых программ по изучению развития Арктики, особенно междисциплинарных, различных уровней и источников финансирования. Стратегическим вопросом профиля выступает исследование вопросов обеспечения национальной безопасности и суверенитета, а также согласования оборонной и хозяйственной деятельности.

1.4 Согласование оборонных и хозяйственных факторов в защите национальных интересов

Утвержденная в феврале 2013 г. 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 (СМП) 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.

Переход к новой системе хозяйствования драматически отразился на арктических морских перевозках: достигнув своего максимума в 1987 г. (около 6,5 млн. т), они уже в 1999 г. 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 геоэкономическим задачам и возможностям российской Арктики.

Последние годы отмечается значительный рост грузопотоков, особенно в Баренцевом море за счет освоения Варандейского месторождения, с которого в 2010 г. было отгружено 7,5 млн. т сырой нефти. Резкое снижение (до 3,9 млн. т) произошло в 2011 г. за счет снижения добычи на Южно-Хилчюссском месторождении. Однако этот сектор 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 «Норильский никель» и вывоза нефти и газоконденсата из Обской губы [20].

В 2012 году перевозки выросли практически до 4 млн.т, в том числе транзит с 0,8 до 1,3 млн.т. Не имея возможности в рамках отчета дать подробный анализ динамики перевозок, отметим только, что в 2013-2014 годах общий объем их сохранялся, но наблюдается тенденция сокращения транзита. Его максимум был достигнут именно в 2012 г. – 46 судов (1270 тыс.т), в 2013 г. – уже 33 судна (1160 тыс.т) и в 2014 г. – 24 судна (240 тыс.т) [21].

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 Америки была 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 [22].

То есть 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 технологий, хозяйственных систем и способности защищать суверенитет силовыми методами.

Транспортная система Северного морского пути, несмотря на относительно небольшие объемы перевозок, является сложнейшей технико-технологическим и организационно-экономическим образованием. Как у морской транспортной коммуникации ее функционирование определяется комплексом природно-климатических, материальных, экономических, правовых и других 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 районах; связывающей ролью морских трасс для внутренних водных путей Европейского, и, даже в большей степени, 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 Северного морского пути между европейскими портами и портами Тихоокеанского региона.

Пик потепления в Арктике пройден и наступает очередной циклический период похолодания. Климатические сценарии для Арктической зоны противоречивы. Рассматриваются перспективы как дальнейшего развития процессов потепления, так и возврата к условиям, характерным для второй половины XX века. Об этом говорил академик РАН Г.Г. Матишов, выступая 29 мая 2014 г. на конференции в Мурманске «Национальные интересы России и экономика морских коммуникаций в Арктике». Символично, что в международных отношениях после возвращения Крыма в состав России также наступает временное похолодание на фоне попыток изоляции нашей страны в мире. Геополитические тенденции и сценарии развития ситуации в Арктическом регионе не менее противоречивы, чем климатические [22].

Основная проблема сегодня заключается в том, что в политике США весной 2014 г. фактически стал возрождаться возврат к инструментам холодной войны. Реперные точки над *i* в отношении к России в какой-то мере публичности были поставлены СМИ в канун пасхи (апрель 2014). По сообщению «The New York Times» президент Обама и представители Совета по национальной безопасности США выходят за пределы непосредственного конфликта на Украине и формируют новый долгосрочный подход по отношению к России, который представляет собой адаптированную версию холодной войны, а именно – стратегию сдерживания (*strategy of containment*). При этом недвусмысленно заявляется, что дело здесь даже не в кризисе на Украине. Делаются попытки полностью изолировать Россию путем отсечения ее экономических и политических связей с внешним миром, на основе консенсуса против России, включив в него даже Китай, эффективно сделать нас государством-изгоем (*a pariah state*). Автор статьи Питер Бейкер ссылается на источники среди сотрудников администрации Белого дома, мнение влиятельных сенаторов [23]. Но даже если это обычный зондаж, манипулирование, то ничего нового здесь нет, а в сухом остатке мы имеем ещё одно публично выраженное в СМИ явно враждебное отношение к России, которое нам уже невозможно не учитывать.

Выступая перед выпускниками военной академии «Вест-Пойнт», президент США Барак Обама 28 мая 2014 г. заявил, что его страна всё-таки смогла добиться международной изоляции России. Благодаря лидерству Америки западный мир немедленно осудил действия России: в этом выступлении Обама сказал, что Европа и страны G7 совместно ввели санкции, НАТО укрепила обязательства перед восточно-европейскими союзниками, Международный валютный фонд продолжает поддерживать экономику Украины, наблюдатели ОБСЕ показали миру, что на самом деле происходит в нестабильных регионах Украины [24].

В этих условиях началось активное восстановление российской военной инфраструктуры в Арктике. Успешно выполнена работа по воссозданию ранее заброшенного аэродрома «Темп» на острове Котельный архипелага Новосибирские острова. В конце октября 2013 г. на его ВПП приземлился первый самолет российской военно-транспортной авиации (Ан-2), одновременно заработала авиационная комендатура. Предполагается восстановление еще семи арктических аэродромов: Тикси в Якутии, Нарьян-Мар и Амдерма в Ненецком автономном округе, Алыкель недалеко от Норильска (север Красноярского края), Анадырь на Чукотке, Нагурская на архипелаге Земля Франца-Иосифа и Рогачево на Новой Земле. Из перечисленных объектов Анадырь, Тикси и «Темп» находятся в зоне ответственности Восточного военного округа (ВВО), Алыкель – Центрального военного округа (ЦВО), остальные – Западного военного округа (ЗВО). При этом группировки войск ВВО и ЦВО сосредоточены вдоль южных границ России и ориентированы на действия на южном и восточном направлениях, а не в Арктике [25].

В связи с этим представляется вполне логичным анонсированное создание Объединенного стратегического командования на базе Северного флота, отвечающего за оборону Арктики. Однако в связи с этим необходимо отметить ряд моментов. Как известно, Северный флот с советского периода является не столько Арктическим, сколько Атлантическим. В связи с этим не вполне понятно, до какой степени он сможет осуществлять свою деятельность одновременно в Атлантическом и Северном Ледовитом океанах, особенно в условиях нынешней нехватки корабельного состава и постоянном задействовании кораблей Северного флота на других направлениях. Тем более, достаточно сложно осуществлять управление арктической группировкой из ее крайней западной оконечности, учитывая очень значительные расстояния и сложнейшие природно-климатические условия.

Кроме того, восстанавливаемые аэродромы должны быть прикрыты подразделениями сухопутных войск (очевидно, новых арктических бригад, создание которых Минобороны РФ анонсировало уже давно) и наземной ПВО. Иначе их боевая устойчивость будет очень низкой, особенно в нынешних условиях, когда возрастает угроза со стороны диверсионных группировок спецназов иностранных государств и авиационных средств поражения.

В связи с этим представляется необходимым строительство патрульных кораблей, способных ходить во льдах, причем они должны базироваться не только и не столько на Кольском полуострове, сколько во всех основных портах на Северном Морском пути вплоть до Чукотки.

Министр обороны РФ Сергей Шойгу уже заявил, что для Арктики «прорабатывается вопрос создания соединения патрульных кораблей ледового класса» [25].

Важнейшим элементом обеспечения как экономических, так и оборонных интересов в Арктике является ледокольный флот. Непосредственно общую организацию и контроль ледокольного обеспечения судоходства на трассах Северного морского пути и в замерзающие порты РФ осуществляет Управление обеспечения судоходства Федерального агентства морского и речного транспорта. Атомные ледоколы используются круглогодично, преимущественно в западной части Арктики. Дизель-электрические ледоколы, находящиеся в оперировании ФГУП «Росморпорт», используются в основном в мелководных районах Арктики, в зимний период в Белом, Балтийском, Азовском и Каспийском морях. Ледоколы, находящиеся в оперировании ОАО «Дальневосточное морское пароходство», обеспечивают проводку судов на магаданском направлении, в порты Чукотки и в восточной части Арктики [26].

Как уже отмечалось выше, основной состав эксплуатирующихся в настоящее время атомных ледоколов построен в период 1980-1990-х гг., а линейных дизель-электрических ледоколов – в период 1970-1980-х гг. Средний срок службы атомных ледоколов составляет 20 лет, дизель-электрических – 28 лет. На рубеже 2013-2017 гг. наступает критическая точка для атомных ледоколов, а на рубеже 2014-2017 гг. – для дизель-электрических ледоколов, и в первую очередь для ледоколов мощностью 26,5 МВт. С учетом выработки основного и планируемого продленного ресурсов к 2020 г. из 15 имеющихся в настоящее время линейных ледоколов 12 ледоколов (80%) подлежат выводу из эксплуатации.

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.

Необходимо отметить, что в настоящее время в соответствии с Инвестиционной программой уже ведется строительство двух атомных ледоколов нового поколения ЛК-60 с вводом в 2018-2020 гг. Они могут работать и в море, и на мелководье, т.е. способны заменить два типа

ледоколов: «Арктика» и «Таймыр». Готовится проектная документация на третий корабль этого класса. Важно, что они строятся и для обеспечения проекта «Ямал-СПГ», который будет создавать более 50% всех арктических грузопотоков и не менее чем на треть обеспечит загрузку «Атомфлота». Как считает В. Рукша, после 2022 г. в Арктике будут работать «50 лет Победы», «Советский Союз», «Ямал» и три новых ледокола [27].

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, экономическую и оборонную базу, связанную с обостряющейся борьбой государств, имеющих выход в Арктику, за ресурсную базу – арктический шельф. Особенно это важно в ближайшей перспективе в связи с попытками возобновления «холодной войны» со стороны США и их ближайших союзников.

2 Сравнительный анализ стратегий развития арктических стран

2.1 Геополитическая ситуация в Мировой Арктике

Противоречия в Арктике имеют как исторические корни, так и современные экономические и правовые причины. Последние в современных условиях доминируют и обусловлены, с одной стороны, возрастанием ресурсного и транспортного значения рассматриваемой геотории, с другой - наличием не урегулированных вопросов в рамках действующего международного права.

К Арктике прилегают территории пяти государств: Российской Федерации, США, Канады, Дании и Норвегии. Финляндия с передачей Советскому Союзу района Печенги (Петсамо) лишилась выхода в Северный Ледовитый океан. Эта передача была произведена в соответствии с подписанным СССР, Великобританией и Финляндией Соглашением о перемирии от 19 сентября 1944 г. и подтверждена ст.2 Мирного договора между СССР и Финляндией от 10 февраля 1947 г. Исландия определяет всю территорию страны как входящую в Арктическую зону, но претензий на собственный арктический сектор не предъявляет.

В роли первопроходца в юридическом закреплении за собой соответствующей части арктического сектора выступила Канада. Канада определяет свою арктическую область как территорию, включающую водосборный бассейн территории Юкон, все земли севернее 60° северной

широты и область прибрежных зон Гудзонова залива и залива Джеймса. Площадь полярных владений Канады - 1.43 млн км².

Намеревались присоединить Северный полюс к своим владениям США. О чем на заседании конгресса, ссылаясь на то, что Северный полюс есть продолжение Аляски, сделал заявление секретарь по морским делам США Демби в 1924 г. Современную арктическую область США составляют территории США к северу от полярного круга и территории к северу и западу от границы, формируемой реками Поркупайн, Юкон и Кусковим, цепь Алеутских островов, а также все смежные моря, включая Северный Ледовитый океан и море Бофорта, Берингово и Чукотское моря. Площадь полярных владений США - 0.126 млн км².

Территория Аляски перешла под суверенитет США в соответствии с заключенным между Российской империей и Северо-Американскими Соединенными Штатами в Вашингтоне 18(30) марта 1867 г. и ратифицированным Россией 3 мая 1867 г. Общая площадь передаваемых территорий составила 1530 тыс. км². В нарушение Договора 1867 г. США в 1881 г. установили американский флаг на острове Врангеля. Но, как и в случае с аналогичными претензиями Канады, эта мера не повлияла на российскую принадлежность острова.

Норвегия в национальных нормативно-правовых актах не дает определения своих арктических территорий. Но при подписании 13 июня 1997 г. министрами по окружающей среде арктических государств "Руководства по проведению морских работ по нефти и газу в Арктике" определила, что в соответствии с Руководством арктическую территорию Норвегии образуют районы Норвежского моря севернее 65° северной широты. Площадь полярных владений Норвегии - 0.746 млн км².

Дания включила в свою арктическую область Гренландию и Фарерские острова. Распространение суверенитета Дании на Гренландию было закреплено решением Постоянной палаты международного правосудия в 1933 г. Площадь полярных владений Дании составляет 0.372 млн км².

В отличие от Канады и России, Дания, Норвегия и США не принимали специальных актов по арктическим районам, прилегающим к их территории. Однако законодательство этих стран о континентальном шельфе, об экономических и рыболовных зонах распространяется и на арктические районы.

России принадлежит ведущая роль в освоении Арктики. Протяженность российского побережья Арктики составляет 22600 км, а общая протяженность Арктического побережья всех прилегающих государств 38700 км.

Первым документом, определяющим статус земель и островов, расположенных в российской арктической зоне, прилегающей к Арктическому побережью России, явилась нота МИД Российской империи от 20 сентября 1916 г. В ней содержалось положение о включении в состав территории Российской империи всех земель, "расположенных к северу от азиатского побережья Российской Империи". Вопрос о собственно морских пространствах не затрагивался.

Исчерпывающе вопрос советской арктической зоны был урегулирован позднее в Постановлении Президиума ЦИК СССР от 15 апреля 1926 г. "Об объявлении территорией Союза ССР земель и островов, расположенных в Северном Ледовитом океане". Постановление объявляло: "территорией Союза ССР являются все как открытые, так и могущие быть открытыми в дальнейшем земли и острова, не составляющие к моменту опубликования настоящего постановления признанной Правительством Союза ССР территории каких-либо иностранных государств, расположенные в Северном Ледовитом океане к северу от побережья Союза ССР до Северного полюса в пределах между меридианом $32^{\circ}4'35''$ в. д. от Гринвича, проходящим по восточной стороне Вайда-губы через триангуляционный знак на мысу Кекурском, и меридианом $168^{\circ}49'30''$ з. д. от Гринвича, проходящим по середине пролива, разделяющего острова Ратманова и Крузенштерна группы, островов Диомида в Беринговом проливе".

Соединенные Штаты Америки фактически навязали России договор Бейкера-Шеварнадзе вовсе не на основе Конвенции по морскому праву, а по линии, обозначенной в Договоре об уступке Аляски в 1867 г. В результате подмены современных норм о разграничении исключительной экономической зоны и шельфов нормами договора XIX в. (когда международное право и не знало института 200-мильных экономических зон и конвенционно-нормируемой протяженности шельфов) Россия потеряла, а США приобрели, по официальным данным конгресса США, морские пространства площадью около 13200 квадратных миль. Древность же правовой нормы и ее несоответствие Конвенции американцев совершенно не смущает.

Россия потенциально способна сохранить за собой арктический сектор, закрепленный Постановлением Президиума ЦИК СССР от 15 апреля 1926 г. "Об объявлении территорией Союза ССР земель и островов, расположенных в Северном Ледовитом океане", так как абсолютно неопровержимых юридических оснований для его ликвидации с мировой карты не существует. Принцип секторального разделения Арктики потенциально может быть учтен как в тексте Закона "Об Арктической зоне Российской Федерации", так и в иных нормативных правовых актах. Закрепление российского

суверенитета над полярным сектором в границах 1926 г. потенциально может происходить не только в рамках национального законодательства, но и на международном уровне, тем более что международное право содержит ряд механизмов, которые позволят и в этом контексте доказывать право России на исторически сложившуюся ее арктическую зону.

Таким образом, в соответствии с Конвенцией внешняя граница континентального шельфа Российской Федерации в Тихом океане устанавливается на расстоянии 200 миль от исходных линий, от которых отмеряется ширина территориального моря Российской Федерации, к югу и востоку от Курильских и Алеутских островов. В Беринговом море она совпадает с линией разграничения морских пространств между Российской Федерацией и США.

В настоящее время Россия считает, что если в пределах собственно Арктического шельфа при решении проблемы внешней границы континентального шельфа предпочтение отдается закреплению секторальных границ на западе (с Норвегией в Баренцевом море) и на востоке (с США в Чукотском море), то в глубоководной части Арктического бассейна упор делается на соответствующую правовую интерпретацию тех положений Конвенции по морскому праву 1982 г., которые предусматривают учет разнообразных батиметрических и геологических критериев [28].

С одной стороны, Конвенция 1982 г. формально не отменяет секторального принципа определения статуса территорий в Арктике. С другой стороны, она предусматривает 200-мильный отсчет континентального шельфа от исходных линий, от которых отмеряется ширина территориальных вод, лишь тогда, когда внешняя граница подводной окраины материка не простирается на такое расстояние. Под подводной окраиной материка понимается находящееся под водой продолжение континентального массива прибрежного государства, состоящее из поверхности и недр шельфа. В данной ситуации Россия должна обосновать, что шельф Северного Ледовитого океана является продолжением Сибирской континентальной платформы, и применить нормы Конвенции, предусматривающие в данном случае выведение внешней границы континентального шельфа за 200-мильную зону. В подобном случае Конвенция устанавливает 350-мильный ограничитель. В случае применения этой нормы России необходимо зарегистрировать в ООН и в Международном органе по морскому дну безусловную юрисдикцию России над своим арктическим сектором, права по его использованию и освоению.

Предметом спора России с Норвегией является вопрос разграничения морских пространств в Баренцевом море и трактовка статуса архипелага Шпицбергена, от которой в существенной мере зависит прочность позиции

сторон в споре о принадлежности морских акваторий. Принципиальность этого вопроса для Норвегии обусловлена зависимостью экономики этой страны от добычи нефти и газа на шельфе северных морей.

В связи с распространением Норвегией в 1963 г. суверенных прав на континентальный шельф, несмотря на подписанное ею с СССР Соглашение о морской границе от 15 февраля 1957 г., норвежской стороной была поднята проблема разграничения континентального шельфа и экономических зон в Баренцевом море - района общей площадью 180 тыс. км². После заключения соглашений с Великобританией, Данией (1965 г.) и Швецией (1968 г.) о разграничении шельфа в Северном море по принципу срединной линии Норвегия заявила о своем намерении начать переговоры о разграничении шельфа в Баренцевом море с Советским Союзом.

Российская сторона исходила из того, что разграничение не должно нарушить существующий баланс российских и норвежских интересов в Баренцевом море. С учетом этого представители рыбохозяйственных ведомств двух стран начали проработку документа о режиме рыболовства в спорном районе (после его разграничения), его впоследствии предполагалось включить в пакет договоренностей по разграничению.

После выгодных соглашений с Великобританией о разделе Северного моря в соответствии с принципом срединной линии, по которому Норвегии досталось в 1965 г. уникальное месторождение Экофиск, она стремилась распространить эти положения и на Баренцево море, считая о.Шпицберген своим и не учитывая отдельных статей Парижского договора (1920 г.). СССР и Норвегии договориться о разделе акваторий никак не удавалось, и в 1976 г. эти страны установили границы своих экономических зон в одностороннем порядке. Вот из-за этого-то и возникли спорные морские пространства площадью около 175 тыс. км².

Только в апреле 2010 г. Россия и Норвегия достигли договоренности по вопросу разграничения морских пространств в Баренцевом море и Северном Ледовитом океане. Стороны считают, что появились пограничные линии для разработки месторождений нефти и газа, а также в сфере рыболовства, безопасности судоходства, решения экологических вопросов и т.п. Насколько они «взаимовыгодны», покажет ближайшее время. Эксперты считают, что на заключительном этапе переговоров Россия будет добиваться пересмотра норвежских притязаний на экономическую зону вокруг Шпицбергена.

Особое значение приобретают транспортные коридоры и их режим (национально регулируемый или свободный). Как правило, конкуренция в этих сферах сопряжена, а мотивы сторон при рассмотрении с точки зрения указанных направлений тесно переплетены. При этом противоречия определяются борьбой за правовой контроль над пространствами,

финансовый и технологический контроль за видами деятельности. Военный контроль (как и экологическая политика) - дополнительный инструмент обеспечения экономических интересов.

Можно отметить, что к арктическим регионам проявляется интерес многими государствами, входящими в различные международные организации, ориентированные на деятельность именно в этом секторе. Основные их характеристики (состав участников, руководящие органы, направления деятельности и т.п.) приведены в приложении монографии. Наиболее представительным из них является Арктический совет, министерские сессии которого проводятся один раз в два года. Он включает восемь стран-участников, пять стран-наблюдателей и более десяти различных неправительственных организаций. Основным направлением деятельности является содействие устойчивому развитию Арктики.

Расстановка сил в мировой Арктике достаточно противоречива, при этом экономические интересы переплетены с политическими, но первые чаще превалируют. Так, даже у таких интегрированных партнеров, как США и Канада, возникали неоднократные разногласия в отношении арктических проливов, в том числе в связи с ориентацией на возможные климатические изменения. Серьезные споры существуют у той же Канады с Данией из-за небольшого островка Ханса, затерянного в арктических льдах между датской Гренландией и крупным канадским о.Эльсмер. Считается, что прилегающая акватория богата ценными морепродуктами, а шельф - запасами нефти, поэтому удовлетворяющее обе стороны решение не видится даже в проекте. Есть разногласия в отношении отдельных участков Арктики между Данией и Норвегией, хотя все перечисленные страны являются членами НАТО. Все эти моменты Российская Федерация должна не только учитывать, но и использовать в процессе позиционирования.

2.2 Арктическая политика США и Канады

12 января 2009 г. была опубликована «Директива по арктической политике США» [29, 30]. В ней говорится, что «...в Арктике США имеют широкие фундаментальные интересы в сфере национальной безопасности и готовы действовать независимо, либо в союзе с другими государствами по защите этих интересов...». В Арктике США выгодны максимальная реализация принципа свободы мореплавания и хозяйственной деятельности, поскольку США не участвуют в конвенции ООН по морскому праву, дающую возможность оформить претензию в спорных ситуациях по разделу шельфа. Заявленные официально американские интересы можно сгруппировать в несколько категорий:

– военно-стратегические интересы - ПРО и раннее предупреждение, развертывание наземных и морских средств для стратегической переброски сил в Арктику, стратегическое сдерживание, ведение морских операций, свобода навигации и перелетов. Именно для защиты этих интересов США при необходимости готовы действовать в одностороннем порядке;

– интересы внутренней безопасности - предупреждение террористических атак или других преступных действий, усиливающих уязвимость США в арктической зоне;

– политико-экономические интересы - расширение американского экономического присутствия при одновременной демонстрации морского могущества. США намерены не только защищать свои права в исключительной экономической зоне, но и осуществлять «надлежащий контроль» прилегающей акватории. Высшим национальным приоритетом названа также свобода трансарктических перелетов и свобода мореплавания применительно ко всей Арктике, включая Северный морской путь, который проходит вдоль территории России. Но США не единственная страна, заинтересованная в интернационализации Северного мирского пути¹.

Таким образом, в арктической стратегии США оставляют за собой право действий не просто в одностороннем порядке, но и осуществлять контроль пространств Арктики за пределами юридически обоснованных разграничительных линий.

В развитие положений упомянутой директивы в октябре 2009 г. была опубликована «Арктическая дорожная карта» для ВМС США, содержащая пятилетний план расширения морских операций в Арктике. Одной из целей «дорожной карты» названо обеспечение вооруженных сил системами оружия, обнаружения, связи и управления, а также другими объектами военной и гражданской инфраструктуры, адаптированными к условиям Арктики.

«Дорожная карта» предусматривает создание оперативно-тактического соединения по изучению последствий изменения климата для стратегических целей и характера морских операций в Арктике. В фокусе ее внимания находятся также постоянный мониторинг угроз безопасности интересам США, изучение возможностей ближайших конкурентов в Арктике, анализ действий и мотиваций всех государственных и негосударственных участников арктической политики. Важной частью является организация военно-научных исследований.

¹ Свою арктическую стратегию по использованию Северного морского пути начинает разрабатывать Китай. Таяние арктических льдов открывает Китаю новые торговые пути. Путь из Шанхая в Гамбург вдоль российского побережья становится на 6400 км короче традиционного маршрута. В выступлениях китайских чиновников и ученых звучит призыв к полярным странам отказаться от «интересов прибрежных стран» в пользу «интересов всего человечества».

Положения арктической стратегии последовательно реализуются в практической политике. Об этом говорят планы по увеличению военной спутниковой группировки США, нацеленной на Арктику.

Противоречия (явные и скрытые) между Россией и США по вопросам Арктики существуют по нескольким направлениям².

По-разному Москва и Вашингтон относятся к ведущей региональной организации - Арктическому совету. Если Россия заинтересована в расширении полномочий Совета, то в Директиве 2009 г. прямо говорится, что США считают Совет только форумом для обсуждения и выступают против придания ему статуса международной организации, вырабатывающей обязательные для исполнения решения.

С другой стороны, США всячески поддерживают активизацию НАТО в Арктике, фактически вытесняя другие международные организации (Арктический совет и Совет Баренцева/Евро-арктического региона), в котором США не участвуют. При существующем характере отношений между Россией и НАТО такие шаги могут иметь негативные последствия для России, не имеющей надежных союзников в Арктике.

До тех пор, пока США не ратифицируют Конвенцию ООН по морскому праву, сохраняется возможность обострения споров с Россией по разграничительным линиям в арктических морях и по границе шельфа. США негативно относятся к попыткам РФ расширить зону своего шельфа за счет хребта Ломоносова и поднятия Менделеева. В 2001 г. под давлением Госдепартамента на Комиссию ООН по границам континентального шельфа, российская заявка была отклонена. Россия не ратифицировала договор с США о разграничительной линии в Беринговом море.

Сотрудничество следует ожидать только на тех направлениях, где США не обойтись без российского участия. В частности, это касается мер по обеспечению безопасности морских и авиационных перевозок в арктических широтах, о чем в мае 2011 г. государства-члены Арктического совета подписали Соглашение. Каждая из стран взяла обязательство создать силы и средства для обеспечения безопасности в своем сегменте и оперативного обмена информацией.

Намечается масштабное сотрудничество в освоении ресурсов Арктической зоны России. Российская компания «Роснефть» и американская «Эксон-Мобил» в апреле 2012 г. подписали соглашение о сотрудничестве по

² Как и многие другие государства, США стремились к тому, чтобы статус Севморпути стал международным, но 28 июля 2012 г. был принят закон №132 ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в части государственного регулирования торгового мореплавания в акватории Северного морского пути» [31]. Россия закрыла этот вопрос, определив статус СМП как национальный.

геологоразведке и разработке залежей нефтегазовых ресурсов в Карском море. Совместный проект ведут также «Роснефть» и американская компания «Коноко-Филлипс» в Ненецком АО, где разрабатывается перспективное Ардалинское месторождение и ожидается увеличение инвестиций с американской стороны.

Еще одно направление двустороннего сотрудничества – это развитие трансарктических маршрутов для авиаперелетов, предполагающих развитие инфраструктуры связи и сопровождения, модернизации и строительства новых аэропортов на территории России. Этот сегмент рынка авиаперевозок считается самым быстрорастущим. Обоюдно выгодным было и остается сотрудничество США и России в научном изучении и природоохранной деятельности в Арктике. На этом направлении Россия может предложить ледокольный флот и богатый опыт арктических экспедиций.

В военно-политическом аспекте в отношениях Вашингтона и Москвы назрело укрепление мер взаимного доверия в Арктике в военно-политической области. К таким мерам следует отнести взаимное предупреждение о планах передвижения сил военных флотов в «чувствительных» зонах, ограничение военного присутствия в Арктике.

Можно отметить, что в Стратегии США в отличие от всех остальных стратегий наиболее явно прослеживается силовая составляющая единоличного лидера в Арктике.

В стратегическом документе «Северная стратегия Канады: наш Север, наше наследие, наше будущее»³ канадский сектор Арктики по своей величине (25%) уступает только российскому (40%). Канада входит в пятерку так называемых «официальных» арктических государств (помимо нее – США, Россия, Дания и Норвегия). Согласно современному международному праву, они имеют преимущественные юридические основания для экономического освоения прилегающего арктического шельфа.

Основной интерес для Канады представляет перспектива разработки нефтегазовых месторождений. Наряду с традиционными месторождениями нефти и газа, в прибрежной зоне канадской Арктики находятся огромные запасы гидрата метана. Если будет налажена его промышленная добыча, то этих запасов хватит на несколько сотен лет. Однако до сих пор около трети разведанных запасов нефти и газа здесь не используются. Пока еще не разработаны достаточно безопасные технологии, и Канада ограничила бурение на своем арктическом шельфе. Не проработан и механизм

³ См. работу [32].

страхового обеспечения на случай крупной аварии или возникновения угрозы окружающей среде.

Таяние полярных льдов увеличивает время навигации по так называемому Северо-западному проходу, на контроль над которым претендует Канада. В случае освобождения ото льда этот пролив будет сопоставим по экономической привлекательности с Северным морским путем (СМП) вокруг арктического побережья России. Дело в том, что он значительно сокращает путь из Восточной Азии в Европу и Восточное побережье США и Канады (по сравнению с маршрутом через Панамский канал)⁴. Однако, российский арктический путь вдоль берегов Сибири менее ветреный и имеет меньше островов, чем канадский Северо-западный проход, но он немного длиннее. К тому же на берегу Северо-западного прохода, имеется единственное поселение⁵, которое насчитывает 280 жителей, в то время как население арктических портовых городов России (даже без Мурманска и Архангельска) составляет десятки тысяч человек.

Канада, как и Россия, придерживается секторального принципа деления арктических пространств, который нацелен на обеспечение контроля над арктическими пространствами вплоть до Северного полюса. На канадский Север приходится 40% сухопутной территории страны, но проживает там только 107 тыс. человек (это в 80 раз меньше чем в России). Канадский Север освоен в гораздо меньшей степени, чем Арктическая зона России, как в социально-экономическом, так и в военном отношении. Поэтому основной смысл арктической политики Оттавы состоит в комплексном освоении этого региона.

Основные направления стратегии заключаются в следующем:

- защита суверенитета Канады в арктическом секторе. Планируется наращивание военного присутствия для усиления контроля над сухопутными территориями, морским и воздушным пространствами Арктики;
- обеспечение социально-экономического развития канадского Севера. Речь идет о ежегодных дотациях северным территориям в размере 2,5 млрд. долл. на развитие системы здравоохранения, образования и социального обслуживания;
- защита окружающей среды и адаптация к изменениям климата, сбережение экосистем, создание национальных парков, переход на

⁴ Легендарный канадский Северо-Западный проход в ближайшее время не откроется для судоходства. Об этом говорится в исследовании Калифорнийского университета Лос-Анджелеса, авторы которого также предупреждают, что глобальное потепление это палка о двух концах для судоходства в высоких широтах. В докладе звучит прогноз о том, что Северо-Западный проход станет свободным ото льда судоходным морским путем в Арктике самым последним.

⁵ Резолют Бэй (военный тренировочный центр).

альтернативные источники энергии, участие в создании международных стандартов, регулирующих хозяйственную деятельность в Арктике;

– развитие самоуправления, хозяйственной и политической активности северных территорий как части политики по освоению Севера. Помимо федеральных дотаций на эти цели направляются доходы от добычи полезных ископаемых путем передачи общинам коренных народностей в собственность части прибыльных объектов (газовые трубопроводы и пр.).

Арктическая стратегия Канады имеет скорее внутреннюю, чем внешнюю направленность (это сближает ее с российской политикой на Крайнем Севере). Военно-политический аспект – важный, но не определяющий в Северной стратегии Оттавы. Для Канады прямые военные угрозы в арктическом регионе отсутствуют. Главный мотив обеспечения и даже определенного наращивания военного присутствия Канады в регионе состоит в том, что сегодня она не имеет ни ресурсов для реального контроля над огромными пространствами Крайнего Севера, ни опыта военных операций в Арктике. Задачи военного характера, поставленные в Северной стратегии Канады, весьма ограничены по своим масштабам и направлены в основном на ликвидацию очевидных «брешей» в системе национальной безопасности на арктическом направлении и защиту экономических интересов страны в данном регионе.

Несмотря на то, что Россия и Канада соперничают в вопросе о разделе арктических пространств⁶, они придерживаются некоторых общих принципов. Во-первых, оба государства выступают за решение спорных вопросов путем переговоров и на основе норм международного права. Во-вторых, обе страны выступают за секторальный принцип деления арктических пространств. В-третьих, Россия и Канада выступают за закрепление статуса транзитных морских путей в Арктике (СМП и СЗП) как внутренних вод, что для обеих стран экономически выгодно. В-четвертых, позиции стран едины в отношении усиления значения Арктического Совета. Важно отметить, что усиление влияния Совета в регионе препятствует претензиям НАТО на то, чтобы стать главным гарантом безопасности в Арктике (за что особенно настойчиво выступают США).

⁶ Наряду с Россией и Данией, Канада претендует на расширение своего шельфа за счет подводного хребта Ломоносова путем подачи соответствующей заявки в Комиссию ООН по границам континентального шельфа. Именно с целью доказать, что данный хребет является продолжением североамериканской континентальной платформы, в 2008–2009 гг. проводились совместные американо-канадские исследования по изучению шельфа к северу от Аляски до хребта Альфа-Менделеева и на восток до Канадского арктического архипелага. Россия готовит аналогичную заявку (и уже подавала ее в 2001 г., правда, безуспешно), так что в этом вопросе Россия и Канада выступают оппонентами.

Приоритетами совместной деятельности с Россией являются следующие области: энергия и энергоэффективность, нанотехнологии, биомедицинские технологии, исследование климата и Арктики, реализация совместных инвестиционных проектов, сотрудничество в сфере образования. Реализуется целый комплекс проектов по программе «Сохранение и восстановление биологического разнообразия», в области сельского и лесного хозяйства» и ряд программ, нацеленных на создание благоприятных условий для жизнедеятельности коренных народов Севера.

В последние годы развивается российско-канадское сотрудничество в области так называемой «мягкой безопасности» (новые угрозы и вызовы, порождаемые климатическими изменениями). Согласованная политика в отношении Канады правительственных ведомств и институтов гражданского общества России позволит, с одной стороны, нейтрализовать потенциал возможных конфликтов в российско-канадских отношениях, а с другой укрепить механизмы двустороннего и многостороннего, внеблокового сотрудничества в Арктике.

2.3 Основные приоритеты Норвегии и Дании

Остановимся на рассмотрении и сравнении арктических стратегий пяти наиболее влиятельных арктических государств – Дании, Канады, Норвегии, России и США.

В программном документе Норвегии «Северные регионы: перспективы и решения» [33]. Норвежское государство сформулировало основные цели и стратегические приоритеты развития до 2030 г., основные из которых «знания, активность и присутствие», кроме того, разработано 15 стратегических инициатив по всем направлениям развития северных регионов.

Знания: Норвегия ставит перед собой цель играть ведущую роль в развитии знаний о Севере, для Севера и на Севере. Стратегия развития северных регионов определяет знания как ядро приоритетного развития северных регионов.

Активность: цель Норвегии – играть ведущую роль в области создания основных ценностей на Севере, передовым образом осуществлять управление окружающей средой и ресурсами Севера. Для этого необходимо тесное взаимодействие национальных, региональных и местных органов власти, деловых кругов и соответствующих научных кругов.

Присутствие: цель Норвегии - в обеспечении присутствия во всех уголках норвежской территории, в норвежских северных морских районах благодаря политике сохранения населения в северных регионах, создания

ценностей, осуществления управления, создания рабочих мест и развития культуры в северной Норвегии, как с участием гражданского населения, так и через присутствие Вооруженных сил.

Среди 15 инициатив норвежской политики наиболее актуальны, на наш взгляд, следующие составляющие:

- углубление и обновление сотрудничества с Россией, поскольку отношения с восточным соседом – основной фактор норвежской политики на Севере;

- освоение ресурсов, повышение судоходной активности, использование дополнительных транспортных путей и возможностей, открывающихся в связи с изменением климата;

- формирование контуров нового нефтегазового района с учетом прогнозов наличия больших запасов углеводородов в Баренцевом море и перспектив, которые открывает Договор (2011 г.) о разграничении морских пространств и сотрудничестве в Баренцевом море и Северном Ледовитом океане;

- признание принципов международного морского права, что позволило урегулировать почти все спорные вопросы, касавшиеся разграничения с другими странами;

- создание системы сотрудничества с арктическими и североевропейскими странами как на двусторонней основе, так и в рамках многосторонних структур – Совета Баренцева/Евро-арктического региона (СБЕР), Арктического Совета (АС), Совета министров северных стран, «Северного измерения»;

- основа политики безопасности - членство в НАТО, что является важным вкладом в стабильность и предсказуемость отношений с ближайшими соседями.

Норвегия единственная из всех предполагает освоение Арктики не только в географическом и экономическом, но и в идеологическом пространстве и, соответственно, охрану не только географических и экономических, но и культурно-идеологических границ. Норвежское государство формирует условия для российских студентов и ученых для осуществления ими обучения и научных исследований в учебных заведениях Северной Норвегии, на эти цели выделено 196 стипендий для российских студентов. Поощрение получения образования и проведения научных исследований в определенной стране является традиционной геополитической технологией внедрения необходимых базовых ценностей в сознание студентов и исследователей. На эти цели Норвегия выделила более 700 млн НОК (норвежских крон). Таким образом, Норвегия активно готовится использовать в борьбе за свои интересы в Арктике так называемую

«мягкую» силу, не снимая, однако, с повестки дня и развитие силы «жесткой». Очевидно, что России стоит оценить норвежский опыт и включить использование «мягкой» силы в свою арктическую доктрину.

В качестве основных направлений деятельности Дании стратегия устанавливает:

- обеспечение мирной, защищенной и безопасной Арктики (приоритетное использование норм международного права, усиление безопасности судоходства, осуществление суверенных прав);

- достижение самообеспеченного роста и развития, применение наивысших стандартов при разработке месторождений, использование возобновляемых источников энергии, устойчивая эксплуатация биоресурсов, рост и развитие на основе научных данных, активное вовлечение в международную торговлю;

- содействие развитию при бережном отношении к климату, окружающей среде и природе Арктики (расширение знаний о последствиях изменения климата, защита природной среды и биоразнообразия);

- тесное международное сотрудничество с иностранными партнерами (поиск глобальных решений для глобальных вызовов, расширение регионального сотрудничества, обеспечение национальных интересов на двусторонней основе).

Стратегических целей Дания намерена добиваться, как с помощью национальных мер (более тесное взаимодействие по арктической тематике с Гренландией и Фарерскими островами, продолжение научных исследований в Арктике, укрепление своего суверенитета и контроля в национальных морских и континентальных районах), так и через активное продвижение своих позиций в международных организациях (ООН, Европейский Союз, Арктический совет (АС), Международная морская организация, Совет министров северных стран), в контексте двусторонних отношений с США, Канадой, Норвегией, Исландией и Россией.

Говоря о перспективах расширения экономического сотрудничества между Данией и Россией, следует отметить положения датской стратегии о готовности изучить потребность в создании новых транспортных маршрутов. Применительно к России речь может идти о подключении датской стороны к реализации планов по использованию Северного морского пути. Перспективным представляется сотрудничество российских и датских компаний в деле освоения нефтегазовых ресурсов шельфа и на ряде сопутствующих направлений (бурение скважин в арктических условиях с использованием специальных судов, строительство и обслуживание энергетической и транспортной инфраструктуры), а также - экология, оценка

климатических изменений в Арктике и преодоление их негативных последствий.

2.4 Стратегические перспективы сотрудничества в Арктике

В XXI в. тенденции и проблемы арктической политики обсуждаются особенно часто. Такой интерес к Арктике вызван несколькими факторами. Прежде всего, речь идет об углеводородных ресурсах, значение которых обусловлено целой группой факторов. Во-первых, устойчивым ростом энергопотребления в мире в целом. Во-вторых, относительным исчерпанием эффективных месторождений Северного и Норвежского морей, нестабильной политической ситуацией в арабских странах. Важным фактором выступает значительный уровень запасов нефти и газа на арктических территориях и акваториях, которые могут составить около 30% общемировых запасов природного газа и около 13% - нефти.

Кроме того, на рост интереса к природным ресурсам Арктики влияют прогнозы потепления климата (см., например, [34, 35]), особенно в северных широтах, что позволяет рассматривать северные и арктические акватории как реальные транспортные магистрали для ускорения и сокращения сроков доставки грузов на мировом рынке. Все вместе взятое означает, что ресурсы Арктики прежде труднодоступные для освоения по соображениям рентабельности могут все активнее вовлекаться в глобальный экономический оборот и играть все большую роль на мировых рынках. Но не только ресурсная составляющая влияет на усиление интереса к Арктике и не все мировое сообщество однозначно рассматривает этот регион исключительно с позиций экономических. Многие исследователи оценивают значение Арктики и как стратегического территориального и экологического резерва всего человечества, и как реактора всемирной погоды, и как регион, имеющий огромное этническое, культурное и даже цивилизационное значение.

Интерес к Арктике привел к тому, что все приарктические государства, в число которых входят Дания, Исландия, Канада, Норвегия, Россия, США, разработали и приняли на государственном уровне программные документы, выражающие их намерения в освоении Арктического региона.

В 2008 г. в России разработаны «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу», в 2009 г. - «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечение национальной безопасности до 2020 г.», в 2011 г. - «Подпрограмма «Экономическое и социальное развитие Арктической зоны

Российской Федерации на 2012-2020 гг.»⁷. В 2008 г. Норвегия утвердила «Стратегию правительства Норвегии в северных регионах», дополненная в 2011 г. программой «Северные регионы: перспективы и решения». В 2009 г. разработаны «Стратегия Исландии в арктическом регионе», «Директива по арктической политике США», «Северная стратегия Канады: наш Север, наше наследие, наше будущее», «Стратегия Королевства Дания в отношении Арктики на 2011-2020 гг.» [36, 37].

В настоящее время в российском обществе сформировалось два противоположных взгляда на роль, цели и приоритеты развития Арктики. В рамках первого подхода арктические территории рассматриваются преимущественно как источник природных ресурсов, которые можно осваивать вахтовым методом, сокращая избыточное население. В основном с этих позиций разработаны «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу».

В рамках второго подхода разработана «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года», утвержденная Президентом РФ 20 февраля 2013 года. После этого 2 мая 2014 года принят Указ №296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации».

В проекте стратегии основной упор делается на инновационное развитие Арктики на основе «экономики знаний», на использование современных технологий управления пространственным развитием, на обеспечение национальной безопасности за счет устойчивости местных сообществ Арктической зоны. Эта стратегия представляется более соответствующей современным реалиям развития мирового арктического пространства и основным принципам и направлениям, используемым в зарубежных арктических стратегиях. В российских документах представлен исчерпывающий анализ ситуации в Арктической зоне и даны обоснованные и тщательно проработанные рекомендации по реальным мерам и действиям, необходимым для достижения целей, приоритетов и задач, поставленных в стратегии и подпрограмме по Арктике.

Цель развития Арктической зоны России, принятая в стратегии – на основе инновационной модернизации экономики и устойчивого экономического роста обеспечить национальную безопасность в акватории и на суше российской Арктики и личную безопасность и защищенность проживающего здесь населения, укрепить роль и место Арктики в экономике Российской Федерации. Ее ключевые слова - знание, присутствие, рост⁸.

⁷ Два последних документа пока не приняты.

⁸ Основные ключевые слова в российской и норвежской Стратегии подтверждают близость используемых подходов к развитию арктических территорий в этих странах.

Основные приоритеты развития Арктической зоны в России группируются по следующим направлениям: обеспечение национальной безопасности в Арктике; использование океанических и береговых ресурсов для модернизации и развития промышленного потенциала страны; формирование арктической транспортной инфраструктуры; решение комплекса экономических, социальных и экологических проблем северных территорий страны.

Достижение цели и приоритетов развития обеспечивается решением нескольких стратегических задач:

- обеспечение фундаментальных и прикладных научных исследований по накоплению знаний и созданию современных научных и геоинформационных основ управления арктическими территориями, включая разработку средств для решения задач обороны и безопасности, а также надежного функционирования систем жизнеобеспечения и производственной деятельности в условиях Арктики;

- обеспечение национальной безопасности России и безопасности местных сообществ в Арктике, на основе укрепления российского присутствия на этой территории за счет динамичного экономического роста и диверсификации экономической деятельности; осуществления масштабных исследовательских (геолого-геофизических, гидрографических и картографических) работ на арктическом шельфе, суше и архипелаге Шпицберген;

- институциональная обеспеченность АЗРФ, на основе формирования нормативной правовой системы, повышающей привлекательность арктических территорий для хозяйственной деятельности и проживания; внедрении инновационных партнерских форм управления в Арктике.

Анализ стратегических документов арктических стран позволяет установить, что значительная часть положений совпадает, причем совпадения касаются следующих позиций:

- арктический регион все приарктические государства считают имеющим стратегическое значение не только для своей страны, но и для всего мирового сообщества;

- каждая из стран подчеркивает свое реальное или будущее лидерство в Арктике и в связи с этим провозглашает задачу укрепления своего суверенитета над соответствующей территорией Арктики;

- каждая страна планирует развивать экономику и социальную сферу, охранять окружающую среду, совершенствовать структуру управления на своей арктической территории на принципах устойчивого развития;

- все страны рассматривают Россию (кроме США) как основного партнера в арктическом регионе и предлагают конкретные направления сотрудничества с Россией;

- практически все страны признают необходимость осуществлять все виды деятельности в Арктике в соответствии с международными правовыми нормами и в режиме циркумполярного диалога.

В заключение кратко рассмотрим внешнюю окружающую ситуацию на мировой Арктике, которая может либо способствовать развитию российской Арктической зоне, либо препятствовать. Анализ стратегий ведущих арктических стран однозначно свидетельствует о том, что ни одна из стран включая США, не содержат в стратегических документах призывов решать какие-либо спорные вопросы с позиции силы, в том числе военной. Основы для мирного взаимодействия арктических государств базируются на следующих организационно-правовых факторах:

- Конвенция ООН по морскому праву 1982 г., которую ратифицировали все страны Арктики, кроме США (в реальных действиях США не нарушают эту конвенцию);

- Арктический Совет, образованный в 1996 г. по инициативе Канады, и являющийся единственным циркумполярным и ведущим политическим органом по вопросам, связанным с Арктикой;

- Илулиссатская декларация 2008 г., в которой пять стран (Дания, Канада, США, Норвегия и Россия) договорились о том, что не видят необходимости установления нового режима для управления Северным Ледовитым океаном и будут сотрудничать на основе имеющегося международного права;

- большое количество трансрегиональных интеграционных образований: Совет Баренцев/Евро-арктического региона (1993), Совет Министров Северных стран (СМСС) (1971), Конференция парламентариев Арктического региона, Европейский Союз («Северное измерение» 1995) и др.;

- Договор между Российской Федерацией и Королевством Норвегия о разграничении морских пространств и сотрудничестве в Баренцевом и Северном Ледовитом океане (2010-2011 гг.).

Активную деятельность осуществляют неправительственные организации: Всемирный фонд дикой природы, Международный арктический научный комитет, Консультативный комитет охраны морей, Всемирная Ассоциация оленеводов, Циркумполярный союз защиты, Международная Арктическая ассоциация социальных наук, Международный союз циркумполярного здоровья, Международная рабочая группа по делам коренных народов, Университет Арктики, коллективные глобальные

движения, сетевые группы по интересам, международных научных и профессиональные ассоциации.

Особое место в системе пространственной северной и арктической транснациональной среды занимают коренные народы Севера и образованные ими общественные структуры: Циркумполярная конференция иннуитов, Международная ассоциация алеутов, Совет саамов, Ассоциация коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, Арктический совет атабасканов, Международный совет гвичинов и др. Эти объединения имеют официальный статус «постоянных членов» Арктического Совета и впервые в истории международных организаций включены в процесс принятия решений [30].

Несмотря на совпадение многих позиций, основные направления Стратегии России в Арктике имеют и несколько существенных отличий.

Во-первых, арктическая зона России (АЗР) во много раз превышает аналогичные территории других стран. Она занимает более одной трети территории страны и характеризуется огромной протяженностью, экстремальными природно-климатическими условиями, очаговым характером освоения и высокой степенью неоднородности социально-экономического развития арктического пространства. Здесь сосуществуют две различные сферы жизнедеятельности – это традиционное природопользование народов Севера и хозяйственная деятельность пришлого населения, причем в значительных масштабах. Достижение высокого уровня развития этой зоны гораздо сложнее, чем в других странах.

Во-вторых, Арктическая зона России играет особую роль в национальной экономике, так как там содержатся значительные запасы углеводородов и едва ли не весь спектр минерального, в том числе стратегического сырья, а также живые ресурсы арктических морей и северных рек. Российскую Арктику отличают выгодные транспортно-географические условия, так как здесь пролегают кратчайшие пути между Россией, США и странами АТР.

В-третьих, по уровню освоенности, по количеству населения, по уровню индустриального развития АЗР также значительно превосходит другие арктические регионы. Бесспорно российское лидерство в объемных показателях - площади пространств, численности населения, совокупного валового продукта, природно-ресурсного потенциала и российское отставание в качественных показателях - подушевого валового продукта и располагаемого дохода, финансового потенциала, степени интеллектуальности социального и экономического развития.

В-четвертых, и это, наверное, основное отличие, в то время как Стратегии развитых арктических государств ориентированы, в основном, на

развитие своих северных и арктических территорий, Арктическая Стратегия России кроме развития непосредственно АЗР нацелена на решение сверхзадачи - на основе реализации потенциала Арктики способствовать модернизации экономики всей страны. Важнейший вызов состоит именно в том, чтобы использовать безальтернативные к разработке арктические ресурсы и мега-проекты для запуска процесса инновационного развития, как в самой Арктике, так и в российской экономике в целом.

До сих пор актуален вопрос о субъекте и движущих силах арктической политики России. В частности, до конца не определена роль государства и бизнеса в освоении Арктики. Проблема осложняется тем, что только государство в состоянии реализовывать долгосрочные инфраструктурные и технологические проекты в регионе, в то время как российские частные компании не заинтересованы в многомиллиардных инвестициях в регион и рассматривают лишь краткосрочные проекты, да и то под соответствующие государственные гарантии.

В тоже время можно отметить, что активизация политики России в Арктике привели к тому, что за последние несколько лет Россия сумела не только существенно восстановить утраченные позиции в Арктическом регионе, но и создать крепкий фундамент для быстрой экспансии в этом регионе в будущем. В ближайшее время должны быть приняты еще несколько важных документов: это многострадальный закон об «Арктической зоне России», а также «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечение национальной безопасности до 2020 г.» и подпрограмма «Экономическое и социальное развитие Арктической зоны Российской Федерации на 2012-2020 гг.», которые в целом завершат формирование основных контуров Российской арктической политики.

Важно также и то, что Россия оказалась в состоянии недвусмысленно продемонстрировать ориентацию на бесконфликтное разрешение проблем и вызовов, которые могут возникнуть во взаимоотношениях с соседними арктическими державами. Россия готова строить свои взаимоотношения на основе сотрудничества и партнерства.

3 Анализ стратегических изменений в глобальных и национальных приоритетах хозяйствования

3.1 Мировая экономика и развитие энергетических рынков

В 2015 году экономические перспективы мировой экономики останутся неопределенными. Согласно недавно опубликованным прогнозам МВФ,

темпы роста в 2015-2016 годах в ЕС будут на уровне 1,5-1,6%, если кризис в отношениях с Грецией удастся урегулировать. В развитом мире в целом они увеличатся с 1,8% в настоящее время до 2,4% [38].

В докладе, подготовленном различными специализированными агентствами Организации Объединенных Наций, содержится прогноз о том, что в течение ближайших двух лет глобальный экономический рост увеличится незначительно – на 3,1% в 2015 г. и 3,3% в 2016 г. (в 2014 г. он составлял 2,6%). Ожидается, что международная торговля также будет расти умеренными темпами: объем мирового импорта товаров и услуг увеличится на 4,7% в 2015 году [39]. Иными словами риски глобальной экономики угрожают в первую очередь глубоко интегрированным в неё экономикам. Но для их преодоления и экономического развития миру нужно не строить стены, а наоборот – перейти к созданию новых международных систем мониторинга рисков, разрушить провоцирующую кризисы систему «плохих дисбалансов», увеличить степень равенства перед законом, в т. ч. на примере экономик «слишком больших, чтобы обанкротиться», смело перейти к новым формам сотрудничества.

Глобализация мировой экономики в последнее десятилетие имеет четкий признак: она неразрывно сочетается с мировым финансовым дисбалансом. Национальные правительства, как правило, не в состоянии предотвратить скатывание в финансовый кризис. Однако и интеграционные объединения, даже такие как Европейский Союз, оказываются подчиненными по отношению к мировой и «своей» банковской системе. Реальные и теневые банковские системы фактически добились того, что дефолт по госбумагам перестал считаться национальной катастрофой, а стал одним из методов, принятых глобальным рынком для решения проблем заемщиков кредита. Уже это становится прямой угрозой непосредственно гражданам стран, которые в той или иной степени выступают инвесторами в таких государствах без серьезных гарантий возврата.

Дополнительные проблемы могут возникнуть у стран с недостаточно развитой финансовой системой, но относительно сильным реальным, особенно ресурсно-сырьевым сектором. К последним, безусловно, относится и Российская Федерация, которая в краткосрочном периоде (2015-2017 гг.) будет ощущать недостаток в кредитных ресурсах.

Указанный мировой контекст имеет прямое значение для перспектив освоения российской Арктики. Рост мировой экономики неизбежно будет способствовать повышению цен на нефть, а значит и росту рентабельности российской арктической нефти.

В 2030 году почти 80% мирового потребления первичной энергии будет по-прежнему приходиться на ископаемые виды топлива, хотя наиболее быстро

будут расти в прогнозном периоде потребление возобновляемых видов энергии – в среднем на 8% в год (если включать биотопливо). Однако в связи с тем, что в настоящее время объем использования их относительно невелик, в 2030 году доля возобновляемых источников в общем потреблении не превысит 6%. Несмотря на трудности последних лет, использование атомной энергии будет расти довольно высокими темпами – в среднем 2,6% в год [40].

Среди ископаемых видов углеводородного топлива наиболее быстрыми темпами будет расти потребление природного газа (в среднем на 2% в год). Второе место по темпам займет уголь (1,2% в год в целом за период), однако после 2020 г. темпы его прироста существенно замедлятся. В основном это связано со сменой тренда в Китае (на него в 2020 г. будет приходиться 55%, а в 2030 г. 52% мирового потребления), где средние приросты снизятся с 3,5% в 2012-2020 гг. до 0,4% в 2021-2030 гг. Наиболее медленно (около 0,8%) будет расти потребление нефти, его динамика в доминирующей степени будет зависеть от развития транспортного сектора (таблицы 3.1, 3.2).

Таблица 3.1 – Распределение первичных источников энергии (млрд.т н.э.).

Виды топлива	1990 г.	2000 г.	2010 г.	2020 г.	2030 г.
Нефть	3,0	3,2	3,4	3,7	4,1
Газ	1,7	2,2	3,0	3,7	4,3
Уголь	2,1	2,7	3,5	4,4	4,7
Атомная энергия	0,3	0,5	0,6	0,9	1,1
Гидроэнергетика	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1
Возобновляемые виды	0,1	0,2	0,4	0,7	1,2
Всего	7,6	9,5	11,6	14,3	16,5

Таблица 3.2 – Распределение первичных источников энергии (%)

Виды топлива	1990 г.	2000 г.	2010 г.	2020 г.	2030 г.	2030 г. в % к 2010 г.
Нефть	40,0	33,7	29,4	26,9	26,5	122,0
Газ	22,7	23,2	25,8	25,9	26,0	143,3
Уголь	26,7	29,8	30,2	30,8	28,0	134,2
Атомная энергия	4,0	5,2	5,2	6,3	6,6	183,3
Гидроэнергетика	5,3	6,0	6,0	6,3	6,7	157,1
Возобновляемые виды	1,3	2,1	3,4	3,8	6,2	211,8
Всего	100	100	100	100	100	142,2

Структура энергопотребления в электроэнергетике изменится: свыше 50% суммарного прироста в последующие 18-19 лет будет обеспечено за счет неископаемых (условно возобновляемых) видов топлива. Большой вклад в прирост производства электроэнергии внесет возобновляемая энергия. Таким образом, произойдет определенный прогресс в декарбонизации электроэнергетики. Что касается отраслевой структуры, то максимальный прирост потребления здесь будет наблюдаться тоже в генерировании

электроэнергии. Минимальные темпы будут наблюдаться в энергопотреблении на транспорте и в прочих отраслях, в том числе за счет роста использования электричества (таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Распределение отраслей по первичному потреблению энергии (млн.т н.э.)

Отрасли	1990 г.	2000 г.	2010 г.	2020 г.	2030 г.	2030 г. в % к 2010 г.
Электроэнергетика	2,6	3,5	4,7	6,2	7,7	163,8
Промышленность	2,4	3,1	3,6	4,5	5,0	138,9
Транспорт	1,6	1,8	2,0	2,2	2,3	115,0
Другие отрасли	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	115,3
Итого	7,6	9,5	11,6	14,3	16,5	142,2

В структуре энергопотребления будет наблюдаться конвергенция различных видов топлива в энергобалансе. Много лет в мировом потреблении энергоресурсов доминировала нефть (как в XVII веке – древесина, а в XVIII-XIX – уголь). Однако к 2030 году ожидается, что доли основных ископаемых углеводородных ресурсов сблизятся и составят 26-28% каждая. Это процесс не случайный, но он определяется разными факторами для различных видов топлива.

Рост энергоэффективности является важнейшим фактором в развитии современной экономики. Так, если бы она не повысилась на 31% к 2030 году, как предусматривает прогноз, а осталась неизменной, то миру потребуется в 2 раза больше энергоресурсов, чем в 2011 году. Но благодаря росту эффективности потребность в энергоресурсах увеличится только на 36%.

Вторая тенденция (увеличение предложения энергоносителей) происходит по двум направлениям: рост традиционной добычи угля, нефти и природного газа; развитие новых технологий, позволяющих получить доступ к новым ресурсам – как возобновляемым, так и нетрадиционным источникам нефти и газа. Такой доступ был получен в результате «сланцевой революции» в Северной Америке. Вслед за ней стала развиваться добыча нефти из низкопроницаемых пород. По прогнозу British Petroleum, до 55% суммарного прироста производства нефти и газа будет получено именно этим направлением, и только 45% - из традиционных источников [40].

В 2005 году, когда добыча нефти в США достигла минимума, стране приходилось импортировать около 300 млн. тонн сырой нефти в год, а в 2013 году импорт снизился почти в 2 раза. Примерно половина этого сокращения была обусловлена повышением эффективности ее использования, другая – ростом производства жидкого топлива за счет нефти низкопроницаемых пород, других нетрадиционных источников, включая биотопливо.

На долю Северной Америки приходится только 24% оцененных мировых запасов сланцевого газа и нефти низкопроницаемых пород, но пока только она добывает их в больших масштабах. По прогнозу, эта тенденция сохранится, и в 2030 г. США будет добывать примерно 72% этих видов топлива (таблица 3.4). Дело в том, что для добычи этих ресурсов недостаточно располагать месторождениями.

Существует ряд «наземных» факторов, не менее важных, чем наличие ископаемых под землей. Прежде всего, это стабильный инвестиционный климат, в том числе свободный доступ к ресурсам. Не случайно «сланцевая революция» произошла именно в США. Залежи газа в этой стране могли разрабатывать все желающие, что привело к жесточайшей конкуренции: как следствие, многие инвесторы потеряли свои деньги. Но в результате были созданы технологии, позволившие эффективно добывать сланцевый газ, а позднее – и нефть. Кроме того, необходимы стабильное регулирование, наличие развитой финансовой системы, позволяющей инвесторам хеджировать свои риски, и, что еще важнее, разветвленная инфраструктура, в том числе значительный парк буровых установок [40].

Таблица 3.4 – Сланцевый газ и нефть низкопроницаемых пород: запасы и добыча (млрд.т н.э.)

Регионы	Текущие запасы		Прогноз добычи в 2030 г.		Примечание
	газ	нефть	газ	нефть	
АТР	52	8	0,1	0,02	
Северная Америка	47	9	0,6	0,3	В 2013 году США добыли более 200 млрд.м ³ сланцевого газа
Южная и Центральная Америка	34	4	0,03	0,03	
Африка	32	4	0,03		
Европа и Евразия	30	3	0,1	0,1	
Ближний Восток	5	-	-	-	
Всего	200	28	0,86	0,45	

Кроме роста добычи сланцевого газа, отмечается усиление роли торговли и растущей интеграции пока еще достаточно разобщенных региональных рынков газа. В последние годы объемы производства сжиженного природного газа (СПГ) росли вдвое быстрее, чем потребление газа, и эта тенденция сохранится: рост потребления газа будет около 2%, а производства СПГ – на 4,5%. Как видно из таблицы 3.5, только Европейскому Союзу потребуется дополнительно более 100 млн. тонн СПГ для компенсации снижения добычи в Норвежском и Северном морях.

Таблица 3.5 – Потребление газа и виды поставок (млрд. м³)

Виды поставок	1990 г.	2000 г.	2010 г.	2020 г.	2030 г.	2030 г. в % к 2010 г.
1	2	3	4	5	6	7
<i>Северная Америка</i>						
<i>Потребление, всего</i>	600	705	725	800	1000	137,9
в том числе:						
Добыча сланцевого газа*	-	5	75	350	500	в 6,7 раза
Добыча прочего газа	600	700	650	550	500	76,9
чистый импорт по трубопроводу	-	-	-	-	-	
Чистый импорт СПГ	-	-	-	-	-	
<i>Европейский Союз</i>						
<i>Потребление, всего</i>	355	420	470	470	490	104,2
в том числе:						
Добыча сланцевого газа	-	-	-	-	10	на 10 млрд.
Добыча прочего газа	200	220	180	100	60	33,3
чистый импорт по трубопроводу	150	190	220	250	230	104,6
Чистый импорт СПГ	5	10	70	120	190	271,4
<i>Китай</i>						
<i>Потребление, всего</i>	20	40	60	300	440	в 7,3 раза
в том числе:						
Добыча сланцевого газа	-	-	-	10	40	на 40 млрд.
Добыча прочего газа	20	40	50	200	250	в 5 раз
чистый импорт по трубопроводу	-	-	-	50	100	на 100 млрд.
Чистый импорт СПГ	-	-	10	40	50	в 5 раз
Примечание: *прогнозируется, что в 2020 г. США смогут обеспечить экспорт до 20 млрд.м ³ сжиженного (компримированного) сланцевого газа, а в 2030 г. – 100 млрд.м ³						

К 2030 г. доля СПГ в мировом потреблении газа превысит 15%, а в межрегиональной торговле газом будет больше 50% уже после 2020 г. (в 2010 г. – около 30%). Традиционно такая торговля осуществлялась на основе долгосрочных контрактов (25-30 лет) на поставку в определенную точку, то есть так же, как и торговля газом по трубопроводам. Однако за последние 20 лет число экспортеров и импортеров СПГ увеличилось более чем втрое: в 1991 г. было всего 2 экспортера и два покупателя, а в 2011 г. их число было соответственно 14 и 19, что свидетельствует о росте интегрированности рынков.

Были сделаны прогнозные оценки для стран-экспортеров (таблица 3.6). Вероятно, повысится роль Африки, в том числе в части экспорта СПГ. Россия останется крупнейшим производителем нефти и газа и экспортером энергоносителей [40].

Таблица 3.6 – Основные экспортеры энергоресурсов (млн.т н.э.)

Страны и виды энергоносителей	1990 г.	2010 г.	2030 г.	2030 г. в % к 2010 г.
Саудовская Аравия				
нефть	300	350	400	114,3
Африка, всего	330	400	450	112,5
в том числе:				
нефть	200	300	250	83,3
Газ	10	70	150	214,3
уголь	20	30	50	166,7
Россия, всего	400	580	700	120,7
в том числе:				
нефть	240	350	330	94,3
Газ	160	190	310	163,1
уголь	-	40	60	150,0

Однако экономические последствия для экспортеров будут различаться. Для Саудовской Аравии положительное сальдо торгового баланса хотя и будет колебаться, но остается высоким. Для России и Африки последствия экспорта будут не столь значительны, так как темпы роста ВВП в опережающей степени будут зависеть от других факторов. Но это не значит, что они получают мало преимуществ от экспорта, просто их баланс не будет таким энергозависимым, как в настоящее время. Особенно Россия, поскольку невозможно обеспечивать стабильный рост и высокий уровень жизни в стране с населением в 140 млн. человек только за счет экспорта сырья. Собственно, это относится и к основным африканским экспортерам (Алжир, Ливия, Египет, Нигерия и др.), общее население которых превышает 200 млн. человек [40].

Таким образом, подводя краткий итог, можно констатировать, что в краткосрочной перспективе (2015-2017 гг.) как мировая экономика, так и энергетические рынки будут пребывать в глубокой нестабильности, в том числе в связи с украинским и иранским кризисами. Определенные проблемы в Европейском Союзе могут развиваться и на фоне греческой позиции, которая может в любое время «перекинуться» на другие проблемные страны (Болгария, Румыния, Португалия, Испания), общая задолженность которых приближается к 1,5 трлн. евро. В этой связи вряд ли можно ожидать серьезных инвестиций в арктический нефтегазовый сектор, особенно в части крайне затратных шельфовых проектов. Тем более что Газпрому необходимо финансировать крупные транспортные проекты («Сила Сибири», «Южный (Турецкий) поток»), а получение западных кредитов весьма проблематично.

Однако в долгосрочной перспективе ЕС сократит добычу газа и сможет компенсировать эти потери только за счет дополнительного импорта, в том числе из Российской Федерации. Необходимо иметь в виду, что основные

отечественные месторождения-«гиганты» (Ямбург, Уренгой, в значительной мере и Бованенковское месторождение, Тамбейская группа на Ямале) за пределами 2025 г. вступит в стадию «затухания», т.е. потребуются замещающие мощности, важным источником для которых будет освоение арктических шельфовых ресурсов газа.

3.2 Влияние процессов долговременных климатических изменений на хозяйственную деятельность

Исследования последнего времени показывают что, прогнозируемое потепление климата будет наиболее сильно ощущаться в полярных регионах земли и в меньшей степени – в более южных ее областях [41]. Там, где температуры будут в среднем близки к точке замерзания, глобальное потепление приведет к таянию льдов, как на суше, так и на море, и в результате к повышению уровня моря. Однако во внутренних частях ледовых шапок повышение температуры вряд ли будет достаточным для того, чтобы привести к таянию льда и снега, и, очевидно, приведет к увеличению накопления снега.

Ожидается, что в Северном Ледовитом океане произойдет значительное таяние морского льда. По мере потепления будет происходить таяние вечной мерзлоты, что приведет к изменениям в дренаже, увеличению оседания грунта и изменению ландшафта на больших пространствах. Потепление в полярных районах, возможно, повысит биологическую продуктивность, но может также привести к смене состава видов на земле и в море. На суше, очевидно, проявится тенденция к смене полярных видов в крупных биомах, таких, как тундра и бореальные леса, а последствия этого скажутся на обитающих там животных, особенно на таких видах, как медведи и северные олени. Однако Северный Ледовитый океан чисто географически ограничивает движение на север. В море морские экосистемы будут перемещаться по направлению к полюсу. В целом, условия будут изменяться неблагоприятно для тех животных, жизнь которых зависит от наличия льда.

Повышение температуры приведет к таянию вечной мерзлоты и больших объемов льда и снега. Появится больше текущей и стоячей воды. Системы дренажа в Арктике, по всей вероятности, изменятся в локальном масштабе. Ледяной покров на реках и озерах будет вскрываться раньше, а замерзать они будут позднее.

Ведение сельского хозяйства ограничено жестоким климатом. Многие ограничения сохраняются и в будущем, хотя в Арктике и может наблюдаться некоторое небольшое перемещение зон земледелия в северном направлении.

В целом, морская экологическая продуктивность должна повыситься. Потепление будет способствовать ускорению роста и развития животных, не относящихся к млекопитающим; однако, все еще возрастает ультрафиолетовое излучение, которое может неблагоприятно повлиять на первичную продуктивность и на воспроизводство рыбы.

По мере потепления, ледяной покров в Арктике будет, вероятно, становиться все меньше и тоньше. Навигация в прибрежной зоне и на реках усилится, и возникнут новые возможности для водного транспорта.

Прогнозируемые для Арктики изменения в ледяном покрове моря будут иметь крупные стратегические последствия для торговли, особенно между Азией и Европой. Возникает возможность продления навигации на Северном морском пути, повысится его пропускная способность и эффективность.

Глобальные климатические изменения будут проявляться на территории Арктической зоны Российской Федерации неравномерно.

Большинство населенных пунктов в пределах Арктической зоны России располагаются на многолетнемерзлых грунтах. Их общее число превышает 300 с преобладанием сельских поселений с числом жителей менее 3000 человек. Большая часть поселений находится в относительно стабильной зоне вечной мерзлоты. Однако в зоне возможного протаивания многолетнемерзлых грунтов, а также в долинах крупных северных рек расположена большая часть крупных промышленных городов Арктики, таких как Норильск, Нарьян-Мар, Воркута, Дудинка и др.

При разрушении вечной мерзлоты, а также появлении других дестабилизирующих факторов, вызванных потеплением, потребуются серьезная реконструкция коммунальной инфраструктуры северных городов и поселков, а также ввод в действие и выполнение иных, чем сегодняшние, норм эксплуатации зданий и сооружений. Просадка земной поверхности, затопление и заболачивание многих участков местности, на которых расположены искусственные сооружения, разрушение фундаментов и опорных конструкций – вот что будет проявляться при таянии вечной мерзлоты.

Одним из главных параметров, определяющих несущую способность многолетнемерзлых пород как оснований инженерных сооружений, является их температура, зависящая и от температуры воздуха на поверхности горных пород. Колебания последней вызывают изменения несущей способности оснований инженерных сооружений, которые необходимо учитывать при проектировании. К сожалению, традиционный подход к расчету оснований и фундаментов учитывает только сезонный ход температуры и совершенно не учитывает многолетних ритмов, что может привести к повреждению или

даже разрушению существующих и строящихся на сегодняшний момент инженерных сооружений в районах распространения многолетнемерзлых пород. Для районов Воркуты, Якутска и Тикси на случай глобального повышения температуры воздуха к 2030 г. на 4-5°C долговечность оснований зданий, построенных по I принципу может снизиться в 15-25 раз, а построенных по II принципу – в 5-15 раз [42].

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

В отличие от Европейской части страны и юга Сибири транспортная инфраструктура Арктической зоны Российской Федерации основывается на речном и автомобильном транспорте. Следует отметить, что основными транспортными артериями Севера, по которым доставляются большинство грузов в этот регион, являются реки, связанные между собой так же Северным морским путем. Автодороги с твердым покрытием проложены вокруг крупных населенных пунктов или связывают речные и морские пути с этими населенными пунктами. Большая общая протяженность автодорог объясняется повсеместным использованием в Арктике в зимний период грунтовых дорог и зимников, зачастую прокладываемых по руслам рек и озерам, что требует специальной подготовки полотна дороги, в результате чего продолжительность их эксплуатации сокращается до 4-х месяцев в году.

Железнодорожный транспорт имеет большое транспортное значение в западном секторе Севера и Арктики, а также в Западной Сибири. Намечается дальнейшее развитие новых железнодорожных магистралей, что приведет к усилению роли железнодорожного транспорта в перевозке грузов на Севере, что должно положительно отразиться на экономике Арктических регионов России [43].

Наиболее капиталоемкими являются железные дороги и автомобильные дороги с твердым покрытием. Имея значительную линейную протяженность эти объекты транспортной инфраструктуры наиболее уязвимы к протаиванию многолетнемерзлых грунтов и другим негативным последствиям (оползни, промывы) колебания климата. Значительное количество автотрасс и железных дорог будут разрушаться гораздо быстрее, чем раньше, и потребуют намного больше средств для поддержания их в рабочем состоянии. Неопределенность с возможными изменениями в границах вечной мерзлоты в ближайшем будущем приведет к усложнению

проектирования новых железных и автомобильных дорог, повысит стоимость их строительства и эксплуатации.

Для речных транспортных путей возможное потепление в Арктике, также может привести к негативным последствиям. В результате оползневых процессов и солифлюкции по берегам крупных рек будет происходить уменьшение глубины основного русла реки, что опасно для речного судоходства. Углубление дна и укрепление берегов потребуют значительных финансовых средств, что приведет к увеличению стоимости перевозок по северным рекам. Еще более уязвимыми к колебаниям климата являются портовые объекты, так как на севере Сибири в руслах рек преобладают песчаные грунты, а именно они в наибольшей степени подвержены протаиванию.

Наряду с железнодорожным и автомобильным сообщением и речным транспортом для экономики Арктики важное значение имеет инфраструктура топливно-энергетического комплекса. В Арктической зоне Российской Федерации сосредоточено более 30% разведанных запасов нефти, около 60% - природного газа, огромные залежи каменного угля и торфа, создана разветвленная инфраструктура объектов ТЭК. Распределение нефте- и газопроводов по зонам Арктики с разной устойчивостью многолетнемерзлых грунтов показывает, что возможному негативному воздействию оттаивания мерзлоты подвержена значительная часть транспортной инфраструктуры ТЭК. Другой важной составляющей энергетической инфраструктуры промышленности Арктики являются линии электропередач. Длина сверхдальних высоковольтных ЛЭП в Арктической зоне Российской Федерации превышает 2000 км. Наряду с ними в эксплуатации находятся сотни километров магистральных и распределительных линий электропередач. Доставляя электроэнергию к крупным промышленным городам Арктики, ЛЭП располагаются преимущественно в зоне возможного оттаивания вечной мерзлоты. Некоторые крупные промышленные города, морские и речные порты в сибирском секторе Арктики, также расположены, либо по берегам арктических морей, либо в долинах крупных северных рек. Эти территории являются потенциально нестабильными в плане поведения многолетнемерзлых грунтов. Прокладка новых ЛЭП из мест генерации электроэнергии в регионах юга Сибири и Европейской части страны к этим развивающимся промышленным центрам Арктики также может привести к возникновению проблем с установкой и эксплуатацией опор ЛЭП.

Являясь сложными инженерными сооружениями, нефте- и газопроводы очень уязвимы к изменениям характеристик грунтов. Так, в Западной Сибири ежегодно происходит около 35 тысяч отказов и аварий на нефте- и газопроводах. И около 21% всех зафиксированных аварий вызвано

механическими повреждениями, в том числе связанными с потерей устойчивости фундаментов и деформацией опор [43].

Для предотвращения подобных аварий потребуются дополнительные инженерно-геологические изыскания в районах планируемого строительства нефте- и газопроводов и учет возможного протаивания мерзлоты в строительных проектах, а это приведет к значительному удорожанию всего процесса сооружения нефте- или газопровода. Сильно возрастут затраты на ремонт и модернизацию уже существующей инфраструктуры ТЭК. В отдельных случаях деградация многолетнемерзлых грунтов может приводить к необходимости прокладки заново значительных отрезков магистральных трубопроводов.

При разработке стратегии развития регионов Севера и Арктики необходимо создавать долгосрочные программы замены и адаптации зданий и сооружений в связи с процессами адаптации вечной мерзлоты. Эти материалы должны содержать районирование территорий по времени и характеру прогнозируемых негативных изменений природной среды (утрата устойчивости грунтов, подтопление или затопление), вызванных изменениями климата.

Так, в г. Якутске из-за просадок мерзлого грунта за последние 30 лет серьезные повреждения получили более 300 зданий. За десятилетие – с 1990 по 1999 год – число зданий, получивших повреждения из-за неравномерных просадок фундаментов, увеличилось по сравнению с предшествующим десятилетием в Норильске – на 42%, в Якутске – на 61% и в Амдерме – на 90% [44].

Примером новых прогрессивных инженерных решений является альтернативный свайному тип фундаментов – поверхностный вентилируемый пространственный фундамент-оболочка [44].

Новый тип фундамента базируется на совмещении функции несущей и охлаждающей грунт конструкции, что осуществляется посредством отсыпаемого на мерзлом основании промежуточного слоя; промежуточный слой под пространственным фундаментом, выполняемый из непучинистого материала, значительно снижает интенсивность криогенных процессов при тепловом и механическом взаимодействии зданий с мерзлым основанием; фундамент возводится без нарушения мерзлотно-грунтовых условий на строительных площадках, что позволяет ликвидировать временной технологический разрыв, который необходим при устройстве свайных фундаментов для их вмерзания в окружающую мерзлый грунт.

Данный тип фундамента – не единственно возможное инженерное решение, но решение весьма перспективное и демонстрирующее потенциал нестандартного проектного подхода в сложных условиях строительства.

Нестандартные решения – это, например, получение непористых и негигроскопичных бетонных блоков, армированных синтетическими тканевыми сетками.

Основная проблема горнорудной и нефтегазодобывающей отраслей в условиях деградации вечной мерзлоты – подтопление и деградация почвы.

В горнорудной промышленности одной из очевидных проблем может быть повышенное поступление воды в горные выработки. В нефтегазовой промышленности – безопасное функционирование трубопроводных систем и устойчивости устья из-за оттаивания приземного слоя. Причем, наибольшую опасность представляют не магистральные трубопроводы, где аварии весьма редки, а проложенные по временным схемам внутрипромысловые трубопроводы, на которые приходится многочисленные аварии, количество которых год от года нарастает. Поэтому необходимо разработать и научно обосновать новые технологии строительства трубопроводов, обеспечивающих как устойчивость мерзлоты под ними, так и их собственную устойчивость в условиях неравномерных в пространстве и времени процессов таяния мерзлоты.

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

Требуют скорейшего решения вопросы энергообеспечение удаленных населенных пунктов, арктических регионов и объектов, размещения автономных генерирующих мощностей, включая автономные двухблочные атомные станции малой мощности.

Угроза деградации мерзлоты с особой остротой ставит вопрос об эксплуатации колесной и гусеничной техники, травмирующей почвенную поверхность и лишаящей ее термозащиты со стороны растительного покрова. Необходимо внедрение в производство отечественных разработок экономичной и эффективной техники на шинах низкого давления или нетравмирующих пластичных гусеницах, а также иных перспективных движителей. Но имеет место разрыв между разработкой и промышленным внедрением, так как бизнес не торопится вкладывать средства в продукцию, которая не даст сразу, одномоментно, больших продаж, так как технические системы, не прошедшие массовой апробации, не могут иметь и массового спроса в силу особенностей психологии покупателей.

На водном транспорте в целях гарантирования условий безопасной навигации необходимо обеспечить условия функционирования речных

транспортных магистралей и снизить риски катастрофических весенних паводков на основе поддержания оптимальных глубин судового хода северных рек посредством своевременных дноуглубительных работ.

Для обеспечения условий судоходства по Северному морскому пути надо создать на основе развертывания и поддержания в эффективном состоянии многоэлементной системы навигационного обеспечения, включая спутниковые системы позиционирования и спутниковый мониторинг условий и хода навигации.

Необходимо разрабатывать научно-информационную и методическую базу мониторинга береговых, гидрологических и океанологических процессов. Следует регулярно прогнозировать состояние речных русел, речных и морских берегов, и на основе прогнозов разрабатывать графики своевременного переноса от береговых обрывов инженерных сооружений и навигационных систем.

Изменение климата в Арктике непосредственно на системы связи не влияет, если не считать опосредованного влияния через воздействие на здания и сооружения. В то же время, существуют специфические арктические проблемы связи, связанные с процессами в ионосфере и ритмами солнечной активности, а также возможностями, которые открываются современными коммуникационными системами в сфере мониторинга природных процессов и снижения угроз чрезвычайных ситуаций.

В сфере повышения устойчивости действия систем связи в Арктике необходима разработка методов повышения надежности объектов инфраструктуры в арктических широтах путем снижения негативного влияния индуцированных токов, мер по повышению эффективности и надежности работы космических аппаратов на орбитах, проходящих через арктические широты.

В сфере использования современных возможностей коммуникационных систем для целей мониторинга природных процессов и снижения угроз чрезвычайных ситуаций необходима разработка методов оценки риска и защиты линий электропередач, трубопроводов и других инженерных коммуникаций в Арктике методами космического мониторинга устойчивости инфраструктуры в зоне вечной мерзлоты. Необходимо разработать технологии обнаружения просадок и подвижек грунтов в зоне хозяйственного освоения мерзлотных территорий методом радарной интерферометрии на основе всепогодных радарных изображений «Экспресс-РВ», а также авиационных РСА.

3.3 Приоритеты хозяйствования с учетом экономической безопасности

В условиях сегодняшних кризисных явлений существенное значение приобретает возможность структурной перестройки экономики регионов в направлении, сформированном на основе теоретико-методологической базы наблюдения происходящих процессов и реагирования на них. Это важно для устойчивого развития регионального хозяйствования в России с учётом исследований возникающих актуальных проблем. С этой точки зрения на территориях российских регионов становится приоритетной, в первую очередь, интеллектуальная и научно-техническая деятельность. В связи с этим первостепенную значимость имеют долговременные прогнозы, позволяющие, опираясь на них, разрабатывать стратегии хозяйствования и обеспечивать устойчивость работы в регионах на длительную перспективу.

Разработка основных прогнозных показателей и обеспечение необходимых условий для реализации региональной и муниципальной политики вызваны потребностью корректировки и даже в известной мере регулирования проявлений рыночной экономики со стороны государства и общества. Для Крайнего Севера и Арктики особую роль играет учёт основных факторов, которые способствовали бы стабильному экономическому развитию на этих территориях, благоприятствуя устойчивому хозяйствованию в сложных геополитических и природно-климатических условиях, сбалансированности состояния социальной сферы и окружающей среды, преодолению кризисов. Так, например, в Мурманской области, которая полностью отнесена к Арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ), к настоящему времени разработан проект «Плана мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной сферы Мурманской области в 2015 году». По словам губернатора региона М.Ковтун, этот проект имеет три основных направления, которые соответствуют следующим пунктам плана федерального:

- 1) повышение сбалансированности областного бюджета;
- 2) активизация экономического роста;
- 3) обеспечение социальной стабильности.

Предполагается, что новая модель региональной экономики будет строиться на значительном улучшении бизнес-климата; стимулировании технологического перевооружения производства; внедрении современных энергосберегающих и экологически совместимых технологий. Такая модель требует качественно нового уровня государственного управления и повышения прозрачности работы исполнительных органов власти.

Геостратегические интересы России всегда были устремлены к Северу и Арктическому региону. Страна видит своё будущее развитие в тесной связи

с северными и арктическими субъектами РФ. При 10-миллионном населении Север даёт 60 % валютных поступлений в казну страны ежегодно [45]. Так сложилось, и это естественно, что экономическое развитие АЗРФ в основном зависит от эксплуатации минерально-сырьевых ресурсов. Однако на формирование государственной политики и безопасность в Арктике преимущественное влияние оказывают характерные природно-климатические (I) и геополитические (II) особенности этого макрорегиона, создающие большие трудности для его освоения (таблица 3.7).

Тем не менее, Арктика имеет богатейшие пространственный и сырьевой потенциал, включающий значительные запасы цветных металлов, биоресурсов и других многообразных ресурсов. Они играют существенную роль в экономическом развитии всей России и требуют активного освоения.

Так, в российском секторе Арктики сосредоточена и наибольшая доля ожидаемых запасов углеводородного сырья (таблица 3.8).

Таблица 3.7 – Характерные особенности, влияющие на формирование государственной политики и на безопасность российской Арктики [46]

I. Природно-климатические	II. Геополитические
Суровый климат (длительные низкие температуры, высокая скорость ветра, короткое, преимущественно прохладное лето).	Разноукладность хозяйственного освоения Арктики (наличие традиционных форм хозяйствования наряду с индустриальным освоением).
Наличие постоянного ледяного покрова и дрейфующих льдов в акватории арктических морей.	Низкая плотность населения, специфическая система расселения (старожильческие городские поселения, городские поселения, образованные в результате индустриального освоения, сельская система расселения, образованная и поддерживаемая, в основном, представителями коренных малочисленных народов).
Особый режим освещенности (полярный день, полярная ночь).	Промышленно-хозяйственное освоение территорий, которые носят преимущественно очаговый характер.
Значительно худшая защищенность Земли её магнитным полем в этих широтах от космических факторов, чем в средних и низких широтах.	Транспортная инфраструктура данного региона практически не сформирована.
Низкая минерализация питьевой воды.	Зависимость условий хозяйствования и жизнеобеспечения от так называемого «северного завоза»: поставок топлива, продовольствия и других товаров по сложным транспортным схемам с использованием водного и воздушного путей, в том числе Северного морского пути (СМП), больших и средних рек.

продолжение таблицы 3.7

I. Природно-климатические	II. Геополитические
Дефицит водорастворимых витаминов.	Высокие издержки на хозяйственную деятельность и жизнеобеспечение населения.
Крайняя уязвимость и низкая устойчивость экологических систем, определяющих биологическое равновесие и климат Земли, их зависимость даже от незначительных антропогенных воздействий.	Монопрофильный и в основном ресурсный характер экономики приарктических субъектов РФ.

Таблица 3.8 – Распределение неразведанных запасов углеводородного сырья между арктическими странами, % [47]

Страна	Нефть	Природный газ
Россия	41	70
США (Аляска)	28	14
Гренландия	18	8
Канада	9	4
Норвегия	4	4

Такой вид хозяйственной деятельности как нефтедобыча в экстремальных условиях Арктики влечёт за собой целый ряд серьёзных рисков. Это и вредное влияние сейсморазведки на промысел ценных пород рыб, риск разлива нефти с платформ и танкеров, вредное влияние химических компонентов, которые могут быть использованы при добыче углеводородов, представляющие опасность практически для всей экосистемы. В условиях стремления к обновлению и устойчивости хозяйствования, в частности, к интенсивной эксплуатации нефтегазовых месторождений, возникает необходимость для властных структур своевременно устранять пробелы и недоработки, присутствующие в законодательной и нормативной базе РФ.

Это имеет место, и тогда, когда речь идет об осуществлении мероприятий в районах нефтепоисковой разведки и разработки, а затем и эксплуатации нефтегазовых месторождений континентального шельфа.

Причем, транспортное развитие – одно из приоритетных направлений для успешного хозяйствования в регионе, а транспортировка нефти и газа морским путем считается экономически целесообразной. В своем интервью «Известиям» министр природных ресурсов и экологии РФ С.Донской заверил, что сохранение экологии региона является "одной из наших ключевых задач", поскольку "экосистема арктического шельфа одна из самых хрупких"; и он ожидает от компаний применения соответствующих

технологий и соблюдения ими принятых на себя обязательств. Министр добавил, что «в тесном сотрудничестве с экологической общественностью министерством был разработан ряд поправок, направленных на снижение экологических рисков при реализации морских проектов». В частности, были установлены строгие обязанности и финансовая ответственность операторов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в морской среде, а также их последствий. С 2013 года «во всех вновь выдаваемых лицензиях в Арктике фиксируется обязанность недропользователя иметь апробированные технологии по ликвидации разливов нефти в ледовых условиях» [48]. Это особенно важно в связи с изменением климата и сдвигом хозяйственной деятельности в шельфовую зону арктических морей, а также усилением роли морского фактора в экономическом и социальном развитии российской Арктики.

Что касается национальной морской политики на региональных направлениях, то приоритетными определены «атлантическое и арктическое», как передает ТАСС слова Патрушева (секретаря Совбеза РФ), который выступил с лекцией в Санкт-Петербурге в государственном морском техническом университете (СПбГМТУ). Он отметил, что на арктическом направлении важно «модернизировать инфраструктуру морских портов вдоль трасс Северного морского пути, адаптировать их к условиям и требованиям базирования кораблей и судов Военно-морского флота». Приоритет национальной морской политики на арктическом направлении, подчеркнул он, «определяется важностью обеспечения выхода российского флота в Атлантику, богатствами исключительной экономической зоны и континентального шельфа, возрастающим значением Северного морского пути для устойчивого развития безопасности РФ и решающей ролью Северного флота для обороны страны на этом направлении». Приоритеты России в Арктике обозначил в своём обращении к участникам международной встречи представителей государств – членов Арктического Совета, стран – наблюдателей и зарубежной научной общественности в Архангельске 15 сентября 2015 года президент РФ В.В.Путин. Он отметил, что «Россия, почти треть территории которой составляют районы Крайнего Севера, несёт особую ответственность за Арктику. Среди наших приоритетов в Арктической зоне – обеспечение баланса между активной хозяйственной деятельностью и сохранением уникальной окружающей среды, бережное отношение к культуре и традиционному образу жизни коренных малочисленных народов» [49]. Россия, по словам президента, «последовательно выступает за укрепление взаимодействия с государствами – членами Арктического Совета по всем направлениям» [49]. Новая цивилизационная модель такова, что она принципиально преобразует и

военный фактор. Глобализация разрывает межсистемные стены, возведённые между экономической, политической и военной сферами, диктует необходимость соединения экономической и военной компоненты в один блок.

В настоящее время экономика арктического региона представляет собой «хозяйственный комплекс, целостную, территориальную хозяйственную систему, где ведущая роль принадлежит отраслям производственной специализации» [50]. Добывающая промышленность, являясь определяющим фактором на долгосрочную перспективу, будет продолжать оказывать влияние на социально-экономическое развитие общества на территории арктической зоны, а с открытием новых крупных месторождений углеводородов на шельфе даст возможность полного удовлетворения потребностей арктических территорий в топливе, передаче его в центральные районы страны и на экспорт. Что касается санкций, то, по словам С. Донского «после введения санкций сделана ставка на максимальную локализацию производства техники и оказания услуг». А главное, министр акцентировал внимание на том, что «без системных действий невозможно будет максимально задействовать отечественное производство в выполнении тех работ, которые требуются при выполнении шельфовых месторождений. Здесь проектная работа ведется не только Минприроды, но и Минпромторгом, и Минэнерго. Ведутся работы по выработке решений, связанных и со строительством новых судов, и буровой техники, и технологий. В итоге все должно быть уложено в комплексную программу, работа над которой в настоящее время ведется Минпромторгом» [48].

Приоритеты хозяйствования на Крайнем Севере и в АЗРФ, особенно в силу перечисленных присущих им характерных черт, необходимо рассматривать и формировать с учётом экономической безопасности этих территорий. Известно, что экономическая безопасность опирается на базовые положения: стабильность и устойчивость развития; экономическая независимость; сохранение целостности хозяйственной системы. Экономическая безопасность – это такое состояние национальной экономики, при котором обеспечиваются защита национальных интересов, устойчивость к внутренним и внешним угрозам, способность к развитию и защищенность жизненно важных интересов людей, общества, государства. Под жизненно важными интересами в данном контексте понимают совокупность потребностей, которые обеспечивают существование и прогрессивное развитие личности, общества, государства [51]. Под национальными интересами понимают совокупность важнейших жизненных потребностей страны, содержание которых обуславливает политику

государства, его целостность и благополучие. Составной частью национальных интересов является всесторонняя защита жизнедеятельности человека, превращение государства в надежного гаранта, обеспечивающего уважительное отношение во всем мире к своим гражданам и стране в целом.

Основными национальными интересами Российской Федерации в Арктике являются:

а) использование Арктической зоны Российской Федерации в качестве стратегической ресурсной базы Российской Федерации, обеспечивающей решение задач социально-экономического развития страны;

б) сохранение Арктики в качестве зоны мира и сотрудничества;

в) сбережение уникальных экологических систем Арктики;

г) использование Северного морского пути в качестве национальной единой транспортной коммуникации Российской Федерации в Арктике [52].

Обеспечение пропорционального и непрерывного экономического роста является первоочередной задачей экономической безопасности. Представляется, что региональная промышленная политика (рисунок 3.1) в Арктике должна быть направлена, в первую очередь, на достижение трёх целей. Во-первых, это создание технологий для освоения трудноизвлекаемых (ТРИЗ) природных запасов, расположенных соответственно в труднодоступных местностях, включая шельф арктических морей. Важность этой цели объясняется тем, что, как отмечают в Министерстве природных ресурсов РФ, в структуре российских запасов углеводородов нарастает доля ТРИЗ – на сегодняшний день она превысила 60 %. Их необходимо вовлекать в разработку, так как традиционные запасы исчерпываются. Российские нефтяники осваивают ТРИЗ, однако это происходит недостаточно быстрыми темпами. Во-вторых, необходимо ускорение научно-технического прогресса в ареале Крайнего Севера и АЗРФ для развития первичной и глубокой переработки добываемых здесь углеводородов в целях создания высокой добавленной стоимости. Исследователи этого вопроса пишут [53], что для достижения такого результата необходимо определить экономически обоснованные места расположения вновь создаваемых или возможности развития существующих предприятий. А также необходима специализация видов их экономической деятельности и обеспечение их необходимыми научно-исследовательскими разработками и трудовыми ресурсами и, решать все эти задачи в рамках пространственного, структурного аспектов промышленной политики и аспекта экономики знаний соответственно. В-третьих, важно совершенствовать уже имеющиеся технологии разработки и извлечения минерально-сырьевых ископаемых.

Для стимулирования добычи трудноизвлекаемого сырья на шельфе России был разработан не только новый налоговый режим для шельфовых

проектов, но Правительством РФ было принято распоряжение [54], в соответствии с которым предусмотрено категорирование проектов в зависимости от проницаемости коллекторов и определение пониженных ставок налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ). Для увеличения доли России на растущем рынке сжиженного природного газа в настоящее время прорабатываются возможности организации экспорта СПГ с более широким кругом компаний. Сегодня поддерживаются проекты строительства новых мощностей по производству СПГ на Ямале, на Сахалине и в Приморском крае. Мерой, способствующей активизации внутреннего рынка, является развитие биржевых торгов нефтью и газом.

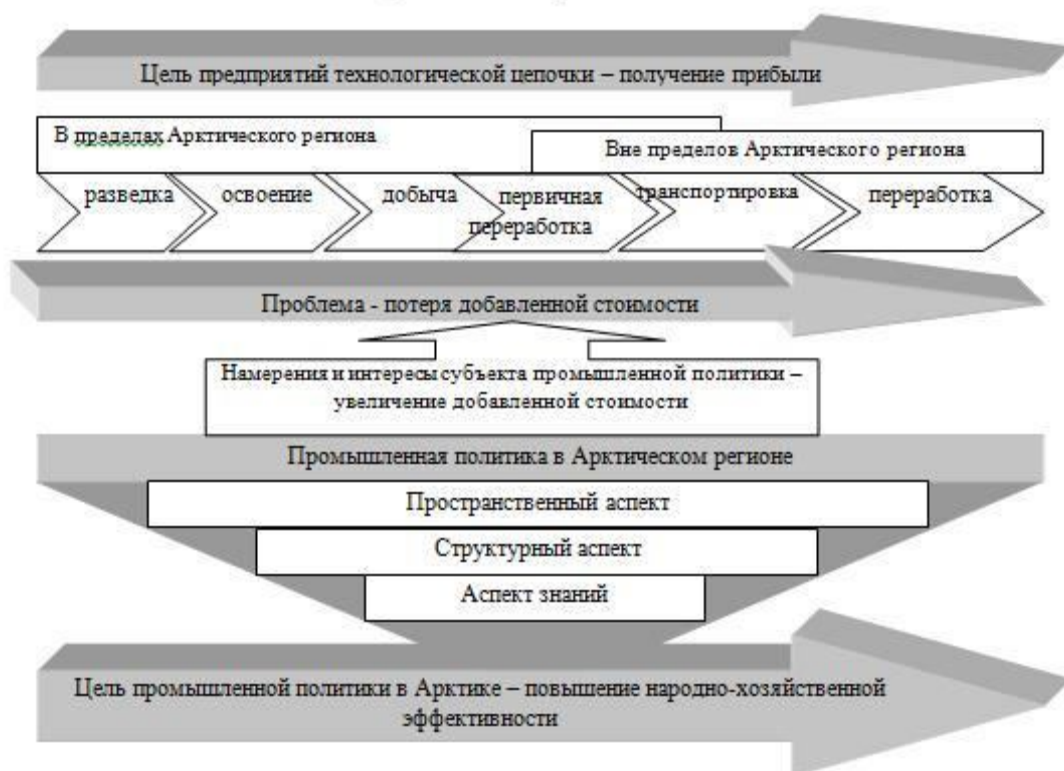


Рисунок 3.1 – Взаимодействие объекта и субъекта промышленной политики в Арктическом регионе [53]

Ещё одним современным приоритетом является системность, комплексность развития деятельности в Арктике, в основу чего, согласно интервью «Известиям» министра природных ресурсов и экологии РФ С. Донским, «должны быть заложены принципы рационального природопользования и надёжного закрепления страны на этих территориях».

Так, к примеру, шельфовые моря, будучи природными образованиями, организованы системно. Если говорить о хозяйственной деятельности, осуществляемой в их пределах, то отдельные отрасли (транспорт, рыболовство, нефтегазодобыча и др.) сейчас не образуют единую системную общность. Их совокупность (набор связей и взаимоотношений) пока не имеет

такого характера взаимодействия, которое было бы направлено на получение интегрального фокусированного полезного результата. Другими словами, комплексность морской хозяйственной деятельности в Арктике – это ещё не результат, а лишь процесс в освоении морских пространств и ресурсов. Не случайно существуют понятия рыбохозяйственного комплекса, судоремонтного комплекса, нефтегазового комплекса и т.п. (рисунок 3.2). Здесь нельзя не отметить и то, что М. Портер успешную международную конкурентоспособность фирм целого ряда стран мира объяснил присутствием в их экономике кластеров. А кластерами он назвал родственные и поддерживающие отрасли. Он подметил также, что высокая конкурентоспособность фирм на мировых рынках во многом объясняется спецификой их местоположения.



Рисунок 3.2 – Кластеры, обеспечивающие мультипликацию положительных эффектов от реализации стратегических проектов [55]

Переход к новой модели хозяйствования является одной из основных целей рыночных реформ РФ, что позволяет надеяться, что в перспективе наша страна сможет занять достойное место в мировой экономике. Новая модель хозяйствования может быть осуществима в рамках уже сложившейся структуры и ресурсного потенциала, который на данное время имеется и ориентирован на внутренний и внешний рынок. Имея уникальные особенности, Арктическая зона РФ одновременно тесным образом связана с территориями Севера и остальной Россией. И как подчеркнул С. Донской, «развитие Арктики предполагает ее хозяйственное освоение – в первую очередь минерально-сырьевых ресурсов, что невозможно без развития обеспечивающей транспортной инфраструктуры, значимым элементом которой является Северный морской путь». Также он считает, что основными участниками этого процесса являются «государственные компании, и,

безусловно, без госкомпаний такую программу выработать было бы сложно, потому что их участие, «Газпрома» GAZP и «Роснефти», здесь является определяющим» [48].

В настоящее время Арктика представляет обширный и особый регион мира, который привлекает к себе все более пристальное внимание государств, которые имеют прямой выход в арктические моря и в Северный Ледовитый океан, и мирового сообщества в целом. Масштаб и темпы промышленного освоения месторождений арктической зоны предположительно будут только нарастать. Это даже, несмотря на то, что они расположены в сложных физико-географических условиях, где практически отсутствует соответствующая инфраструктура, и процесс является дорогостоящим. Он требует огромных инвестиций. Также сдерживают разработку месторождений хрупкий природный баланс Арктической зоны и медленность естественного природного самовосстановления. Но государство активно способствует и ускорению работ в этом регионе. Правительство РФ приняло решение о беспошлинном ввозе плавучих буровых установок на период их сезонного использования для поисково-оценочных работ на шельфах северных морей, и это позволяет повысить экономическую эффективность проектов разработки шельфа и ускорить темпы освоения и ввода в эксплуатацию месторождений нефти и газа.

Активное хозяйственное развитие российской территории Арктики будет способствовать обеспечению и защите национальных интересов в этом макрорегионе.

3.4 Экспертные оценки факторов и приоритетов

Экспертная информация играет важную роль в диагностике и прогнозировании различных экономических систем. Учитывая, что на научные конференции приезжают достаточно квалифицированные специалисты, Институт экономических проблем КНЦ РАН использует такие мероприятия для получения соответствующих оценок. Интересным аспектом при этом выступает получение временной динамики мнений. Ниже приводятся обработанные экспертные оценки по сопоставимому перечню вопросов, полученные на Лузинских чтениях, проводившихся в г.Апатиты 12-14 апреля 2012 года и 10-11 апреля 2014 года. В них соответственно приняли участие 28 специалистов (в том числе 7 докторов наук и 16 кандидатов наук) и 25 (в том числе 9 докторов и 14 кандидатов наук).

Первый вопрос был сформулирован так: «Существует ли в Российской Федерации государственная политика в отношении северных регионов». Если, например, больший вес в первом опросе получил отрицательный ответ

(46% опрошенных), то во втором он был уже только 16%. Положительно ответили 14 и 39% и мнение, что «она только формируется» - 40 и 45%. То есть у экспертов имеются достаточно сильные сомнения в реальном положении дел. Примерно так же распределились и ответы на детализирующие вопросы (таблица 3.9).

В последующем мы постараемся не комментировать, а только констатировать оценки экспертов. Однако здесь, учитывая большой сдвиг, сделаем предположение, что на него повлияло принятие Стратегии развития Арктической зоны и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года и соответствующей программы действий.

Таблица 3.9 – Распределение ответов экспертов по направлениям политики, %

Направления политики	2012 г.			2014 г.		
	Да	Нет	Затрудняюсь ответить	Да	Нет	Затрудняюсь ответить
Экономическое	8	32	60	31	23	44
Социальное	24	44	32	50	16	34
Экологическое	12	24	66	43	10	47
Инновационное	8	52	40	20	23	47
Поддержка коренных малочисленных народностей	35	56	9	50	10	40

Достаточно негативными были ответы и на вопрос, выполняют ли государственные гарантии свою роль по привлечению и закреплению на Севере трудовых ресурсов. Как в первом, так и во втором опросе не было получено ни одного положительного ответа. Отрицательно ответили 56% и 44% участников и соответственно 44 и 56% отметили, что эта роль выполняется частично.

Учитывая сложное положение в бюджетно-финансовой сфере, ожидаемо распределились и ответы на следующий вопрос (таблица 3.10).

Таблица 3.10 – Распределение ответов в отношении изменений в политике, %

Опрос	Как вы считаете, поменяется ли что-нибудь в государственной политике и системе хозяйствования в ближайшие 5 лет?			
	Нет	Да, будет лучше	Да, будет хуже	Затрудняюсь ответить
2012 год	29	18	14	39
2014 год	36	36	12	16

В отношении влияния государственного регулирования (включая федеральные целевые программы), в 2014 году сильным не назвал его ни один из опрошенных (в 2012 году – 2 специалиста). Не очень существенное

влияние отметили 80% опрошенных (в предыдущем случае – 57%), на его отсутствие указали 20 и 21% соответственно.

Возрастание роли регионального управления отметили только 3 участника (12%, в 2012 году – 18%), что она не изменилась считают 40 и 25% опрошенных, и что она уменьшилась – 44 и 32% соответственно. Остальные не определились. Что касается органов местного самоуправления, то увеличение их значения отметили 12% (раньше 7%), что она не изменилась – 36 (46%) и что уменьшилась – 44 и 36% соответственно.

Большая группа вопросов была посвящена возможностям и проблемам инновационного развития региональной экономики. Предлагалось, например, дать оценку помехам, мешающим взаимовыгодному сотрудничеству науки и бизнеса (5 баллов – максимальная помеха). Распределение оценок (таблица 3.11) показывает достаточно большую их дифференциацию.

Таблица 3.11 – Оценка проблем инновационного развития экономики региона

Помеха	Балльная оценка в 2014 г.					Средний балл	Средний балл в 2012 г.
	1	2	3	4	5		
Отсутствие у обеих сторон потребности в сотрудничестве, желание все делать самим	2	3	9	6	5	3,36	3,36
Отсутствие информации о потенциальных возможностях взаимодействия науки и бизнеса	1	7	10	3	3	3,0	3,31
Недостаточность информации у ученых о потребностях бизнеса в инновациях	2	5	13	4	1	2,88	3,12
Незнание форм и методов сотрудничества	2	10	8	3	1	2,63	3,27
Низкий уровень доверия к партнерам	6	2	9	6	1	2,75	3,81
Недоступная для бизнеса цена научных разработок	5	10	5	4	1	2,44	2,96
Слабый спрос бизнеса на инновации	2	1	6	5	11	3,88	3,96
Недостаточно активная позиция власти по поддержке сотрудничества	2	2	1	15	5	3,76	3,96
Слабая защищенность прав собственности на инновационную продукцию	3	4	9	8	-	2,92	3,81
Высокая степень риска	2	-	6	12	3	3,61	4,08
Иное (указать что)	-	-	-	-	2	5,0	-
- ориентация бизнеса на быстрые деньги							
- бизнес ориентирован на быстрые технологии							

Мы специально не стали заменять средние баллы местами (с 1 по 10), чтобы показать, что различимость оценок достаточно низка и колеблется от 2,44 до 3,88 (в 2014 году). К наиболее сильным помехам отнесены слабый спрос бизнеса на инновации – оценка 3,88 (в 2012 г. – 3,96), недостаточно активна позиция власти (3,76 и 3,96) и высокая степень риска (3,61 и 4,08 соответственно). Дополнительно в виде помехи была выделена ориентация бизнеса на быстрые деньги.

На вопрос, в чем видятся основные внешние препятствия в инновационной деятельности промышленных предприятий северных регионов (можно было выбрать несколько вариантов ответов) было получено распределение оценок, показанное в таблице 3.12. Как в 2012 году, так и в 2014 году максимальное значение получили трудности с привлечением финансирования на осуществление проектов. Отмечены в качестве важных также: недостаточная стабильность условий хозяйствования, неразвитость инновационной инфраструктуры и слабый спрос на инновационную продукцию. При этом можно с определенной долей уверенности утверждать, что подобные оценки характерны не только для северных, но и для других регионов страны.

Следующим был поставлен вопрос, считают ли участники конференции возможным переход промышленных комплексов северных регионов на преимущественно инновационный путь развития. Положительно на него ответили только 36% специалистов, отрицательно – 32%, остальные затруднились ответить. Что касается сроков такого перехода, то в качестве наиболее реалистичного определен 2025 год и более поздние сроки.

В качестве основных признаков, характеризующих инновационную динамику, эксперты выделили удельный вес выпускаемых инновационных товаров (60% опрошенных, в 2012 году – 61%), удельный вес организаций, осуществляющих технико-технологические новшества (52% и 50%). Значительно ниже как важная характеристика оценен показатель числа выданных патентов на изобретения – 16 и 25% соответственно. Отдельные участники опроса считают целесообразным выделить такие признаки, как скорость освоения и тиражирования новых технологий, число стандартов в наиболее развитых отраслях.

В отношении того, каковы должны быть конкретные значения признаков инновационности для северных регионов, учитывая их преимущественно ресурсно-сырьевую ориентацию, мнения имеют достаточно высокую дифференциацию. Удельный вес инновационно-активных предприятий должен быть, по мнению экспертов, повышен в 2-3 раза (таблица 3.13), при этом наиболее вероятной датой достижения такого уровня считается 2025 год и более поздние сроки (80% опрошенных).

Таблица 3.12 – Распределение ответов экспертов по поводу внешних препятствий развитию инновационной деятельности

1	нет серьёзных внешних препятствий для инноваций	2 чел.
2	недостаточный спрос на инновационную продукцию	13 чел.
3	длительный период окупаемости инноваций	10 чел.
4	трудность привлечения финансирования на осуществление инновационных проектов	15 чел.
5	слабая распространённость механизмов бюджетного софинансирования инноваций	8 чел.
6	недостаточное и/или несовершенное налоговое стимулирование инноваций	9 чел.
7	ограниченные объёмы госзакупок инновационной продукции	7 чел.
8	низкая предсказуемость государственной промышленной и инновационной политики	5 чел.
9	недостаточная стабильность условий хозяйственной деятельности	11 чел.
10	высокие административные барьеры для инноваций (сертификация, лицензирование и проч.)	8 чел.
11	высокие таможенные пошлины на импортируемое оборудование	3 чел.
12	сложность и несовершенство процедур таможенного контроля	2 чел.
13	внедрение новых технологий приведет к возникновению (усилению) технологического разрыва с партнерами по технологической цепочке	3 чел.
14	неразвитость инновационной инфраструктуры (технопарки, центры трансфера технологий и др.)	11 чел.

По большинству ответов можно считать индикатором достаточного уровня инновационного развития северного региона число активных в этом аспекте организаций на уровне 20-25%. Что касается удельного веса инновационных товаров, то здесь участники опроса считают необходимым гораздо более сильный рост.

Таблица 3.13 – Необходимый удельный вес инновационных организаций в регионе

Удельный вес организаций, %	10	15	20	25	Свыше 25
Распределение ответов в 2014 году, %	8	20	24	36	12
Распределение ответов в 2012 году, %	12	12	40	20	16

Таблица 3.14 – Необходимый удельный вес выпускаемой инновационной продукции

Удельный вес выпускаемой инновационной продукции, %	3	6	9	Более 9
Распределение ответов в 2014 году, %	12	44	20	24
Распределение ответов в 2012 году, %	17	35	29	19

Как видно из таблицы 3.14, наблюдается скорее медианное распределение в диапазоне 6-9%. Если учесть, что в 2013 году по северным регионам эта величина не достигала и половины процента, то необходим рост более чем в 10 раз. Естественно, что возможный срок выхода на такой показатель 80% экспертов показали за пределами 2025 года.

В качестве источников, наиболее удобных и вероятных для получения средств на инновационную деятельность, приоритетными выделены следующие: средства венчурных фондов – 73% (в 2012 г. – 71%), гранты – 56% (45%), бюджетные средства – 52% (61%) и собственные средства компаний – 56 и 57% соответственно. Можно отметить, что по данному вопросу в ответах наблюдается хорошая корреляция.

Среди мер, которые могли бы способствовать развитию инновационной деятельности на базе государственных учреждений науки и высшей школы, более 50% голосов экспертов получили только два направления – улучшение финансирования инновационной деятельности (76%) и процессиональное управление соответствующими процессами и проектами (56%). А в качестве основных направлений стимулирования развития малых инновационных предприятий в среде науки и высшего образования отмечены заинтересованность предпринимательского сектора (80% опрошенных) и высокий уровень государственной поддержки (64%).

В регионах Крайнего Севера, и особенно в Арктике доминирующую роль в экономической динамике имеют ресурсные проекты. Поэтому участникам опроса было предложено их проранжировать на примере Кольского полуострова.

Отметим, что в таблице 3.15 минимальный средний ранг говорит о наиболее высоком рейтинге проекта. Существенным изменением является то, что на первое место в последнем опросе вышло комплексное развитие Мурманского транспортного узла, обогнавшее даже освоение Штокмановского газоконденсатного месторождения.

К сожалению, возможные сроки реализации проекта поставили менее половины опрошенных, но в отношении Штокмановского проекта: только 2 специалиста (20%) считают, то «первый газ» может быть получен в 2020-2021 гг., остальные 80% - 2025 г. и за его пределами. В отношении Мурманского транспортного узла: 2016-2018 гг. – 6 чел., за пределами 2020 г. – 8 чел.

Инновационные процессы обеспечивают, как правило, более эффективное применение всех видов ресурсов. Одним из таких направлений является комплексная и более глубокая переработка полезных ископаемых. Однако вопрос задавался экспертам не в целом о необходимости такой

переработки, а осуществления ее на Севере, в месте добычи. Положительно ответили на этот вопрос более 80% опрошенных (в 2012 г. – 61%).

Таблица 3.15 – Ранжирование крупных инвестиционных проектов Мурманской области

Наименование проектов	Места (рейтинги) 2014 г.									Средний ранг	Средний ранг 2012 г.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Штокмановский проект (1 фаза)	9	1	3	3	-	-	-	-	2	2,78	1,52
Вторая очередь Кольской атомной станции (пятый энергоблок)	5	7	-	1	4	1	-	1	-	3,0	3,31
Комплексное развитие Мурманского транспортного узла	10	5	5	1	-	-	-	-	-	1,86	3,02
Горно-обогатительный комбинат «Федорово-тундровское» (платиноиды)	1	3	3	3	-	2	-	1	1	4,07	5,22
Горно-обогатительный комбинат ЗАО «Северо-Западная фосфорная компания» (апатит, нефелин)	2	2	4	2	1	2	2	-	-	3,8	3,63
Горно-обогатительный комбинат «Юго-Восточная Гремяха» (ильменит-титаномагнетит)	1	1	2	1	-	3	1	2	1	4,85	6,58
Горно-обогатительный комбинат ООО «Северная хромовая компания»	1	1	2	-	2	2	3	1	1	5,31	6,12
Комплексное развитие и модернизация действующих ГОКов	5	3	3	1	2	-	-	2	-	3,12	2,65
Строительство угольных ТЭЦ на территории области (Мурманск, Мончегорск, Ковдор и др.)	1	-	4	-	1	1	2	-	1	3,90	5,71
Другие проекты	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9,0	-
- перевод мазутных котельных на сжигание водоугольного топлива											

Следующий вопрос был посвящен тоже очень важной проблеме – как следует распределять прибыль (ренту) от использования природных ресурсов (прежде всего минеральных) между федеральным центром и добывающим регионом (таблица 3.16).

Таблица 3.16 – Рекомендуемое распределение прибыли (ренты), %

Федеральный уровень	100	75	50	25	Другие соотношения
Региональный уровень	0	25	50	75	
Распределение ответов, %	-	-	28	60	12

Несколько заключительных вопросов было посвящено перспективам развития северных территорий и акваторий. В отношении того, сможет ли российский Север к 2025 году соответствовать концептуальным положениям устойчивого развития положительно, ответил 1 эксперт (4%), далее в разных пропорциях (приблизительно по 32%) были ответы «да, в основном», «нет» и «затрудняюсь ответить». Очень «дифференцированы» оказались и оценки общих индикаторов социально-экономического развития северных территорий в 2025 году: численности населения и среднемесячной заработной платы.

В качестве контрольной указывалась численность проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях в 2013 году – около 12 млн. чел. Основная часть опрошенных оказалась настроена достаточно пессимистично – 75% показали, что население и дальше будет уменьшаться. Что касается заработной платы, то здесь тенденции видятся более положительными – доминирует вероятность роста этого показателя (в 2013 году средняя заработная плата в этих районах составляла 1,1 тыс. долл.).

Таблица 3.17 – Индикаторы социально-экономического развития Севера в 2025 г.

Численность населения, млн. чел.	Распределение ответов, %	Среднемесячная номинальная заработная плата, тыс. долл. США	Распределение ответов
Менее 10	12	1,0	8
10-11	36	1,3	32
		1,5	24
11-12	28	2,0	24
Более 12	24	Более 2	12

Последняя группа вопросов была посвящена перспективам освоения арктического шельфа. Исходя из того, что Энергетической стратегией России до 2030 года поставлена задача в 2025 году добывать 1 трлн. м³ природного газа, предлагалось оценить, какая часть этого объема будет добываться на шельфе. Наиболее представительная группа (44%) ответили, что не более 100 млрд.м³, еще 8 чел. (32%) оценили возможный объем в 100-150 млрд.м³. Как и в комментариях к таблице 3.15, основная часть экспертов считает, что «первый» газ со Штокмановского месторождения будет получен не ранее 2025 года. Эта дата стала теперь еще более вероятной в связи с «санкционным» давлением на Российскую Федерацию.

Возможные сроки начала освоения (подписания первого инвестиционного соглашения) газоконденсатных месторождений Карского моря участники опроса оценили следующим образом (таблица 3.18).

Таблица 3.18 – Оценка сроков освоения шельфа Карского моря

Возможные сроки освоения	2020	2025	2030	За пределами 2030 года
Распределение ответов, %	16	36	16	32

Диверсификация поставок природного газа в основном связана с расширением производства СПГ. В настоящее время в Российской Федерации действует только одно такое предприятие – на Сахалине (мощность 10 млн. т). Активно реализуется проект Ямал-СПГ, который должен в 2017 году запустить первую линию (5,5 млн. тонн) и к 2020 году выйти на мощность 16 млн. тонн. В европейской части наиболее вероятным считается строительство такого завода на Кольском полуострове, однако менее половины экспертов считает возможным начало выпуска продукции ранее 2025 года.

В отношении поставок сжиженного природного газа наблюдается постепенная их переориентация: 48% ответивших считают, что это будет Азиатско-Тихоокеанский рынок и только 20% - что Европейский. О поставках на Северо-Американский рынок мнений не было, 32% затруднились ответить.

Основами государственной политики Российской Федерации в Арктике и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года предусмотрена активизация грузоперевозок на трассе Северного морского пути. Поэтому последним был поставлен вопрос, как можно оценить возможный их объем в восточном секторе СМП (от пролива Вилькицкого до Берингова пролива) в 2020 году.

В качестве ориентира были приведены перевозки 2013 года (всего около 2 млн.т, в т.ч. транзит 0,8 млн. тонн). Как видно, основная группа участников (около 70%) оценивает возможный объем грузопотоков в 2020 году на уровне от 3 до 10 млн. тонн, в том числе транзит от 1 до 4 млн. тонн.

Таблица 3.19 – Оценка грузопотоков в восточном секторе СМП

Всего	Объем грузов, млн.т	До 3	От 3 до 5	От 5 до 10	От 10 до 20	Более 20
	Распределение ответов, %	8	40	28	8	12
в том числе	Объем грузов, млн.т	До 1	От 1 до 2	От 2 до 4	От 4 до 8	Более 8
	Распределение ответов, %	8	32	36	16	-

Мы далеки от мысли считать полученные результаты полностью объективной платформой для соответствующих управленческих решений или прогнозов. Однако определенными ориентирами, индикаторами

совместно с материалами о конкретных проектах, расчетами статистических трендов и т.п. они служить могут и должны.

4 Динамика региональных процессов и возможности повышения уровня экономической безопасности

4.1 Анализ экономической динамики регионов

В условиях экстремального хозяйствования на территории регионов Арктической зоны Российской Федерации и в связи с освоением новых месторождений на суше и арктическом шельфе в прогнозный период хозяйствование на этих территориях будет связано с обеспечением российского национального экономического роста. Реализация мегапроектов в Арктике, в том числе на основе международной кооперации, может стать катализатором экономического роста РФ и построения новой экономики с конкурентоспособной промышленностью и инфраструктурой.

Экономический рост – это увеличение масштабов совокупного производства и потребления в стране, характеризующееся макроэкономическими показателями, такими, например, как валовой внутренний продукт (ВВП). Экономический рост сопровождается рядом количественных и качественных изменений в обществе, включая структурное преобразование экономики, и измеряется темпами роста или прироста заданных показателей за определенный период времени.

Экономический рост регионов, характеризуется, прежде всего, валовым региональным продуктом (ВРП) и ВРП на душу населения региона. Рассмотрим динамику ВРП регионов Крайнего Севера и Арктической зоны Российской Федерации в диапазоне с 2004 по 2013 годы. Из таблицы 4.1 заметно влияние мирового финансово-экономического кризиса на ВРП.

В Ненецком АО ВРП снижался в 2008 году (на 6,3 млрд. рублей по отношению к предыдущему году) и в 2012 году (на 10,6 млрд. рублей). В 2009 году ВРП упал сразу в нескольких регионах: Мурманская область (на 11,5 млрд. рублей), Ямало-Ненецкий АО (на 69,8 млрд. рублей), Архангельская область без Ненецкого АО (на 4,9 млрд. рублей), Республика Карелия (на 9,3 млрд. рублей), Ханты-Мансийский АО – Югра (на 158,6 млрд. рублей). В Красноярском крае в 2008, 2009 и 2012 годах отмечается самый низкий за все остальные годы абсолютный прирост ВВП: +3,8, +11,2 и +3,8 млрд. рублей соответственно. Чукотский АО также не избежал влияния кризиса, ВРП здесь снизился в 2010 (на 6,1 млрд. рублей) и в 2013 (на 2 млрд. рублей) годах. В то же время в Республике Коми, Республике Саха (Якутия),

Магаданской области, Камчатском крае и в Сахалинской области ВРП в течение рассматриваемого периода не падал, а поступательно увеличивался. Но даже в тех из указанных регионов, в которых в отдельные годы наблюдалось падение ВРП, этот показатель был снижен пропорционально весу региона по ВРП среди других регионов Крайнего Севера и АЗРФ.

Вообще условно по величине ВРП рассматриваемые регионы можно разделить на 4 группы. В первую группу входят три региона с максимальными из года в год величинами ВРП. Это Красноярский край, Ямало-Ненецкий АО и Ханты-Мансийский автономный округ – Югра. Стоит оговориться, что в Красноярском крае нас интересует, прежде всего, та его часть, которая отнесена к районам Арктической зоны РФ (территории городского округа города Норильска, Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, Туруханского района). Однако весьма затруднительно выделить отдельно валовый продукт этих районов, и, кроме того, почти весь Красноярский край отнесён к территориям Крайнего Севера и приравненным к нему местностям. Поэтому представляется возможным рассматривать в данном анализе Красноярский край в целом.

Регионы первой группы – это районы с высокой долей добывающих отраслей в региональной промышленности: в Ямало-Ненецком АО и Ханты-Мансийском АО – Югре сосредоточена основная нефте- и газодобыча страны, а на севере Красноярского края развиты добыча и переработка цветных металлов. Вторую группу составляют крепкие середняки (в порядке убывания ВРП): Сахалинская область, Республика Саха (Якутия), Республика Коми, Архангельская область (без Ненецкого АО) и Мурманская область.

Республика Карелия, Ненецкий АО и Камчатский край образуют третью группу регионов.

Четвёртая группа – это регионы-аутсайдеры: Магаданская область и Чукотский автономный округ.

Из таблицы 4.2 видно, что ВРП на душу населения в течение 10 лет поступательно увеличивался во всех рассматриваемых регионах. Однако расстановка регионов по группам здесь иная, нежели по показателю ВРП. В первую группу следует выделить Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО – Югра и Сахалинскую область с максимальными значениями ВРП на душу населения. Вторая группа весьма обширна, в неё входят регионы очень близкие по уровню данного показателя: Чукотский АО, Республика Саха (Якутия), Магаданская область, а также Республика Коми, Красноярский край, Камчатский край, Мурманская, Архангельская области, Республика Карелия.

Таблица 4.1 – Валовой региональный продукт регионов Крайнего Севера и АЗРФ, млрд. руб.

	Регион	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	Мурманская область	124,9	132,9	158,1	191,6	213,7	202,2	233,4	263,8	283,8	307,4
2	Ненецкий АО	39,6	44,7	67,2	97,8	91,5	130,2	145,9	166,4	155,8	171,7
3	Ямало-Ненецкий АО	355,7	441,7	546,4	594,7	719,4	649,6	782,2	962,1	1192,2	1373,4
4	Чукотский АО	12,4	12,4	15,5	21,0	30,6	45,1	39,0	44,8	48,9	46,9
5	Архангельская область (без Ненецкого АО)	103,0	121,7	148,7	170,8	198,3	193,4	226,9	273,8	325,0	340,6
6	Республика Коми	131,6	171,3	218,5	241,2	291,8	302,6	353,9	433,8	480,8	490,7
7	Республика Саха (Якутия)	153,5	183,0	206,8	242,7	309,5	328,2	386,8	483,0	540,4	569,1
8	Красноярский край	365,5	439,7	585,9	734,2	738,0	749,2	1055,5	1188,8	1192,6	1256,6
9	Республика Карелия	54,0	77,1	84,2	104,6	115,2	105,9	120,5	142,9	162,0	175,9
10	Ханты-Мансийский АО – Югра	956,2	1399,3	1594,1	1728,3	1937,2	1778,6	1971,9	2434,2	2686,1	2789,6
11	Магаданская область	24,6	27,2	31,2	35,3	42,1	47,9	59,6	75,1	76,9	88,4
12	Камчатский край	35,1	44,0	56,1	66,1	77,9	94,6	103,1	112,8	127,0	131,5
13	Сахалинская область	91,7	121,0	166,1	286,3	333,6	392,4	487,7	597,0	641,6	673,7

Материал взят с сайта Федеральной государственной службы статистики: <http://www.gks.ru> [56].

Таблица 4.2 – Валовой региональный продукт на душу населения регионов Крайнего Севера и АЗРФ, тыс. рублей.

	Регион	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	Мурманская область	144,5	156,7	190,1	233,8	263,8	251,9	292,9	333,5	357,5	396,3
2	Ненецкий АО	...	...	...	...	...	...	...	3913,6	3841,0	4003,4
3	Ямало-Ненецкий АО	...	...	...	...	...	...	...	1820,3	2211,6	2540,5
4	Чукотский АО	238,2	237,1	295,1	396,9	582,3	872,4	767,8	883,4	960,1	927,4
5	Архангельская область (включая Ненецкий АО)	109,0	129,0	169,5	212,9	231,5	260,6	302,8	360,2	388,0	...
6	Архангельская область (без Ненецкого АО)	...	...	...	...	...	...	...	232,5	261,7	295,1
7	Республика Коми	132,7	176,1	229,1	256,6	314,3	330,0	390,7	487,4	543,1	560,0
8	Республика Саха (Якутия)	161,3	191,9	216,5	253,4	322,9	342,5	403,7	508,7	565,5	595,8
9	Красноярский край	125,3	152,4	205,0	258,4	260,3	264,5	372,8	413,2	419,6	441,0
10	Республика Карелия	77,5	113,0	125,6	158,0	175,5	162,6	186,7	241,7	253,8	276,8
11	Ханты-Мансийский АО – Югра	...	...	...	...	...	...	...	1575,3	1708,0	1753,8
12	Магаданская область	139,8	157,8	185,0	213,4	258,8	299,4	377,9	464,1	501,1	584,7
13	Камчатский край	101,2	129,2	168,2	200,6	238,4	292,0	319,8	356,4	396,4	410,9
14	Сахалинская область	172,0	230,3	321,1	559,8	657,8	779,9	977,3	1210,0	1297,9	1369,0

Материал взят с сайта Федеральной государственной службы статистики: <http://www.gks.ru> [57]

Такое сегодняшнее распределение регионов Севера РФ в определённой степени отражает рассмотренная в [58] официально принятая типология регионов РФ, разработанная Министерством регионального развития в 2007 году на основе «Концепции стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации» (далее – Типология). Согласно этой Типологии Красноярский край отнесён к категории «регионов – локомотивов роста». А Ямало-Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, и также Республика Коми, Сахалинская область, Республика Саха (Якутия) и Ненецкий АО – к категории сырьевых «опорных регионов». Камчатский край отнесен к подтипу кризисных «депрессивных регионов». А остальные рассматриваемые субъекты Севера РФ – это Мурманская, Архангельская, Магаданская области, Республика Карелия, Чукотский АО выделены в подтип фоновых «депрессивных регионов», для которых характерны «низкий уровень жизни населения; устаревшая технологическая база, недостаточное рыночное позиционирование; дефицит кадров» [58].

По итогам анализа таблиц 4.1 и 4.2 можно сделать вывод о неравномерности развития, отчётливой дифференциации регионов Крайнего Севера РФ. Такая же ситуация характерна для всех регионов России в целом. Однако некоторые эксперты обосновывают необходимость формирования государственной политики не на основе выравнивания уровня регионального развития, а на основе принципа поляризованного развития отдельных регионов-лидеров («опорных регионов») [59]. В [60] Арктика позиционируется как зона особых интересов России, и в ней выделяются следующие полюса роста:

- освоение нефтегазовых месторождений;
- повышение изученности арктического континентального шельфа и определение его границ;
- добыча морских биоресурсов и их переработка;
- повышение конкурентоспособности Северного морского пути;
- охрана окружающей среды;
- обеспечение национальной безопасности.

Резкие внутригрупповые различия между субъектами Крайнего Севера и АЗРФ говорят о том, что межрегиональная горизонтальная интеграция в АЗРФ находится на низком уровне [61]. Представляется, что создание и совершенствование арктической транспортной инфраструктуры должны повлечь за собой экономическую интеграцию регионов Крайнего Севера и Арктики, а, стало быть, и выравнивание их социально-экономического положения. Кроме того, здесь следует отметить, что сейчас удорожание разработки арктических месторождений в России, связанное с неразвитостью транспортных артерий, составляет 200 миллиардов долларов.

Признание Российской Арктики не просто сырьевым «придатком» страны, а зоной ее стратегических интересов, обуславливает возрастание роли социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации. Процесс освоения ресурсов должен учитывать не только интересы компаний, осуществляющих производственную деятельность в нефтегазовом секторе, но и интересы региона, в котором ведется разработка месторождений. С этой целью необходимо модернизировать соответствующую инфраструктуру, в том числе коммунальную энергетику, на принципах государственно-частного партнерства (ГЧП).

Необходимо добиваться по возможности приближения уровня жизни на территориях российских Крайнего Севера и Арктики к уровню жизни в средней полосе России.

В то же время в Арктике должен соблюдаться баланс между комфортом проживания здесь человека и сохранением условий для развития северных и арктических экосистем.

Как было отмечено на Петербургском международном экономическом форуме 2015 года, в условиях быстрого развития ситуации в Арктическом регионе в связи с изменением климата и его последствиями необходимо укреплять международное сотрудничество в Арктике. Приарктические государства имеют все основания гармонизированно отстаивать свои национальные интересы, опираясь на общую широкую международно-правовую базу, исторически сложившуюся в качестве регулятора международных отношений в Арктике. Раскрытие потенциала Арктики – а это, прежде всего, добыча полезных ископаемых, налаживание развитой транспортной системы и систем связи – является мощным стимулом и уникальной возможностью для экономического роста регионов. В свою очередь промышленный, научный, инновационно-технологический потенциал приарктических регионов должен играть основную роль в процессах освоения и развития территорий Севера [62].

4.2 Возможности и целесообразность снижения пространственной неравномерности

Важным условием жизнеспособности и эффективности экономики страны служит наличие единого экономического пространства. Экономическая сфера жизни любого региона неоднородна по составу функционирующих субъектов, масштабу экономической деятельности, уровню развития. Их различия обусловлены многими факторами: природно-ресурсным потенциалом, демографической ситуацией, геополитическими и историческими предпосылками и многими другими. Разрыв в уровне

развития отдельных хозяйствующих субъектов в регионах, разная степень влияния на экономическую ситуацию на территории нахождения приводят к устойчиво нарастающим социально-экономическим контрастам. Таким образом, многообразие потенциальных возможностей территории трансформируется в многообразие проблем и диспропорций развития.

Высокая дифференциация уровня жизни населения и эффективности функционирования экономики субъектов Российской Федерации свидетельствуют о неоднородности экономического развития территорий, имеющей место в современной российской экономике. Очевидно, что неоднородность является причиной финансовой зависимости развития отстающего региона от развитого в условиях общего спада производства и потребления, а, следовательно, фактором нестабильности социальной сферы жизни общества.

В этих условиях особое значение приобретает дальнейшее исследование вопросов неоднородности в развитии регионов и разработка механизма, направленного на сглаживание социально-экономической неравномерности.

Регионы, расположенные в Арктической зоне России, выполняют важную функцию в реализации экспортного потенциала страны. В современных условиях их стратегическая роль в обеспечении национальной безопасности, эффективной интеграции экономики страны в мировое хозяйство только усиливается.

В соответствии с Указом Президента России № 296 от 2 мая 2014 года "О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации", субъекты РФ, чьи территории входят в состав Арктической зоны России, расположенные от северо-западной границы до крайнего северо-востока страны, последовательно представлены Мурманской и Архангельской областями, Ненецким Автономным округом, Республикой Коми, Ямало-Ненецким автономным округом, Красноярским краем, Республикой Саха (Якутия) и Чукотским автономным округом.

В качестве благоприятных факторов развития производства и экономики для этих регионов следует рассматривать богатейший природно-ресурсный потенциал суши и моря, в состав которого входят топливно-энергетические ресурсы (нефть, природный газ, уголь), руды черных и цветных металлов, древесные ресурсы, морские биоресурсы. Также благоприятным фактором является выход регионов к морям Северного Ледовитого океана и возможности использования Северного морского пути как кратчайшего транспортного моста, связывающего экономику северных регионов России между собой, западных районов с восточными, а также ряд

стран Северо-Западной Европы с динамично развивающимися странами Азиатско-Тихоокеанского региона [63, с. 47-80].

В качестве негативных факторов, сдерживающих освоение природно-ресурсного потенциала Арктической зоны, следует учитывать суровые природно-климатические условия (низкие температуры воздуха и воды, полярная ночь, тундровые и лесотундровые ландшафты, вечная мерзлота) и значительную удаленность региона от более развитых в социально-экономическом отношении субъектов Российской Федерации, слабую хозяйственную (в том числе инфраструктурную) освоенность этой территории, низкий демографический потенциал населения [64, с. 248-249; 55, с. 61-64].

Важнейшей предпосылкой регионального развития Арктической зоны является сложившаяся пространственная дифференциация видов экономической деятельности населения, а в более широком смысле – территориальная организация хозяйства. Упорядоченное размещение предприятий и их сочетаний по территории с установлением их взаимных экономических связей и сопряжений с территорией понимается как территориальная организация хозяйства [66, с. 207].

С одной стороны, территориальная организация хозяйства отражает региональные различия в реализованных типах освоения Арктических регионов, их определенную инерционность, а с другой – некоторые тенденции развития территориальных хозяйственных структур на будущее.

Особенности пространственной дифференциации хозяйства субъектов РФ, входящих в Арктическую зону страны, отражены по сложившейся в них отраслевой структуре валовой добавленной стоимости по основным и обслуживающим видам экономической деятельности на 2012 г. (таблица 4.3).

Из основных видов деятельности в экономике Мурманской области выделяются рыболовство, рыбообработка, добыча руд цветных и драгоценных металлов, производство и ремонт машин и оборудования, транспорт; в Архангельской области – добыча драгоценных металлов, алмазов, лесозаготовка и обработка древесины, производство и ремонт машин и оборудования, транспорт; в Ненецком АО – добыча нефти и природного газа, добыча драгоценных металлов; в Республике Коми – добыча угля и драгоценных металлов; в Ямало-Ненецком АО – добыча нефти и природного газа; в Красноярском крае – добыча руд цветных и драгоценных металлов; в Республике Саха (Якутия) – добыча руд цветных и драгоценных металлов, алмазов; в Чукотском АО – добыча руд цветных металлов.

Таблица 4.3 – Валовая добавленная стоимость по видам экономической деятельности в субъектах, входящих в Арктическую зону РФ в 2012 г. (в текущих ценах, % к итогу)

Регионы	С/х, охота и лесное хозяйство	Рыболовство, рыбоводство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Строительство	Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	Гостиницы и рестораны	Транспорт и связь	Финансовая деятельность	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	Гос. управление и обеспечение военной безопасности; соц. страхование	Образование	Здравоохранение и предоставление соц. услуг	Предоставление прочих коммунальных, соц. и персональных услуг
<i>Российская Федерация</i>	4,2	0,2	11,2	17,3	3,8	7,1	18,2	1,0	10,4	0,6	11,9	5,6	3,1	4,0	1,4
Мурманская область	0,7	7,4	16,5	13,3	6,0	4,8	9,6	1,3	8,6	0,2	8,3	10,5	3,9	7,5	1,4
Архангельская область	4,3	1,6	1,7	19,3	3,8	8,7	11,7	1,1	17,5	0,3	7,5	10,0	4,3	6,8	1,4
Ненецкий АО	0,3	0,6	71,0	0,3	0,7	8,7	5,7	0,3	5,6	0	2,5	2,0	0,9	1,1	0,3
Республика Коми	1,8	0	32,2	10,7	3,6	15,2	5,1	0,7	10,0	0,2	7,3	5,9	2,7	3,8	0,8
Ямало-Ненецкий АО	0,2	0	52,0	1,2	2,0	8,5	11,9	0,6	9,5	0	8,1	2,3	1,3	1,8	0,6
Красноярский край	3,6	0	15,2	30,7	3,5	7,8	9,2	0,8	9,0	0,3	6,6	5,6	2,9	3,7	1,1
Республика Саха (Якутия)	2,3	0	42,9	2,0	3,8	10,0	7,0	0,6	10,6	0,3	4,4	6,4	4,4	4,0	1,3
Чукотский АО	1,5	1,4	35,2	0,2	11,5	11,1	10,0	1,2	4,8	0	1,1	11,4	4,2	5,3	1,1

Составлено по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014: стат. сб. М., 2014.

В качестве показателя, определяющего уровень регионального неравенства, базово используется значение валового регионального продукта (ВРП) на душу населения (таблица 4.4).

Таблица 4.4 – Валовый внутренний продукт на душу населения, тыс. руб. [67]

Регионы	Данные по годам, тыс.руб.				
	2008	2009	2010	2011	2012
Мурманская область	263,7	251,9	292,9	333,5	357,4
Архангельская область	231,4	260,5	302,8	360,1	387,9
Ненецкий АО	2178,0	3099,4	3474,4	3913,5	3841,0
Республика Коми	314,2	329,9	390,7	487,3	543,0
Ямало-Ненецкий АО	1322,4	1189,8	1495,6	1820,3	2211,5
Красноярский край	260,3	264,4	372,8	413,1	419,5
Республика Саха (Якутия)	322,9	342,5	403,7	508,6	565,4
Чукотский АО	582,2	872,4	767,8	883,3	960,0
<i>Российская Федерация</i>	237,5	224,1	263,8	317,5	348,5

Характеризуя динамику и глубину регионального неравенства в субъектах, входящих в Арктическую зону, можно отметить, что коэффициент дифференциации, который рассчитывается отношением максимального показателя ВРП к минимальному, колебался от 9,4 раза в 2008 гг. до 10,8 раза в 2012 г. (рисунок 4.1).

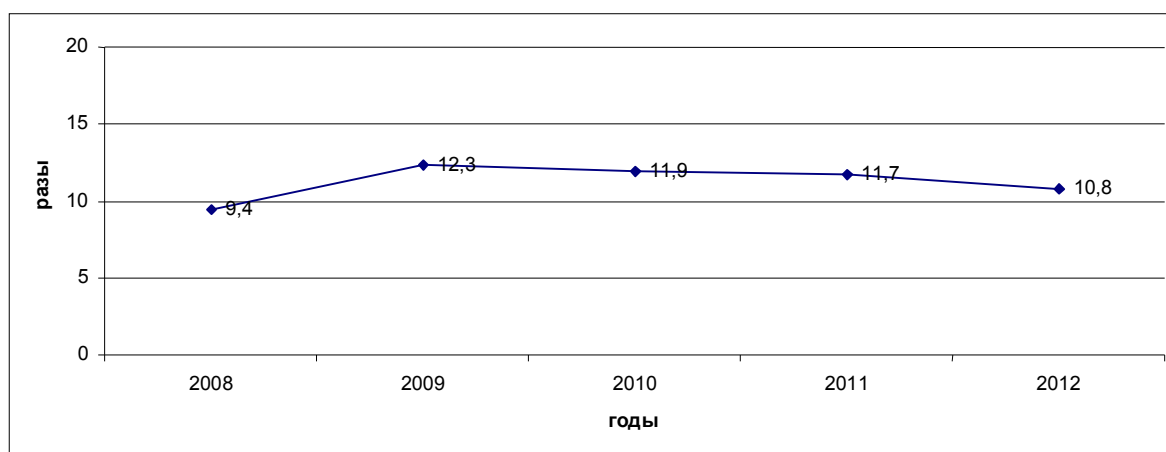


Рисунок 4.1 – Коэффициент дифференциации по размеру ВРП на душу населения между арктическими регионами

Наибольшее значение показателя ВРП на душу населения в 2012 г. – в Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах (соответственно 3841,0 тыс. руб. и 2211,5 тыс. руб.), в отраслевой структуре которых значительную роль играют экспортоориентированные добывающие производства (добыча нефти и природного газа). Наименьшие значения – в Мурманской и

Архангельской областях (357,4 тыс. руб. и 387,9 тыс. руб. соответственно), в структуре их экономики большую роль играют обрабатывающие производства и транспортные услуги.

На основе данных таблицы 4.3 были построены графические оценки пространственной дифференциации некоторых видов экономической деятельности по субъектам Арктической зоны РФ, которые одновременно сравнивались со среднероссийскими. При этом во внимание принималось то, что добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии и газа и воды являются основными, специализирующими, а образование, здравоохранение и предоставление социальных услуг – обслуживающими потребности основных видов деятельности и населения.

Неравномерность субъектов Арктической зоны РФ в сфере промышленного производства по доле добычи полезных ископаемых, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды отражена на рисунке 4.2.

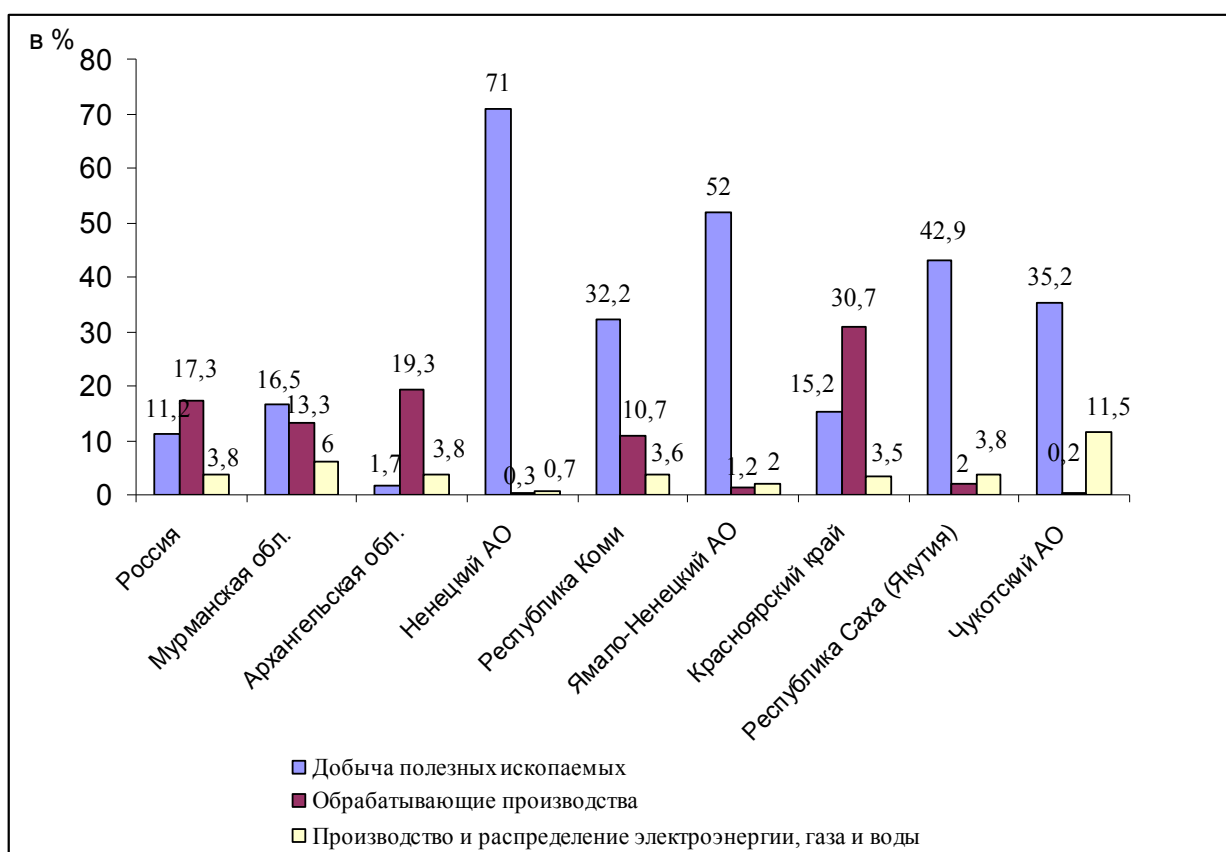


Рисунок 4.2 – Пространственная неравномерность долей добычи полезных ископаемых, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды в валовой добавленной стоимости по субъектам Арктической зоны РФ в 2012 г.

Наиболее близко к среднероссийским показателям распределение доли добычи полезных ископаемых, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды в Республике Коми, Мурманской области и Красноярском крае, в других субъектах Арктической зоны преобладает добыча полезных ископаемых. Так, доля добывающих производств в Ненецком АО составила 71%, в Ямало-Ненецком АО – 52%, Чукотском АО – 35,2% при среднероссийских показателях в 11,2%. В составе добывающих производств этих субъектов выделяются добыча нефти и природного газа, а также руд цветных и драгоценных металлов.

Практически во всех субъектах Арктической зоны РФ отмечается достаточно высокая доля производства и распределения электроэнергии, газа и воды, особенно в Мурманской области и Чукотском автономном округе. Это положение объясняется необходимостью данного вида экономической деятельности в обеспечении нормальной жизнедеятельности населения, проживающего в суровых природно-климатических условиях (низкие температуры воздуха, долгая полярная ночь).

Именно структурные особенности в добыче полезных ископаемых, обрабатывающих производствах, производстве и распределении электроэнергии, газа и воды и обусловили существенные различия отраслевой структуры валовой добавленной стоимости в Республике Саха (Якутия), Чукотском, Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах, а также Республике Коми.

На рисунке 4.3 представлена неравномерность социальных услуг в арктических регионах (образование, здравоохранение и предоставление социальных услуг).

В Республике Коми и Красноярском крае отмечается наиболее схожее распределение доли образования и здравоохранения по сравнению со среднероссийскими показателями. Сравнительно высокий уровень развития здесь объясняется тем, что это относится к социальной сфере Красноярского края и Республики Коми в целом.

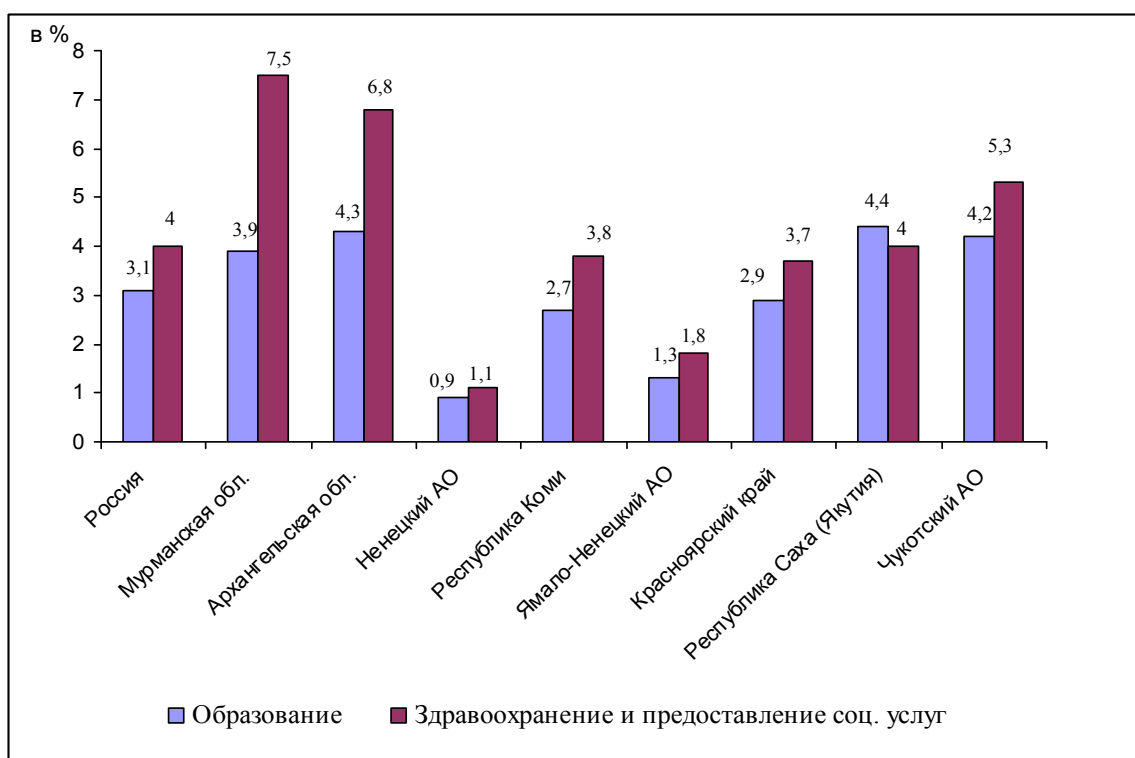


Рисунок 4.3 – Пространственная неравномерность долей образования, здравоохранения и предоставления социальных услуг в валовой добавленной стоимости по субъектам Арктической зоны РФ в 2012 г.

Следует отметить сравнительно высокую долю здравоохранения и предоставления социальных услуг в Мурманской и Архангельской областях, выполняющих важные общегосударственные оборонные функции, для реализации которых в последнее время создаются наиболее привлекательные социальные условия проживания.

Таким образом, современное состояние отраслевой структуры субъектов Арктической зоны РФ (по валовой добавленной стоимости) свидетельствует о том, что она сильно дифференцирована и разномасштабно отклоняется от среднероссийских параметров, что указывает на имеющиеся в арктических регионах Российской Федерации определенные межрегиональные противоречия.

Во всех документах государственной региональной политики РФ присутствует тезис о необходимости выравнивания регионов по уровню социально-экономического развития. Однако приведенные выше данные говорят о том, что осуществить эту цель очень трудно.

Особую проблему составляет поиск оптимальных пропорций выравнивания, поскольку эти пропорции меняются в зависимости от конкретных условий развития.

Решение проблем преодоления регионального неравенства, поиск путей повышения привлекательности регионов, определение возможности роста их конкурентоспособности должен опираться на адекватные методологические подходы, позволяющие определить первопричины сложившейся ситуации, а значит определить верные практические шаги в данном направлении.

Разумеется, одним из важнейших направлений социально-экономического развития страны является формирование гармоничных и благоприятных региональных отношений.

Система региональных отношений во многом зависит от общей социально-экономической ситуации в стране. В кризисные периоды проблемы региональных отношений обостряются. Кризис вынуждает центральные органы власти действовать в условиях чрезвычайных ситуаций, что зачастую приводит к серьезным ошибкам, в результате которых возникают негативные процессы в экономике, политике и социальной сфере. В этой ситуации регионы и региональные органы власти не могут самостоятельно объединять свои усилия для укрепления единства и сохранения государства как единого целого.

Более существенное воздействие на развитие регионов может оказать принятие мер не региональной, а социальной и институциональной политики, направленных на рост человеческого капитала и мобильности населения, адресную социальную поддержку уязвимых групп населения, модернизацию институтов. Эти рекомендации давно стали общим местом, но их приходится повторять вновь и вновь, поскольку основными барьерами развития России являются плохие институты, неэффективное государство и снижающийся человеческий капитал.

Арктическая зона России обладает значительным человеческим потенциалом, адаптированным к жизни в работе в экстремальных условиях Севера и Арктики. Этот потенциал необходимо сохранить и в дальнейшем наращивать.

В настоящее время, в целях реализации национальных интересов России в Арктике и обеспечения устойчивого развития этого макрорегиона необходимо формировать и активизировать единую целостную государственную арктическую политику, направленную на создание условий для устойчивого социально-экономического развития Арктической зоны РФ, выравнивание региональных и отраслевых диспропорций, создание системы государственной поддержки арктических регионов, а также формировать новые, адаптивные к современным реалиям институты и механизмы развития российской Арктики.

Таким образом, уровень межрегиональной дифференциации в Арктических регионах значителен, что является неблагоприятным фактором и не способствует интенсивному развитию регионов и страны в целом. Поэтому можно выделить ряд предложений и мер, которые способны более эффективно воздействовать на сложившуюся ситуацию:

- в процессе реализации региональной политики, в частности политики выравнивания, необходимо учитывать особенности каждого региона, так как меры, которые эффективны в одних регионах, могут оказаться неэффективными в других [68];

- межбюджетная политика и бюджетное регулирование должны быть гибкими, адаптивными по отношению к новым условиям и конъюнктуре [69];

- налоговое регулирование должно быть направлено на рост доли региональных налогов, что будет обеспечивать большую финансовую самостоятельность территорий и эффективность их развития;

- инвестиции должны активно направляться в менее развитые регионы, причем инвестирование должно быть направлено на развитие высокотехнологичных и инновационных отраслей, что будет способствовать росту конкурентоспособности территорий;

- активно должны осуществляться государственные закупки для поддержки экономики менее развитых регионов, которые имеют, в частности, недостаток спроса на их продукцию;

- должна активно развиваться демографическая и миграционная политика, что будет способствовать росту численности трудоспособного населения в регионах, которые, в частности, испытывают нехватку квалифицированных кадров [70];

- региональные власти должны активно взаимодействовать с федеральными властями в процессе реализации региональной политики и политики выравнивания, что будет обеспечивать рост эффективности реализуемых мер и интенсификацию развития [71].

Данные предложения могут быть использованы в процессе реализации государственной региональной политики и политики выравнивания. Это будет способствовать сбалансированному и интенсивному развитию отдельных территорий и страны в целом. Главное – подходить к данному процессу разумно, продуманно и учитывать как можно большее число факторов, таких как экономические и социальные особенности развития территории, ресурсообеспеченность, экологические, культурные, исторические, географические и природно-климатические факторы, формирующие основу устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития отдельных регионов и России в целом.

4.3 Оценка опыта реализации инвестиционных проектов в Арктике

Учитывая, что предыдущем отчете и в публикациях⁹ были рассмотрены инвестиционные проекты «Ямал СПГ», «Печора СПГ», «Белкомур» и «Северный широтный ход», в настоящем отчете дается оценка реализации инвестиционного проекта «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла» по строительству объектов на западном берегу Кольского залива и инвестиционных намерений ОАО «НК «Роснефть» о размещении в Мурманской области базы снабжения для обеспечения шельфовых проектов. Такая оценка делается в направлении призыва, который сделал в выступлении на первом заседании Государственной комиссии по вопросам развития Арктики 14 апреля 2015 года ее председатель вице-премьер Правительства Д. Рогозин, – провести «ревизию Арктики», причем не только действующих инфраструктурных, промышленных и иных объектов, но и перспективных планов министерств, регионов и компаний в Арктике [72].

Актуальность такой ревизии на примере включенного в ФЦП «Развитие транспортной системы России на 2010-2020 г.г.» проекта «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла» отметил в начале своего пребывания на посту вице-губернатора Мурманской области А. Тюкавин: «У Правительства области и у Минтранса России, есть понимание, что изначальный проект Мурманского транспортного узла (МТУ) – это, в чем-то, «замки на песке». То есть, в нем есть вещи разумные, реальные, а есть такие, которые придуманы, чтобы картинка на презентации лучше выглядела. Наша задача сейчас *отобрать реальные проекты* и попытаться их реализовать» – сказал он в интервью ИАА «ПортНьюс» в июне 2012 г. [73].

Самым реальным проектом А. Тюкавин назвал угольный терминал на западном берегу Кольского залива. К осени 2012 г., когда Ространсмодернизация планировало вывести железнодорожную составляющую проекта на Главгосэкспертизу, Правительство Мурманской области, Ространсмодернизация, и частные инвесторы порта Лавна должны были подписать инвестиционное соглашение, проект которого был подготовлен. «Однако до окончательного решения всех вопросов по земле и энергетике в Лавне, частные инвесторы не готовы были подписывать соглашение, – отметил А. Тюкавин. – Мы будем оказывать активное

⁹ См.: Тараканов М.А. Транспортные проекты в Арктике: синхронизация, комплексность // Вестник Кольского научного центра РАН. 2014, № 1. С. 80 – 83.

Факторный анализ и прогноз грузопотоков Северного морского пути. Апатиты: КНЦ РАН, 2015. Глава 8 «Новые проекты как фактор развития морских грузоперевозок», с. 236 - 259.

содействие частным инвесторам в решении этих вопросов с тем, чтобы к осени подписание инвестиционного соглашения состоялось».

12 июля 2012 г. в Москве Правительство Мурманской области, ФКУ «Ространсmodernизация» и ООО «МТП «Лавна» подписали Инвестиционное соглашение, в преамбуле которого было зафиксировано именовать в дальнейшем по отдельности ФКУ «Ространсmodernизация» как «Сторона 1», Правительство Мурманской области – «Сторона 2», ООО «Морской торговый порт «Лавна» – «Инвестор», а совместно как «Стороны». Цель заключения Соглашения – урегулирование между Сторонами отношений и координация их действий в рамках государственно-частного партнерства по созданию, а именно проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объектов инвестиционного проекта «Комплексного развитие транспортного узла» [74, с.10] (рисунок 4.4).



Рисунок 4.4 – Инвестиционное соглашение между Правительством Мурманской области, ФКУ «Ространсmodernизация» и ООО «МТП «Лавна» от 12 июля 2012 г. (Источник: [76, с.10])

А. Тюкавин отметил важность данного Соглашения тем, что «инвесторы определились: один строит железную дорогу, второй – перегрузочный терминал. Чтобы не получилось так, что ветка построена, а терминала еще нет, и груз перерабатывать некому. Или наоборот, угольщики уже построят терминал, а подвезти уголь к себе не смогут» [75].

Вместе с тем ООО «Морской торговый порт «Лавна», именуемое в Соглашении Инвестором, не является таковым. Оно было для ООО «Морское строительство и технологии» (МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ) лишь заказчиком

проектирования специализированного угольного перегрузочного комплекса «Лавна» мощностью 18 млн. тонн в год. Поэтому это Соглашение не имело обязывающего характера относительно потенциальных частных инвесторов – ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» (КРУ) и ОАО «Сибирский деловой союз» (СДС), которые были учредителями ООО «МТП «Лавна» [76] (рисунок 4.5).

ООО «Морской торговый порт Лавна»

- Инвесторы – ОАО «УК Кузбассразрезуголь» и ОАО «ХК Сибирский деловой союз»
- Проведен полный комплекс инженерных изысканий, разработан проект акватории и гидротехнических сооружений (ГТС)
- Ведется разработка рабочей документации
- Начало строительства в 2013 г.

Характеристики терминала:

- 1 очередь – 6 млн. т – конец 2015 г.
- 2 очередь – 12 млн. т – 2018 г.
- 3 очередь – 18 млн. т – 2022 г. (???)
- Проект предусматривает строительство железнодорожных путей от станции Выходной до нового угольного терминала Лавна протяженностью порядка 40 км, а также железнодорожного моста через Кольский залив.
- Глубины у причала – 20 м, прием судов дедвейтом до 150 тыс. т

Терминал в Лавне – наиболее конкурентоспособный проект в Арктическом бассейне

<http://www.morproekt.ru/>

Рисунок 4.5 – Угольный терминал в Лавне. MORSTROYTEKHNOLOGIA.
(Источник: [76, с.14])

Это обстоятельство имело принципиальное значение: оба частных инвестора впоследствии отказались от участия в строительстве угольного терминала. В июле 2013 г. СДС отказался от своего участия в строительстве угольного терминала и продал свою долю (50%) в ООО «Морской торговый порт «Лавна» КРУ [77].

Возникшую ситуацию Министр транспорта и дорожного хозяйства Мурманской области Юрий Чуйков прокомментировал так: «Да «Кузбассразрезуголь» принял решение самостоятельно строить этот терминал. Нам это решение стало известно ещё в начале июля. Оно ничего не меняет! Мы подписали соглашение с ООО «Морской торговый порт Лавна», и собираемся его выполнять в тех рамках, которые были установлены в этом документе» [78].

Однако ФАУ «Главгосэкспертиза России» отказывало в приемке разработанной ООО «НПО «Мостовик» в соответствии с договором с ФКУ «Ространмодернизация» проектной документации по объектам федеральной

собственности Мурманского транспортного узла, мотивируя отказ необходимостью *одновременного* представления для осуществления экспертизы *проектной документации* в части *строительства федеральных объектов* и *объектов инвестора* [79].

В октябре 2013 г. Минтранс разработал изменения в порядок прохождения госэкспертизы, чтобы общепортовая инфраструктура в морских и речных портах (находится в сфере ответственности государства) могла бы проектироваться и направляться на экспертизу отдельно, без детализации проекта по каждому конкретному терминалу (сфера ответственности частного инвестора). Было предложено понятие «этап строительства» в отношении морских и речных портов, что позволит установить отдельные этапы строительства объектов *федеральной* и *частной* собственности. Соответственно, строительство объектов федеральной собственности будет являться этапом строительства объектов, которые могут быть введены в эксплуатацию и эксплуатироваться автономно [80, 81]¹⁰.

5 декабря 2013 г. Минтранс разработал изменения в ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010-2015 годы)», среди которых по проекту «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла» было предложено сделать дополнение, что работы по объектам федеральной собственности осуществляются в 3 этапа: I этап - железнодорожная линия – станция Выходной - мостовой переход через р. Тулома - станция Мурмаши 2 - станция Лавна; II этап - дноуглубление акватории и водных подходов для угольного терминала. База обслуживающего флота с необходимой береговой инфраструктурой; III этап - дноуглубление акватории и водных подходов для нефтеналивного терминала [82]¹¹.

Лишь 24 декабря 2013 г. в результате обращений Правительства Мурманской области в разные федеральные структуры, вплоть до президента [83], на проект МТУ было получено положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» по проектной документации и результатам инженерных изысканий только по I этапу строительства объектов федеральной собственности: «Железнодорожная линия – ст. Выходной – мостовой переход через р. Тулома – ст. Мурмаши 2 - ст. Лавна». При этом передача проектной документации по 2 и 3 этапу в ФАУ «Главгосэкспертиза России» планировалась по завершению работ по проектированию объектов частными инвесторами [84].

¹⁰ Это изменение в постановление Правительство РФ «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» было внесено 10 декабря 2014 г.

¹¹ Это изменение было внесено 15 мая 2014 г.

В информации, размещенной на сайте «МОСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ» 22 апреля 2014 г. по поводу подписания 21 апреля 2014 г. Правительством Мурманской области, ФКУ «Ространсmodernизация» и ООО «МТП «Лавна» дополнительного соглашения к Инвестиционному соглашению от 12 июля 2012 г., сообщалось, что в настоящее время специалисты Морстройтехнологии завершают проектирование специализированного угольного перегрузочного комплекса «Лавна» мощностью 18 млн. тонн в год.

19 марта 2014 г. ФКУ «Ространсmodernизация» с ОАО «Стройгазконсалтинг» по результатам конкурса был заключен Государственный контракт на разработку рабочей документации и строительство «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла» 1 этап – железнодорожная линия: ст. Выходной – мостовой переход через р. Тулома – ст. Мурмаши – ст. Лавна (цена контракта 41,5 млрд. руб. со сроком исполнения в марте 2018 г.).

В начале апреля 2014 г. в газете «Коммерсантъ» появилось сообщение о том, что 1 апреля 2014 г. на заседании межведомственной рабочей группы по вопросам развития железнодорожного транспорта под председательством вице-преьера Аркадия Дворковича было принято решение инициировать сокращение госфинансирования МТУ.

Комментарий вице-президент ООО «Стройгазконсалтинг» Сергей Потапов, опубликованный на сайте холдинга СГК в связи с этим, был таков: «Конечно, о протоколе заседания рабочей группы нам было известно. Однако «Стройгазконсалтинг» состоит в гражданско-правовых отношениях с «Ространсmodernизацией», и каких-либо юридических оснований для прекращения госконтракта не возникало. Так, в соответствии с его условиями нами была предоставлена банковская гарантия, начата работа по согласованию проекта договора страхования строительно-монтажных рисков. ООО «Стройгазконсалтинг» заключило договор субподряда с ОАО «Ямалтрансстрой». Эта компания также входит в холдинг СГК и имеет богатый опыт железнодорожного и инфраструктурного строительства» [85].

«У нас очень легко попасть в бюджет и очень сложно из него выйти», - так в общем случае оценила глава Счетной палаты Татьяна Голикова лоббизм отраслевых министерств и поведение Минфина при выделении средств из федерального бюджета [86].

Вместе с тем необходимость строительства железнодорожной линии длиной 46 км с пропускной мощностью 28 млн. тонн в год в виду отсутствия должной грузовой базы вызывает естественное сомнение в актуальности финансирования такого объекта из федерального бюджета.

Такая мощность дороги была определена в 2011 г. в конкурсной документации на разработку проектной документации «Комплексное

развитие Мурманского транспортного узла» на основе обоснования инвестиций по этому проекту, получившему положительное заключение «Главгосэкспертиза России» 29 апреля 2008 г. [87]. В 2006 г. в конкурсной документации на разработку обоснования инвестиций в расчете мощности этой железной дороги принимались идущие по ней экспортные поставки как угля, так и наливных грузов (нефть сырая и газовый конденсат). Причем поступающие по железной дороге наливные грузы оценивались в 10 млн. тонн в год [88].

Сегодня ясно, что никаких грузоотправителей наливных грузов на экспорт для этой дороги нет.

В конце 2014 года председатель совета директоров компании «Кузбассразрезуголь» А. Бокарев направил письмо В. Путину с предложением отказаться от Мурманска в пользу Тамани, так как портовых мощностей на юге не хватит, чтобы обеспечить растущие потребности Турции, которая строит у себя новые угольные электростанции [89].

В январе 2015 г. губернатор области М. Ковтун на встрече с замминистра транспорта В. Олерским обсуждала возможность замены «Кузбассразрезугля» «кем-то другим».

Так как среди частных компаний желающих нет, выбор пал на Государственную транспортную лизинговую компанию (ГТЛК), право управления которой Правительство РФ в 2009 г. передало Министерству транспорта РФ.

В середине апреля 2015 г. у заместителя главы управления Президента РФ по обеспечению деятельности Госсовета Андрея Недосекова прошло совещание, посвященное этому проекту, на котором ГТЛК попросила еще два месяца на его изучение. ГТЛК рассчитывала на господдержку, но пока правительство не подтвердило готовности государства стать соинвестором «Лавны»: нет бюджетной строки, под которую можно было бы выделить деньги на проект [90].

Вместе с тем следует отметить, что попытка Минтранса привлечь к строительству этого терминала государственную транспортную лизинговую компанию имеет мало шансов на успех в силу высокой аффилированности морских угольных терминалов с компаниями, генерирующими грузопоток угля. В то же время вариант направления угля с зарубежных балтийский портов в Мурманск при необходимости строительства дальних подходов и сохранения пониженных тарифов на перевозки угля в Мурманск является экономически бессмысленным.

В этих условиях, руководствуясь призывом Д. Рогозина провести «ревизию Арктики», необходимо ограничить начатое строительство участком ст. Выходной – мостовой переход через р. Тулома – ст. Мурмаши с

последующим рассмотрением продолжения строительства при *наличии подтвержденной грузовой базы* до ст. Лавна.

Собственно такой подход продемонстрировал А. Тюкавин как содокладчик на совещании членов президиума Морской коллегии при Правительстве РФ 21 октября 2014 г. при обсуждении проекта строительства в Мурманской области морского порта Печенга: «Нас, конечно, радует желание инвесторов реализовывать крупные проекты в регионе. Но тем не менее, непростой опыт Штокмана заставил более предметно изучать проекты с точки зрения реальных возможностей. Мы, к сожалению, не разделяем оптимизма генерального директора порта Печенга. Те документы по проекту, которые у нас есть, демонстрируют *только декларации и намерения. Пока мы не видим никакой базы, прежде всего грузовой*. А это при реализации таких проектов является *основополагающим моментом* [91].

Еще не поздно провести «ревизию» распоряжения Правительства РФ от 18 февраля 2015 г. № 243-р, принятого по инициативе Роснефти, – остановить передислокацию со своей территории уникальных мощностей 82 СРЗ, созданных для выполнения гособоронзаказа, и не «стирать» потенциал и планы 35 СРЗ в проектах освоения шельфовых месторождений, как это пыталась сделать Роснефть в отношении ОСК в рамках формируемой судостроительной программы для освоения шельфовых месторождений.

На состоявшемся 8 сентября 2015 г. заседании Морской коллегии при правительстве России, посвященном проекту судостроительного комплекса «Звезда» в Приморской крае, президент ОАО «ОСК» Алексей Рахманов, обращаясь в первую очередь к вице-премьеру Дмитрию Рогозину, относительно требований Роснефти о размещении заказов нефтегазовых компаний на строительство судов и морской техники для шельфовых месторождений только на «Звезде» заявил: «Несправедливо, что дискуссия проходит так, что складывается ощущение, что ОСК *стерта с глобуса* российского гражданского судостроения». Заказы нужно размещать с учетом интересов всех компаний на рынке, заводы ОСК тоже могут участвовать в масштабной судостроительной программе для освоения шельфовых месторождений нефти и газа, возмущался А. Рахманов [92].

В отношении Мурманской области к этим пожеланиям А. Рахманова надо добавить, что заводы ОСК, расположенные в Мурманской области, также могут участвовать и в создании прибрежных баз обеспечения шельфовых месторождений в Арктике.

8 октября 2010 г. губернатор Мурманской области Дмитрий Дмитриенко и директор филиала «35 СРЗ» ОАО «ЦС «Звездочка» Андрей Шестаков подписали соглашение о долгосрочном сотрудничестве в области развития базы комплексного берегового обеспечения морских буровых

установок и добычных платформ, а также развития комплексной базы обслуживания арктических месторождений на территории филиала «35 СРЗ».

Разработка плана такой базы началась на 35 СРЗ при подготовке к участию в проекте Штокмановского месторождения с учетом опыта предоставления услуг по комплексному обслуживанию норвежских месторождений.

В феврале 2011 года во время встречи на заводе с руководством «Штокман Девелопмент АГ» и норвежских компаний «Aker Solution» и «NorSea Group AC» был представлен проект создания базы комплексного обслуживания Штокмановского месторождения, под которую отдавалось 20 га земельного участка завода, причалы для постановки судов-снабженцев с использованием порталных кранов грузоподъемностью 60 и 80 тонн, производственные и складские площади, офисные помещения. Услуги базы включали: достройку и комплексное береговое обеспечение морских установок, хранение и переработку грузов, судовое агентирование, обращение с опасными отходами производства и потребления, разработку и реализацию программ по утилизации отходов бурения, применение передовых энергосберегающих технологий. Первым шагом к проекту создания базы комплексного обслуживания на заводе стала реализация проекта по достройке платформы «Приразломная», уже на примере этой работы был решен вопрос со свободным посещением завода иностранными специалистами.

В апреле 2011 г. на международной конференции «Логистика в Арктике» о потенциале завода по созданию комплексной базы Андрей Шестаков говорил: «Есть три глубоководных причала, оборудованных порталными кранами, железнодорожная ветка с тупиковыми путями для отстоя 200 вагонов. Есть разветвленная сеть внутризаводских автомобильных дорог, свободные открытые площадки для размещения грузов, технологического оборудования - 12 тысяч кв. метров. Можем обеспечить электроэнергией большой мощности, до 12 МВт. Есть на территории завода котельная, которая может быть передана полностью под потребности комплексной базы обслуживания. Все огорожено. Мы уже сейчас готовы оказывать услуги по достройке и сервисному обслуживанию платформ» [93].

В мае 2013 г. Александр Мальцев, вступивший в апреле 2012 г. в должность директора 35 СРЗ, в интервью «Красной звезде» подробно рассказал о важности создания комплексной базы обслуживания арктических месторождений на территории 35 СРЗ для сбалансированной работы предприятия: «У нас огромные производственные мощности, не задействованные в данный момент в судоремонте. В своё время судоремонтные заводы строили не компактно, поэтому они занимают

большие площади. Так, площадь нашего завода составляет 80 гектаров. Из них даже в советские годы, когда на вооружении находилось значительно больше кораблей, производственными мощностями было занято не более 50 процентов площади. За последние десятилетия количество боевых единиц Северного флота сократилось в разы, вследствие чего уменьшился и объём работ (в 1980-х годах на 35 СРЗ ремонтировалось до 100 кораблей в год). В связи с этим производственные площади и территория используются процентов на 30. Нашим заводом разработан проект модернизации, который позволит более рационально и эффективно использовать производственные мощности, территорию и трудовые ресурсы. Основное производство будет сконцентрировано в одном месте - зона «Центр». ...На территории, которая останется незадействованной, планируем запустить комплексную базу обслуживания арктических месторождений. Тем самым мы используем на 100 процентов территорию завода без ущерба выполнению гособоронзаказа. Данный вид деятельности увеличит доход завода, который будет направлен на модернизацию судоремонтного производства, улучшение условий труда рабочих и самое главное – позволит увеличить заработную плату» [94] (рисунок 4.6).

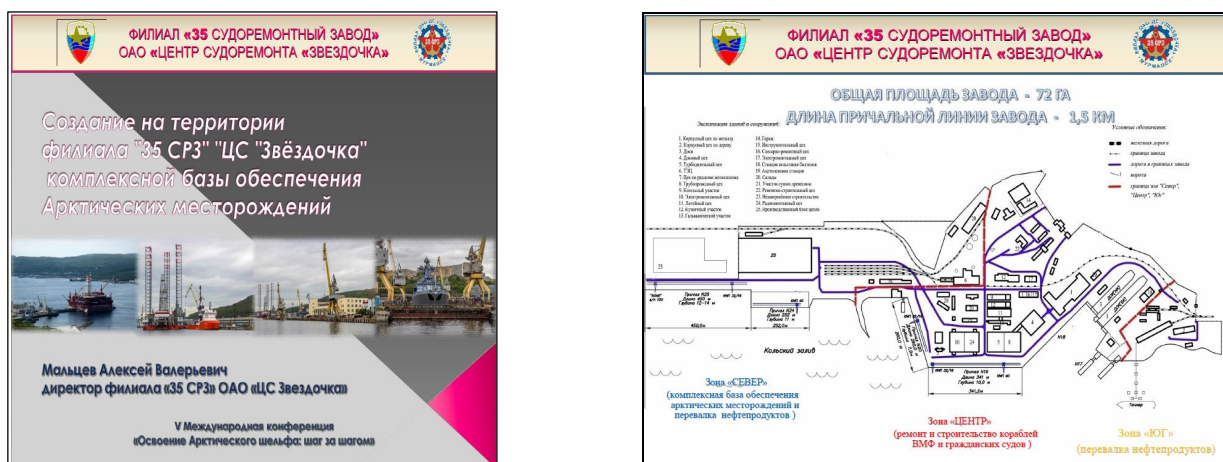


Рисунок 4.6 – Создание на территории "35 СРЗ" филиала "ЦС "Звёздочка" комплексной базы обеспечения Арктических месторождений. Источник: <http://www.murmanshelf-conf.ru/ru/node/109>

В марте 2014 г. в интервью «Военному обозрению» начальник отдела перспективного развития и целевых программ 35 СРЗ А. Лысаков выразил надежду, что завод сможет обслуживать не только военные корабли, но стать привлекательным для крупных корпораций, таких как «Совкомфлот», «Газпром», «Роснефть», строительство комплексной базы для обслуживания

арктических нефтегазовых месторождений позволит наладить сервис нефтегазодобывающих платформ и оборудования» [95].

21 июня 2013 г. в рамках Петербургского международного экономического форума Президент, Председатель Правления ОАО «НК «Роснефть» Игорь Сечин и Губернатор Мурманской области Марина Ковтун подписали соглашение, направленное на развитие социально-экономических, промышленных и инфраструктурных проектов Мурманской области. В информации об этом на сайте Роснефти сообщалось также, что «в рамках реализации соглашения, ОАО «НК «Роснефть» проработает *возможность строительства на территории Мурманской области комплекса для бункеровки судов СПГ и базы снабжения морских нефтегазовых месторождений*».

Кульминацией определения места для этих намерений Роснефти можно считать распоряжение Правительства РФ от 18 февраля 2015 г. № 243-р, текст которого состоял из одного предложения: «В соответствии с пунктом 3 статьи 39 Федерального закона "О приватизации государственного и муниципального имущества" согласиться с отчуждением принадлежащих открытому акционерному обществу "Объединенная судостроительная корпорация" 708078 акций открытого акционерного общества "82 судоремонтный завод" в пользу закрытого акционерного общества "РН-Транс" по цене не ниже рыночной, определенной на основании отчета независимого оценщика». В справке к этому распоряжению, приведенной на портале правительства под названием «О мерах по созданию береговой базы снабжения для шельфовых проектов ОАО «НК "Роснефть"» в Мурманской области», говорится, что во исполнение поручений Президента Минпромторгом, Минобороны, ОАО «Нефтяная компания "Роснефть"» (далее – ОАО «НК "Роснефть"») и ОАО «Объединённая судостроительная корпорация» (далее ОАО «ОСК») принято согласованное решение о размещении базы снабжения для обеспечения шельфовых проектов на площадке ОАО «82 судоремонтный завод» (пгт Росляково Мурманской области, далее – ОАО «82 СРЗ»). ОАО «82 СРЗ» - дочернее зависимое общество ОАО «ОСК». В собственности РФ находится 100% акций «ОСК». Принадлежащие ОАО «ОСК» 708078 ОАО «82 СРЗ» (100% минус 1 акция) отчуждаются в пользу ЗАО «РН-Транс». ЗАО «РН-Транс» - дочернее зависимое общество ОАО «НК "Роснефть"». Принятые решения позволяют обеспечить создание береговой базы снабжения для шельфовых проектов ОАО «НК "Роснефть"» с сохранением возможностей ОАО «ОСК» по ремонту и сервисному обслуживанию кораблей и судов Военно-Морского Флота».

Вместе с тем для поднятия веса своих намерений значительными объемами инвестиций Роснефть кроме базы снабжения для размещения на территории завода включает в свои планы и другие объекты, перечень которых отличается вариациями в их названиях¹².

Вместе с тем, несмотря на то, что на уровне как федеральных, так и региональных органов принимаются конкретные меры, связанные выводом пос. Росляково из ЗАТО и с освобождением территории 82 СРЗ для Роснефти, до настоящего времени так и нет решения правительства, где Роснефть была бы названа в качестве ответственной за разработку плана реализации ее намерений относительно промышленного кластера в пос. Росляково, как это было сделано, например, в распоряжении Правительства от 17 июня 2015 г. № 1129-р, в котором ОАО «НОВАТЭК» и Минпромторг России были определены в качестве ответственных за разработку плана реализации проекта строительства Центра строительства крупнотоннажных морских сооружений в с. Белокаменка.

В свете этого необходимо представить мнения о поспешности решения, принятого правительством РФ о судьбе 82 СРЗ, и негативную реакцию на это как работников завода, так и депутата Госдумы РФ.

В феврале 2014 г. Главнокомандующий ВМФ России В.В. Чирков при посещении 82 СРЗ, где ему была представлена презентация завода и доложено о развитии производственных мощностей в соответствии с бизнес-планом на 2014-2018 гг., разработанным по указанию Президента ОСК, по поводу идей сконцентрировать ремонтные мощности на территории 35 СРЗ высказался так: «Сначала надо что-то создать, прежде чем ломать работающее, и работающее без сбоев» [96].

В конце декабря 2014 г. первый заместитель губернатора Мурманской области А. Тюкавин сообщил, что передача завода компании «Роснефть» в ближайшие годы может не состояться и, наверное, «Роснефть» каким-то образом будет пересматривать свои планы с точки зрения времени» [97].

Собственно и информация в годовом отчете АО «ОСК» за 2014 г. о том, что отчетном периоде деятельность корпорации была направлена на выполнение комплекса мероприятий по передислокации ОАО «82 СРЗ» в филиал «35 СРЗ» ОАО «ЦС «Звездочка» для передачи освободившихся площадей в ОАО «НК «Роснефть», носила по сути лишь характер намерения выполнять поручение правительства РФ.

После продажи акций завода корпорация вынуждена будет арендовать его уникальные производственные мощности, необходимые для выполнения гособоронзаказа. Специалисты высказывают опасения относительно

¹² Об этом см. подробнее: Тарakanов М.А. Береговые базы обеспечения шельфовых проектов в Мурманской области: развивать, а не «стирать» местную инициативу // Север и рынок. 2015, №3 (46).

перегона уникального дока ПД-50 из 82 СРЗ на 35 СРЗ. Таким образом, стоимость работ для ВМС возрастет, так как в нее добавится дополнительная статья расходов – арендная плата. Строительство же нового аналогичного дока по ряду оценок обойдется примерно в 10 млрд. рублей.

В апреле 2015 г. работники завода направили письмо Президенту РФ В. Путину (ПРИЛОЖЕНИЕ А), в котором с тревогой писали, что в настоящее время на территории филиала «35 СРЗ» ОАО «ЦС «Звездочка», куда будет переведена часть трудового коллектива завода, нет достаточно подготовленных площадей для размещения персонала и оборудования их завода. На 35 СРЗ еще не существует проектно-технической документации на расширение камер сухого дока и по планам данной реконструкции не предусматривается возможность докования крупнотоннажных кораблей ВМФ, таких как ТАВКР «Адмирал Кузнецов», ТАКР «Петр Великий» и вновь проектируемых авианосцев. На сегодняшний день не существует альтернативы единственному в регионе, находящемуся на заводе, плавучему доку ПД-50, где можно доковать вышеуказанные, а также вновь принимаемые в состав ВМФ атомные подводные лодки новых поколений, крупнотоннажные корабли первого ранга Северного Флота.

В письме работники завода просят Президента пересмотреть решение о целесообразности ликвидации их предприятия, а также продаже акций филиалу ОАО «НК «Роснефть» [98] (ПРИЛОЖЕНИЕ Б).

Тревога по поводу намерений Роснефти звучит и в письме члена Комитета Государственной думы по обороне В.Н. Тетекина Секретарю Совета безопасности Российской Федерации Н.П. Патрушеву, опубликованном в мае 2015 г.: «У завода устойчивое экономическое положение, отличные перспективы – в настоящее время имеется проект расширения, который даст возможность одновременно доковать несколько крупных кораблей, таких как авианосец «Адмирал Кузнецов», атомный крейсер «Петр Великий» и проектируемые авианосцы. ...Продажа и затем неизбежное фактическое перепрофилирование стратегически важного оборонного предприятия не может не нанести ущерба обороноспособности России в Арктике. В этой связи прошу сообщить, соответствует ли продажа акций 82-го судоремонтного завода филиалу ОАО «НК «Роснефть» интересам безопасности России» [99].

В свете изложенного о потенциале и планах 35-СРЗ, а также обеспокоенной реакции работников 82 СРЗ и депутата Госдумы представляется необходимым развивать, а не «стирать» местную инициативу при развитии береговых баз обеспечения шельфовых проектов в Мурманской области.

По аналогии с распоряжением Правительства РФ от 29 июня 2015 г. № 1201-р. по судостроительному комплексу «Звезда» в Приморском крае *предлагается «ревизия»* распоряжения Правительства РФ от 18 февраля 2015 г. № 243-р. Намерение Роснефти по размещению береговой базы снабжения шельфовых проектов в Мурманской области поддерживается Правительством РФ *не путем* дачи согласия на отчуждение принадлежащих ОАО «ОСК» (100% минус одна) акций ОАО «82 СРЗ» в пользу ЗАО «РН-Транс», *а путем* дачи согласия на отчуждение *части* акций ОАО «ЦС «Звёздочка» в пользу ЗАО «РН-Транс» и *создания на базе 35-СРЗ соответствующей структуры (комплексной базы)*, т.е. посредством объединения потенциала и планов филиала «35 СРЗ» ОАО «Центр судоремонта “Звёздочка”» с намерениями Роснефти.

Суть аналогии с распоряжением Правительства РФ от 29 июня 2015 г. № 1201-р. сводится к сравнению содержания его текста¹³ и справки к документу¹⁴. Тем самым было отклонено предложение Президента Роснефти В. Сечина о полной продаже судостроительного комплекса «Звезда» (или при сохранении только «золотой акции») консорциуму частных инвесторов, высказанное им в августе 2013 г. на совещании по развитию гражданского судостроения на Дальнем Востоке.

Береговые базы снабжения/обеспечения шельфовых проектов в Арктике при должной координации действий ОАО «НК “Роснефть”», ОАО «Газпром» и ОАО «Объединенная судостроительная корпорация» могут и должны развиваться в Мурманской области без вынуждаемой передислокации мощностей стратегически важного оборонного завода.

¹³ «В соответствии с пунктом 3 статьи 39 Федерального закона "О приватизации государственного и муниципального имущества" согласиться с отчуждением принадлежащих открытому акционерному обществу "Объединенная судостроительная корпорация" 30202924 акций открытого акционерного общества "Дальневосточный завод "Звезда" (г. Большой Камень, Приморский край) в пользу закрытого акционерного общества "Современные Технологии Судостроения" (г. Москва) по цене не ниже рыночной, определенной на основании отчета независимого оценщика».

¹⁴ В справке к распоряжению поясняется, что отчуждаемые акции составляют 53,5122% акций ОАО «ДВЗ "Звезда"», *на базе которого создается судостроительный промышленный кластер по строительству судов и другой морской техники на Дальнем Востоке.*

4.4 Возможности обеспечения экономической безопасности северных регионов

По мнению академика РАН Л.И. Абалкина, «экономическая безопасность – это состояние экономической системы, которое позволяет ей развиваться динамично и эффективно, решать социальные задачи и, в котором государство имеет возможность вырабатывать и проводить в жизнь независимую экономическую политику».

Перспективы социально-экономического развития России, ее регионов обусловлены возможностями обеспечения экономической, демографической, социальной безопасности страны, учитывая то, что, с одной стороны, усиливается глобализация, а с другой стороны, постоянно растет доля теневой экономики. Ряд специалистов при определении понятия «экономическая безопасность» большее значение придают состоянию государственных институтов. Согласно их точке зрения, экономическая безопасность – это «такое состояние экономики и институтов власти, при котором обеспечивается гарантированная защита национальных интересов, социальная направленность политики, достаточный оборонный потенциал даже при неблагоприятных условиях развития внутренних и внешних процессов» [100].

Под социально-экономической безопасностью региона понимается: способность экономики региона функционировать в режиме расширенного воспроизводства, максимально обеспечивать приемлемые условия жизни и развития личности для большинства населения, а также способность экономики региона противостоять влиянию внешних и внутренних угроз.

Региональная экономическая безопасность – это состояние региональной экономики, при котором обеспечивается за счет внутренних ресурсов требуемый уровень жизни, полная занятость, устойчивость экономического развития, компенсация негативных воздействий внешней среды [101].

На рубеже веков существенным образом изменилась геополитическая ситуация в мире и в России. Происходит трансформация системы международных отношений, направленная на ослабление позиций России в политической, экономической, военной и других областях [102]. С точки зрения долговременных тенденций можно предполагать, что одним из важнейших факторов, определяющих расстановку и взаимодействие различных политических и экономических сил в XXI в., будет борьба за ресурсы. В этой связи вероятно объективное нарастание геоэкономических противоречий в Арктике, связанное с ее ресурсным потенциалом и транспортным значением, с одной стороны, и с отсутствием признанной и

нормативно оформленной демаркации морских пространств и шельфа - с другой [103].

Повышенное внимание к регионам Севера и Арктики во многом связано с наличием здесь запасов биологических, минеральных, углеводородных ресурсов, являющихся стратегическими, а также важным геополитическим положением данных регионов. Интерес к имеющимся природным ресурсам – в первую очередь, углеводородным – проявляют как российские, так и зарубежные игроки (компании и государства). Однако, несмотря на наличие значительных природных ресурсов, многие регионы Севера и Арктики остаются промышленно слабо освоенными, слабо охваченными транспортной и энергетической инфраструктурой. Все это создает угрозы экономической безопасности данных регионов. При разработке мер, направленных на повышение их экономической безопасности, необходимо учитывать национальные и глобальные приоритеты хозяйствования, особенности сложившейся ситуации и перспективы ее развития [104].

В условиях постоянного нарастания социально-экономических проблем развития российского Севера и его арктических территорий неизбежно возникает вопрос о возможностях компенсирования неблагоприятных тенденций за счет более эффективного управления этими специфическими территориями. Правомерность такого подхода определяется тем, что в настоящее время фиксируется базовая проблема социально-экономического развития и регулирования процессов на российском Севере – на фоне возрастания геополитического значения и неослабевающего значения экономического эта специфическая зона характеризуется нарастанием системных проблем и появлением новых вызовов современности [105].

Указом Президента РФ от 29 апреля 1996 г. № 608 была одобрена Государственная стратегия экономической безопасности Российской Федерации. Экономической проблематике отводится существенная роль в Концепции национальной безопасности Российской Федерации, последняя версия которой одобрена в начале 2000 г. В 1997 г. в этом документе как составной части механизма обеспечения национальной безопасности впервые сформулирована концепция о внутреннем характере наиболее серьезных угроз безопасности России. К их числу относятся такие факторы, как системный экономический кризис, социально-политическая напряженность, национализм, религиозный экстремизм, сепаратизм, терроризм и другие.

Указанные определения понятия «экономическая безопасность» позволяют сделать несколько выводов: а) экономическая безопасность является составной частью национальной безопасности любого современного

государства, в том числе России; б) экономическая безопасность в качестве синтетического понятия имеет отношение к политологии, экономике, праву. Сегодня за контроль над Арктическим регионом борются пять стран, которые имеют прямой выход в Северный Ледовитый океан: Россия, США, Канада, Норвегия и Дания. В то же время Китай и Индия также проявляют интерес к данному региону, связанному с энергоресурсами и путем прохода кораблей.

В современных условиях, на фоне существующего кризиса и напряженности в мировой и региональной экономике и энергетике, возрастает и значение геополитических факторов для Арктического региона. Сегодня Арктический регион виден как место соперничества государств, а не согласованной позиции по его развитию.

Что касается современной России, то для нее Арктический регион имеет большое значение. Во-первых, речь идет об энергетическом потенциале. Во-вторых, 20% территории России находится к северу от Полярного круга. Северный Ледовитый океан открывает выход в Мировой океан. В связи с этим особое внимание обращается на развитие береговой инфраструктуры. Использование Арктического морского пути необходимо при освоении природных богатств Севера России. Применительно к Арктическому региону можно сделать следующий вывод: тот, кто в современных условиях установит контроль над Северным Ледовитым океаном, над открывающимся новым путем в мировой экономике – получит преимущества в военной сфере и в целом в политике [106].

Параметры изменения экономической и социальной безопасности страны и регионов обусловлены, в первую очередь, динамикой абсолютных и относительных показателей, характеризующих изменения экономической, социально-демографической ситуации. Для индикативирования состояния национальной безопасности страны и регионов возможно применение следующих групп показателей:

1) группа экономических показателей, характеризующих состояние экономики региона: индекс физического объема ВРП в процентах к предыдущему году; индекс физического объема инвестиций в основной капитал, в процентах к предыдущему году; дефицит бюджета в процентах от ВРП; доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума.

2) Группа показателей, характеризующих социально-трудовую сферу: уровень занятости и безработицы; доля занятого населения старше трудоспособного возраста; доля нелегальных трудовых мигрантов в численности занятого населения (порог составляет 3-7% по данным Всемирного банка за 2006 г.); коэффициент фондов – отношение среднего

уровня доходов 10% самых богатых граждан к среднему уровню доходов 10% самых бедных [100].

Защита энергетических ресурсов формирует энергетическую безопасность, то есть надежное топливо- и энергообеспечение. В.И. Рясин отмечает следующие основные ограничения, стоящие на пути реформирования энергетической отрасли, способные повлиять на энергетическую безопасность регионов:

- Высокая энергоемкость экономики. Энергоемкость ВВП в России в 2 раза выше, чем в США; в 3 раза выше, чем в Западной Европе, и в 4 раза выше, чем в Японии.
- Необходимость реформы теплоснабжения и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ).
- Высокий износ основных средств. Неудовлетворительный темп ввода новых мощностей.
- Перекрестное субсидирование по видам потребителей.
- Региональная дифференциация тарифов.
- Неопределенность топливной базы электроэнергетики.
- Недостаточная управляемость.
- Высокие издержки операционной деятельности отрасли.
- Неоптимальная загрузка электростанций [107].

Особое геостратегическое положение территории требует значительно большего и непосредственного участия государства в решении вопросов текущего и перспективного развития региона. Приоритетными его направлениями, обеспечивающими эффективное развитие и отвечающими национальным интересам государства, являются следующие: создание условий для опережающего развития ТЭК региона и выхода с энергетической продукцией на новые рынки; расширение транзитных функций по обслуживанию внутрироссийских и международных хозяйственно-экономических связей с предстоящим усилением роли Северного морского пути и кросс-полярных авиалиний; создание условий для привлечения иностранных капиталов и передовых технологий.

Стратегическими ориентирами долгосрочной государственной энергетической политики являются энергетическая безопасность (национальная безопасность в области энергетики), энергетическая эффективность, бюджетная эффективность и экологическая безопасность энергетики. Достижение указанных ориентиров, повышение управляемости процессом развития энергетики требуют формирования и осуществления основных составляющих государственной энергетической политики, которые будут взаимосвязанными и при этом обладающими своей направленностью,

ответственностью, принципами и механизмами реализации, индикаторами результативности. К числу таких составляющих относятся, прежде всего, недропользование и управление государственным фондом недр, развитие внутренних топливно-энергетических рынков, формирование рационального топливно-энергетического баланса, региональная и внешняя энергетические политики, социальная, научно-техническая и инновационная политики в энергетическом секторе [108].

При всем разнообразии мнений большинство авторов склонны рассматривать проблему экономической безопасности в контексте движения основных макроэкономических показателей, таких, как объем и структура валового внутреннего продукта, сдвиги в структуре экономики, обеспеченность ресурсами, показатели качества жизни и т. д., либо – а часто и одновременно – в свете тех или иных конкретных угроз безопасности (прежде всего национальной): научно-техническому потенциалу России, ее продовольственному обеспечению, финансовой и валютной независимости и т. д. Такой подход представляется вполне обоснованным, хотя он, вероятно, требует определенного предметного ограничения. В противном случае трудно будет различать действительно приоритетные и второстепенные цели экономической безопасности.

Что касается влияния миграционных процессов на экономическую безопасность России, то отечественными учеными оно изучено относительно слабо. Применительно к России наиболее значимыми представляются следующие создаваемые миграцией угрозы:

- Эмиграция научно-технических кадров, а также некоторые их внутренние перемещения (например, уход в другие сферы деятельности) создают угрозу деградации научно-технического потенциала.

- Миграции, прежде всего внутренние межрегиональные, способны нанести серьезный ущерб региональным рынкам, созданному ранее в том или ином регионе экономическому и трудовому потенциалу.

- По причине вызываемого ими сокращения внутреннего спроса межрегиональные миграции могут также усугубить спад производства в отдельных секторах экономики.

- Чрезмерная концентрация мигрантов в пределах конкретной территории чревата быстрым и резким обострением проблемы безработицы на соответствующем региональном рынке труда.

- По той же причине на региональном уровне (а в более мягкой форме – и на национальном) может сузиться доступ к жилью и социальным услугам, а это означает, что появятся, во-первых, дополнительные факторы социальной дифференциации населения, во-вторых, угроза маргинализации

новой его части и еще большего ухудшения положения групп, уже оттесненных на обочину социальной жизни.

– Из-за того, что некоторая, нередко значительная часть мигрантов не может найти работу или работает не по специальности, реальной становится угроза утраты или нерационального использования квалификационного потенциала мигрантов, возникает также угроза снижения их мотивации к труду.

– Так как труд определенных категорий мигрантов используется в теневой экономике, а часть мигрантов-торговцев из стран СНГ и нелегальных мигрантов из дальнего зарубежья прямо вовлекаются в противоправную деятельность, налицо угроза дальнейшей криминализации российской экономики под влиянием миграции.

– В той мере, в какой внешняя миграция сопровождается вывозом и переводом капитала за рубеж, она может угрожать внешнеэкономическим и финансовым позициям страны-донора.

Нынешнее социально-экономическое положение в стране по существу свело на нет основные стимулы для притока мигрантов в северные и восточные районы и длительного проживания там (высокую оплату труда, хорошее снабжение продовольствием и промышленными товарами), которые позволяли мириться с суровыми природно-климатическими условиями территорий нового освоения. Мало того, что эти территории перестали привлекать к себе население, начался массовый выезд в районы прежнего проживания, давно освоенные и более благоприятные для жизни как в климатическом, так и в социально-экономическом отношении.

В результате только в межрегиональном миграционном обмене Северный район потерял за 1989-1997 гг. более 220 тыс. человек, Восточно-Сибирский – свыше 210 тыс., а Дальневосточный – почти 550 тысяч. Правда, в последние два года отток с Дальнего Востока несколько сократился. Однако объясняется это отнюдь не какими-то позитивными сдвигами, а тем, что трудности социально-экономического характера, в частности, высокие транспортные тарифы, не позволяют всем желающим покинуть Дальний Восток. Большинство же тех, кому это было по силам, уже выехали.

Результатом подобной переориентации миграционных потоков стало мощное разрушение демографического и трудового потенциала, на протяжении десятилетий целенаправленно создававшегося в районах нового освоения. Поскольку уезжает значительная часть населения, хорошо адаптировавшегося к экстремальным природным условиям, не менее масштабны потери генетического потенциала. Для его восстановления потребуется не одно поколение. Таким образом, громадные человеческие и

социально-экономические усилия, затраченные несколькими поколениями на освоение северных и восточных территорий, могут оказаться напрасными.

Конечно, не всегда это освоение осуществлялось по соображениям экономической, тем более рыночной целесообразности и эффективности. При дешевой, а то и бесплатной, рабочей силе экономические мотивы не были главными, преобладали аргументы военно-политического характера. Однако нельзя не видеть, что к настоящему времени в покидаемых населением регионах оказался сконцентрирован значительный производственный и, особенно, ресурсный потенциал страны. Его возможная деградация негативно скажется на состоянии российской экономики, как в ближайшем, так и в отдаленном будущем.

Такая ситуация требует пересмотра миграционной политики в конкретных регионах применительно к условиям рыночной экономики. Нужна концепция освоения северных регионов. Необходимо также разработать эффективные механизмы обустройства мигрантов в старообжитых регионах России. Сделать это целесообразно в рамках общей (объединенной) программы социально-демографического возрождения депопулирующих территорий Центра и снижения концентрации приезжего населения в приграничных областях [109].

Обеспечение экономической безопасности промышленности должно опираться на существующую правовую базу и проводиться во взаимосвязи с экономическими интересами государства и собственников. Специфические географические, горно-геологические, природно-климатические особенности северного региона приводят к последствиям (экономическим, социальным, экологическим), которые отражаются на состоянии экономической безопасности как региона в целом, так и субъектов рыночных отношений, а так же и на показателях эффективности их функционирования.

Процесс обеспечения экономической безопасности промышленности региона можно рассматривать как процесс предотвращения всесторонних ущербов от негативных воздействий по различным аспектам финансово-хозяйственной деятельности, путем оценки реальных и потенциальных внутренних и внешних опасностей и угроз, кризисных ситуаций, а так же прочих неблагоприятных факторов. Основой организации, планирования и осуществления практических действий системы обеспечения экономической безопасности является всесторонний анализ концепции угрозы.

Основой экономики северных регионов являются природоэксплуатирующие отрасли, поэтому, на наш взгляд, для полноценного развития региона, рационального использования природных ресурсов и улучшения экологической обстановки необходимы долгосрочные инвестиции. Привлечение инвестиций, в том числе и иностранных, влечет за

собой необходимость обеспечения экономической безопасности проектов с целью создания наиболее благоприятных условий для инвесторов.

К основным внутренним негативным воздействиям, угрожающим промышленному производству, относится состояние основного капитала (основных фондов) в составе корпоративных ресурсов. Следует отметить, что на Севере производится до 20% валового национального дохода притом, что на данной территории проживает лишь 8% населения Российской Федерации.

Развитие экономики в северном регионе тесно связано с природными ресурсами. Отрасли, функционирующие в северном регионе, как правило, фондоемкие, с повышенными издержками производства.

Обеспечение экономической безопасности финансовых ресурсов промышленного предприятия необходимо рассматривать как процесс прогнозирования и предотвращения всесторонних ущербов от негативных воздействий на экономическую безопасность промышленного предприятия по различным аспектам финансово-хозяйственной деятельности.

На основе проведенного анализа обеспечения финансовой безопасности промышленного предприятия выявляются следующие пути совершенствования управленческой деятельности организации в целом и, соответственно, отдельных ее подразделений: создание и организация функционирования службы независимого мониторинга финансовых операций и благонадежности контрагентов; перспективное бюджетирование комплекса мероприятий по обеспечению экономической безопасности; создание компенсационного резерва для покрытия прогнозируемых ущербов финансовому благосостоянию предприятия для минимизации убытков от внешних и внутренних угроз экономической безопасности.

При внедрении мер по оптимизации расходов на обеспечение экономической безопасности промышленных предприятий и их сбалансированности по отношению к прогнозируемым рискам предполагается достижение следующих результатов:

- снижение экономического давления на финансовый потенциал предприятия;
- изменение величины себестоимости продукции;
- улучшение финансового результата деятельности;
- увеличение прибыли, остающейся в распоряжении предприятия.

Предполагается решение проблемы возмещения потерь промышленным предприятиям от возможных ущербов, за счет формирования компенсационного фонда, позволяющего адекватно реагировать на критические ситуации.

Реализация выводов и предложений по оптимизации расходов промышленных предприятий на обеспечение экономической безопасности создаст более благоприятные условия функционирования, что обеспечит повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности промышленных предприятий и будет способствовать повышению экономического потенциала [110].

Реализация национальных интересов РФ возможна только на основе устойчивого роста экономики, который призван обеспечить высокий уровень и качество жизни населения, социально-экономическую и политическую стабильность общества. В решении этих проблем центральная роль принадлежит Совету Безопасности РФ, Правительству страны и Президенту РФ, ответственным за состояние защиты национальных интересов России в сфере экономики. При этом их решения должны основываться на объективных оценках и реальном перспективном прогнозе возможных угроз на обозримый период [101].

Существенным шагом в формировании новой системы государственного регулирования является принятие Федерального закона «О стратегическом планировании в Российской Федерации» №172-ФЗ от 28 июня 2014 г. В законе четко прописаны полномочия Федерального центра и регионов в рамках реализации своих полномочий отраслевого развития территорий. Однако важно понимать, что реализация данного закона потребует от регионов создание эффективной системы стратегического планирования с учетом специфики своего развития [111].

На основе анализа действующего законодательства, правоприменительной практики, исследования внутренних и внешних угроз экономической безопасности представляется возможным констатировать ряд концептуальных положений и внести ряд предложений по формированию комплекса мероприятий по осуществлению федеральной региональной политики укрепления единства экономического и правового пространства, обеспечения безопасности Российской Федерации.

При этом крайне важно, чтобы государственная стратегия регионального развития была ориентирована на приоритет общенациональных интересов и в то же время учитывала разнообразие и специфику российских регионов.

Среди особенностей и тенденций территориальной организации России и государственной стратегии регионального развития особенно следует выделить:

Во-первых, несоответствие социально-экономического развития отдельных регионов геополитическим и экономическим реалиям. Это относится, в первую очередь, к северным территориям, Северному Кавказу,

Приморью, Калининградской области, играющим важную роль в обеспечении стратегических интересов РФ.

Во-вторых, недостаточное развитие рациональных межбюджетных финансовых взаимоотношений Центра и регионов РФ не способствует становлению дееспособного федерализма. Поскольку не достигнута прозрачность финансовых отношений в законодательном порядке и сохраняется перераспределительный, фактически произвольный принцип отчислений в бюджеты разного уровня: федеральная помощь оказывается одним регионам и необоснованно отказывается в помощи другим. Отмечается малопродуктивность федеральных программ, неподконтрольность использования средств, выделенных на них. Практика межбюджетных отношений в сложившихся новых условиях не обеспечена новым надежным механизмом реализации программ.

В-третьих, отстранение субъектов Федерации от управления значительными объемами региональной собственности. Проблемы собственности при решении вопросов разграничения полномочий становятся первостепенными. В частности, это касается вопросов пользования землей, недрами, водными и другими ресурсами. Ситуация с рыбным промыслом на Дальнем Востоке представляет собой яркий и убедительный пример.

Наиболее значимые внутренние угрозы для безопасности России можно представить по составляющим:

В социально-политической сфере:

- обострение социально-политических проблем в обществе вследствие увеличения разрыва в экономическом положении его членов и неподготовленности социальной среды к новым социально-экономическим отношениям, рост социальных проблем и преступности, в том числе организованной;

- наличие элементов напряженности в межнациональных отношениях, возможность дестабилизации обстановки в отдельных регионах страны;

- недостаточные объемы финансирования науки и высшей школы, системы подготовки кадров, механизмов защиты населения, а также девальвации духовного, в том числе культурного потенциала общества.

Под социально-экономической безопасностью региона понимается: способность экономики региона функционировать в режиме расширенного воспроизводства, максимально обеспечивать приемлемые условия жизни и развития личности для большинства населения, а также способность экономики региона противостоять влиянию внешних и внутренних угроз.

В экономической сфере:

- сокращение промышленного потенциала в инвестиционноемких отраслях и угроза общей деградации индустриальной системы;
- качественное ухудшение технологического и инновационного потенциала, а также сдвиг экономики в сторону первичного и промежуточного секторов;
- истощение топливно-энергетических ресурсов, дисбаланс добычи энергоносителей и производства энергии;
- нестабильность финансово-кредитной системы, сокращение платежеспособного потенциала населения;
- рост экономической преступности, взяточничества, коррупции, нарушение правил валютных операций, уклонений от уплаты налогов, незаконной торговой деятельности.

В правоохранительной сфере:

- криминализация общественных отношений, сопровождаемая сращиваем криминальной и государственной сфер, активное участие представителей криминальных групп не только в экономической, но и политической жизни страны;
- социальная апатия населения, вызванная слабой защищенностью российских граждан от посягательств на их жизнь, здоровье и имущество;
- подрыв здоровья нации в результате наркотизации и алкоголизации значительной части населения.

Региональные проблемы экономической безопасности являются исключительно многогранными как по причине разнохарактерности самих угроз безопасности, так и в связи со сложившимися значительными территориальными различиями в уровне развития и текущем социально-экономическом положении.

Таким образом, обеспечение экономической безопасности требует разработки и осуществления комплекса мер в рамках программ социально-экономической безопасности и устойчивого развития субъектов Федерации. К первоочередным мерам относятся:

- создание децентрализованного механизма структурной реорганизации региональной экономики;
- обеспечение занятости населения и государственной поддержки создания рабочих мест в количестве, достаточном для снятия угрозы экономической безопасности регионов;
- селективная инвестиционная поддержка экономического развития приоритетных, конкурентоспособных производств;
- реальный сбор налоговых платежей;

- переориентация налоговой системы на активное использование налоговых потенциалов производительного капитала в сфере малого предпринимательства;
- активная поддержка предприятий с преимущественным участием государственного капитала;
- противодействие организованной преступности и коррупции в сфере экономической деятельности.

Все эти меры практически могут быть осуществлены лишь при значительном усилении властных функций государства, активизации рыночных и административных методов регулирования, при возрастании роли государства как гаранта стабильности социальных и экономических процессов [101].

В сентябре 2015 года в Архангельске прошел форум в рамках международной встречи представителей государств-членов Арктического совета, государств-наблюдателей, отечественной и зарубежной научной общественности. Такие встречи проводятся уже в пятый раз по инициативе Совета Безопасности Российской Федерации. В предыдущие годы они состоялись в Мурманске, в Салехарде, в Нарьян-Маре и на борту ледокола «Ямал».

Проведение форума полностью соответствует стратегическому курсу России в отношении Арктики. Были детально рассмотрены актуальные вопросы подготовки квалифицированных кадров для освоения Арктики и глобальных арктических проектов; консолидации усилий по сохранению уникальных экосистем Арктики при разработке глобальных ресурсных проектов; а также устойчивого развития и сохранения среды обитания, культуры, традиций и обычаев коренных малочисленных народов Севера.

Выступления по этой теме сводились к главной мысли: Арктика – один из наиболее уязвимых к изменению климата регионов Земли. Сегодня необходимо продолжить изучение последствий промышленного освоения Арктики, его влияния на общество и на окружающую среду региона [112].

Изменение геополитической ситуации в мире и в России определяется повышенным интересом к ресурсам (биологическим, минеральным, углеводородным, являющихся стратегическими) регионов Севера и Арктики. Обеспечение экономической безопасности страны напрямую связано с экономической безопасностью регионов Севера и Арктики. Анализируя вышесказанное, необходимо отметить, что возможными направлениями деятельности для обеспечения экономической безопасности северных регионов могут быть следующие, представленные в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Некоторые аспекты обеспечения экономической безопасности северных регионов

Некоторые аспекты обеспечения экономической безопасности северных регионов
1. Обеспечение энергетической безопасности
2. Регулирование миграционных процессов
3. Ликвидация негативных воздействий угрожающих промышленному производству
4. Комплекс мероприятий по осуществлению федеральной региональной политики
5. Подготовка квалифицированных кадров для освоения Арктики и Севера
6. Сохранение уникальных экосистем Арктики и Севера
7. Сохранение среды обитания, культуры, традиций и обычаев коренных малочисленных народов Севера.

5 Выявление принципов и направлений развития отдельных сфер и отраслей экономики Севера

5.1 Возможности повышения уровня энергетической безопасности

В «Энергетической стратегии России на период до 2030 года» энергетическая безопасность включена в число главных стратегических ориентиров долгосрочной государственной энергетической политики [113]. В число ориентиров также включены энергетическая эффективность экономики, бюджетная эффективность энергетики и экологическая безопасность энергетики, но энергетическая безопасность указана в их списке первой. Это неудивительно, поскольку без снабжения энергией и топливом невозможно говорить о функционировании социально-экономической системы, а следовательно, об эффективности экономики и энергетики, а исследование экологической безопасности энергетики имеет смысл в том случае, если функционируют предприятия ТЭК.

В трактовке Международного энергетического агентства энергетическая безопасность означает бесперебойный доступ к энергетическим ресурсам по приемлемым ценам. При этом уточняется, что существуют разные аспекты энергетической безопасности: в долгосрочной перспективе она связана, в основном, со своевременными инвестициями в энергоснабжение с учетом экономического развития и экологических требований; в краткосрочном периоде энергетическая безопасность подразумевает способность энергосистем быстро реагировать на

неожиданные изменения баланса спроса и предложения энергоресурсов [114].

В «Энергетической стратегии России на период до 2030 года» энергетическая безопасность определена как «состояние защищенности страны, ее граждан, общества, государства и экономики от угроз надежному топливно- и энергообеспечению» [113]. Развивая это понятие, специалисты Института энергетической стратегии, основанного для разработки и мониторинга Энергетической стратегии России, рассматривают энергетическую безопасность как триаду (три Д), составляющими которой являются: ресурсная достаточность, экономическая доступность, технологическая и экологическая допустимость энергетических поставок [115].

Для регионов Севера и Арктики характерны холодный климат, слабая освоенность территории, низкая плотность населения, очаговый характер размещения производительных сил, высокая энергоемкость экономики. Эти особенности определяют повышенную значимость надежного энергообеспечения потребителей на их территории. Следует также отметить, что при наличии некоторых общих характеристик регионы (субъекты РФ) Севера и Арктики отличаются друг от друга по условиям хозяйствования и уровню социально-экономического развития. Регионы неодинаково удалены от транспортных и промышленных центров, расположенных в умеренных и южных широтах. В зависимости от преобладающих минерально-сырьевых, лесных или других природных ресурсов отличается структура их экономики. Поэтому нецелесообразно разрабатывать единственную «лучшую для всех» систему энергообеспечения. Но исследование направлений повышения энергетической безопасности необходимо. Такое исследование позволяет дать общие рекомендации, но на местах должны приниматься конкретные меры, учитывающие специфику конкретного региона.

В экономически развитых странах Запада предприятия ТЭК уже долгое время функционируют в условиях рыночной системы. Соответственно, в этих странах накоплен некоторый опыт разработки мер по поддержанию энергетической безопасности в рыночных условиях. При этом чаще всего энергетическая безопасность рассматривается как безопасность предложения энергоресурсов. Ниже приведен обзор основных мер, разработанных на случай чрезвычайных ситуаций в сфере энергетической безопасности в нескольких северных странах. Обзор сделан на основе публикации [116].

Канада – нетто-экспортер нефти и газа, и предприятия в этой стране не обязаны поддерживать запасы нефти и нефтепродуктов или газа. Но в случае чрезвычайной ситуации со снабжением нефтью государство имеет право регулировать запасы нефти, принадлежащие компаниям, и реализовывать

обязательную программу распределения сырой нефти и нефтепродуктов. В качестве крайней меры могут быть введены талоны на бензин и дизельное топливо. Меры, предполагаемые на случай нарушения поставок газа, связаны с краткосрочными, а не долгосрочными нарушениями поставок. Это объясняется тем, что правительство полагает долгосрочные риски несущественными, поскольку североамериканский газовый рынок имеет в избытке ресурсы газа и является хорошо развитым – в случае нарушения газоснабжения, страна может импортировать дополнительные объемы газа по трубопроводам из США. В случае длительного нарушения снабжения, Канада может покупать газ, поступающий через терминал на востоке страны. Риск здесь связан не столько с нарушениями поставок газа, сколько с повышением цен на него. Что касается электрической энергии, у Канады в целом диверсифицированный баланс источников энергии, используемых для генерации. Риски со стороны предложения (например, маловодность для гидроэнергетики) частично смягчаются за счет развитых ЛЭП, а также связей с США. Электроэнергетика почти полностью регулируется провинциями. Однако, необходимость взаимодействия провинций между собой и с федеральным центром приводит к усложнению согласований проектов в сфере энергетики. Международное энергетическое агентство рекомендует Канаде улучшить режимы регулирования, например, путем упрощения процессов регулирования, снижения количества регулирующих органов. Особенно это важно для северных территорий страны.

Норвегия также является нетто-экспортером нефти и газа. Однако, предприятия здесь обязаны иметь запасы нефтепродуктов (это правило не касается сырой нефти) в объеме, соответствующем их импорту или продажам на внутреннем рынке в течение 20 дней. В случае нарушения поставок нефти государство может начать реализацию программы ограничения спроса на нефтепродукты; такая программа включает три фазы: кампания сбережения (основана на убеждении), ограничения (как незначительные, так и жесткие), и рационирование по карточкам. Рационирование по карточкам рассматривается как крайняя мера, его применяют только если возникнет риск, что кризис продлится, по меньшей мере, шесть месяцев и внутреннее потребление необходимо будет урезать на 20 % или более. Безопасность предложения газа не является актуальной задачей слабо развитого норвежского рынка сбыта газа. Однако, природный газ в Норвегии не является ключевым ресурсом. В выработке электроэнергии преобладает гидрогенерация (более 90%), и вследствие сильной зависимости от гидроэнергии, норвежская энергосистема уязвима перед дефицитом энергии. Норвегия является частью рынка электроэнергии стран северной Европы Nord Pool. Для управления в условиях сетевых ограничений в северной

Европе используется установление ценовых зон: в энергоизбыточных регионах цена ниже, чем системная цена, в энергодефицитных регионах – выше. Цена в пределах ценовой зоны определяется Норд Пулом. Норвегия разделена на пять ценовых зон.

Финляндия сильно зависима от импорта топлива – нефти, газа и угля, и это является вызовом ее энергобезопасности. Важным направлением защиты от чрезвычайных ситуаций в энергоснабжении является создание стратегических резервов. Публичное агентство запасов Финляндии должно гарантировать, что страна имеет альтернативное топливо на случай нарушения поставок нефти и газа, соответствующее, по крайней мере, пяти месяцам потребления. В стране не только имеются государственные запасы нефти и нефтепродуктов, но также на промышленные предприятия наложены обязательства по минимальному поддержанию запасов. Компании-импортеру газа Gasum Oy и газоперерабатывающим заводам необходимо иметь запасы альтернативного топлива, соответствующие трехмесячному импорту газа. Альтернативным топливом могут быть легкие или тяжелые сорта мазута или пропан. Другим направлением защиты энергобезопасности является диверсификация: в стране хорошо диверсифицирован баланс производства электроэнергии, в котором примерно три равные части приходится на возобновляемые источники энергии, атомную энергетику и углеводородные ресурсы. Энергетическая устойчивость также усиливается вследствие интеграции с рынком электроэнергии стран северной Европы. Еще один способ избежать зависимости от энергоимпорта – снижение внутреннего спроса, и в стране с этой целью реализуются программы энергоэффективности. В случае долгосрочного нарушения поставок возможно принятие мер по ограничению спроса, как рекомендательного характера, так и обязательных.

Опыт зарубежных стран можно и нужно учитывать. Но России следует создавать и поддерживать свою собственную систему поддержания энергетической безопасности. В «Энергетической стратегии России на период до 2030 года», сформулированы принципы, на которых должна строиться государственная политика обеспечения энергетической безопасности; эти принципы включают (в сокращении):

- обеспечение гарантированности и надежности энергообеспечения экономики и населения в полном объеме в обычных условиях и в минимально необходимом объеме при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций за счет создания системы стратегических резервов топливно-энергетических ресурсов, регламентации минимально допустимых резервов генерирующих и энерготранспортных мощностей, уровней сезонных запасов

топлива, резервов оборудования, необходимого для устранения последствий крупных аварий в энергетическом секторе;

- разделение полномочий и ответственности государственных органов власти федерального и регионального уровней, энергоснабжающих компаний и потребителей в части обеспечения энергетической безопасности;

- обеспечение надежного функционирования и предсказуемого развития энергетической инфраструктуры, в том числе с использованием механизмов частно-государственного партнерства;

- своевременность геологоразведки, подготовки и освоения новых месторождений традиционных видов топлива (имея в виду опережающий добычу прирост разведанных извлекаемых запасов), своевременность подготовки к использованию замещающих энергоресурсов по мере истощения традиционных ископаемых энергоресурсов;

- недопущение угрожающего энергетической безопасности уровня износа основных производственных фондов, стимулирование привлечения инвестиций для их модернизации;

- максимально возможное использование конкурентоспособного отечественного оборудования во всех технологических процессах и проектах, стимулирование развития отечественного производства энергоносителей с высокой добавленной стоимостью и повышения качества нефтепродуктов;

- - повышение уровня национальной энергетической безопасности в результате международного сотрудничества в сфере энергетики [113].

В число главных механизмов осуществления государственной энергетической политики включены: создание благоприятной экономической среды для функционирования топливно-энергетического комплекса; введение системы технических регламентов, национальных стандартов и норм в энергетике и сфере энергопотребления; стимулирование и поддержка стратегических инициатив хозяйствующих субъектов в инвестиционной, инновационной, энергосберегающей, экологической и других приоритетных сферах; повышение эффективности управления государственной собственностью в энергетике [113]. Указанные механизмы положительно влияют на энергетическую безопасность как страны, так и ее регионов.

Спустя некоторое время после перехода России к рыночной экономике стала очевидной потребность в создании механизма координации деятельности энергетических предприятий, потребителей, а также органов государственной власти для предотвращения и ликвидации нарушения электроснабжения. В результате было принято Постановление Правительства от 16 февраля 2008 года № 86 «О штабах по обеспечению безопасности электроснабжения». К августу 2008 года во всех субъектах РФ были созданы штабы по обеспечению безопасности электроснабжения (региональные

штабы) [117]. В состав штабов входят первые лица органов исполнительной власти субъектов РФ и энергетических компаний, действующих в регионе. При возникновении или угрозе возникновения нарушения электроснабжения штаб принимает решения о применении мер, направленных на предотвращение нарушения электроснабжения. В числе принимаемых мер могут быть ограничение суточного потребления электрической энергии и мощности, изменение режима работы объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии; формирование и направление оперативных выездных аварийных бригад; согласование решений, принятых системным оператором; и др.

Очевидно, что путем государственного регулирования можно смягчить последствия чрезвычайных ситуаций в сфере энергоснабжения. Однако, при управлении социально-экономическим развитием территории следует стремиться к тому, чтобы не допускать перебоев поставок топлива и/или отключения электрической энергии или, крайней мере, снизить вероятность их возникновения. Исходя из представления о триаде «ресурсная достаточность – экономическая доступность – технологическая и экологическая допустимость энергетических поставок», повысить уровень энергетической безопасности возможно путем воздействия на составляющие указанной триады. Рассмотрим возможности повышения энергетической безопасности регионов Севера и Арктики Российской Федерации.

Первой составляющей энергетической безопасности является *ресурсная достаточность*. Напрямую влиять на неё не представляется возможным, так как энергетические ресурсы либо есть на территории региона, либо отсутствуют. Однако, можно влиять на степень изученности ресурсов и уровень подготовки их к эксплуатации при существующем уровне технологий и экологических ограничениях. Примерами действий в этом направлении могут служить геологоразведка, подготовка к эксплуатации новых месторождений топливных ресурсов (нефти, газа, угля), увеличение глубины переработки ресурсов, которые уже добываются в данном регионе. Поскольку многие крупные действующие и перспективные месторождения углеводородных ресурсов находятся именно на территории Севера и Арктики, данные действия положительно скажутся на энергетической безопасности этих территорий, конечно, при условии, что часть ресурсов месторождений после их добычи и/или переработки пойдет на нужды местных потребителей.

Так, согласно «Энергетической стратегии России на период до 2030 года» снижение объемов добычи нефти и газа будет компенсироваться освоением новых месторождений. Продолжится освоение нефтегазовых месторождений Сахалинской области (на континентальном шельфе

Охотского моря) и залежей нефти на территории Республики Саха (Якутия) (Талаканское, Верхнечонское месторождения). Ожидается освоение новых газовых месторождений в Надым-Пуртазовском районе, в районе Обской и Тазовской губ, на полуострове Ямал, а также проведение активных работ по вовлечению в эксплуатацию месторождений нефти и газа на континентальном шельфе арктических морей. После начала освоения Штокмановского газоконденсатного месторождения на побережье Баренцева моря будет построен завод по сжижению природного газа, при этом часть газа, добываемого на континентальном шельфе арктических морей, будет направляться на нужды потребителей Севера и Арктики. Продолжится освоение месторождений в Красноярском крае: нефтяных (Ванкор-Сузунский центр) и газовых (Собинско-Пайгинского и Юрубчено-Тохомского месторождений). В перспективе начнется освоение Якутского газового центра (Чаяндинское, Среднеботуобинское, Таас-Юряхское и другие месторождения), месторождений углеводородов в Западно-Камчатском секторе Тихого океана. Возрастут объемы добычи угля в Канско-Ачинском угольном бассейне, получит дальнейшее развитие угольная электрогенерация с использованием современных инновационных технологий сжигания твердого топлива. Помимо топливной энергетики, в регионах Севера будет развиваться гидроэнергетика, на сегодняшний день потенциал гидроэнергии рек это позволяет [113].

К изучению ресурсной достаточности также относится оценка потенциала нетрадиционных возобновляемых энергетических ресурсов (НВИЭ), таких как энергия ветра, запасы торфа, отходы деревообрабатывающего производства или сельского хозяйства и других ресурсов. Использование НВИЭ может внести (и в некоторых случаях уже вносит) существенный вклад в обеспечение энергобезопасности ряда северных территорий.

Другой важной составляющей энергетической безопасности выступает *экономическая доступность* энергоресурсов и энергии. Энергоснабжение на Севере и в Арктике обходится дороже, чем в умеренных и южных широтах. Это связано с холодным климатом и большой продолжительностью отопительного периода, с преобладанием энергоемких отраслей промышленности, с необходимостью «северного завоза» в удаленные районы и связанной с этим необходимостью создавать в этих районах значительные межсезонные запасы топлива. В северных широтах дороже обходится строительство объектов энергетики, дороже обслуживание энергетической инфраструктуры. Поэтому вопрос экономической доступности топлива и энергии для потребителей Севера и Арктики очень актуален.

Воздействовать на экономическую доступность энергоресурсов и энергии можно разными способами. Одним из способов является разработка и внедрение новых технологий, позволяющих повысить эффективность предприятий энергетики и снизить стоимость топлива и энергии для конечных потребителей. Положительную роль сыграют меры по энергосбережению и повышению энергетической эффективности во всех сферах жизнедеятельности, что приведет к уменьшению потребления энергии и, возможно, к увеличению резервов мощности предприятий энергетики. Несомненно, предложенные выше меры потребуют финансовых вложений, но в перспективе их реализация положительно скажется на энергетической безопасности. Ещё одним из способов повысить экономическую доступность может стать развитие энергетической инфраструктуры – строительство новых ЛЭП, газо-, нефте-, нефтепродуктопроводов, но сооружению этих объектов должна предшествовать разработка технико-экономического обоснования. Положительно скажется на энергетической безопасности строительство межрегиональных магистральных ЛЭП в случае, если это экономически целесообразно. Так, в существующих планах предусматривается присоединение Центрального энергорайона Якутии к объединенной энергосистеме востока страны, продолжение работ по присоединению изолированных энергорайонов Республики Саха (Якутия) и Магаданской области к единой государственной электрической сети, развитие электрических сетей, направленное на решение стратегической задачи объединения энергосистем Сибири и Дальнего Востока [113]. В то же время, большая часть территории Севера и Арктики останется зоной децентрализованного энергоснабжения. Последнее связано с тем, что нецелесообразно тянуть ЛЭП для снабжения удаленного поселка, если дешевле обеспечить его энергоснабжение от автономного источника.

Одним из направлений повышения экономической доступности является вовлечение в хозяйственный оборот местных энергоресурсов. В этом отношении НВИЭ могут сыграть важную роль для малых удаленных потребителей Севера и Арктики. Использование для их энергоснабжения местных НВИЭ позволит снизить остроту проблемы «северного завоза» топлива, уменьшить стоимость выработки электроэнергии, повысить надежность энергоснабжения. Однако, на удаленных территориях мощности нетрадиционной энергетики необходимо в той или иной степени дублировать мощностями традиционной энергетики, чтобы в случае в случае падения (прекращения) выработки энергии от НВИЭ быстро переключиться на энергоснабжение от резервного источника. В целом, роль альтернативной

энергетики в регионах Севера выше, чем в большинстве несеве­р­ных регионов [118].

Еще одной составляющей энергетической безопасности является *технологическая и экологическая допустимость энергетики*. Отсутствие или дороговизна технологий и нанесение неприемлемого ущерба окружающей среде иногда являются серьезными факторами, сдерживающими строительство новых энергообъектов. В высоких широтах требования технологической и экологической допустимости энергетики особенно жесткие. Технологии добычи энергоресурсов, их переработки и транспортировки, технологии производства и передачи энергии должны быть не только экономически приемлемыми, они должны отвечать условиям Севера и Арктики. Это означает, во-первых, что технологии должны соответствовать суровым климатическим условиям, должны подразумевать использование материалов, которые выдерживают низкие температуры и перепады температур в течение года. Во-вторых, используемые технологии не должны наносить неприемлемый ущерб ранимой северной природе. Воздействовать на технологическую и экологическую допустимость энергетики можно путем разработки новых технологий в энергетике, учитывающих специфику Севера и Арктики.

«Энергетическая стратегия России на период до 2030 года» предполагает значительный рост энергоэффективности экономики различных регионов за счет реализации потенциала энергосбережения, внедрения современных инновационных технологий, экологически безопасных и эффективных способов добычи и производства энергоресурсов в сложных природно-климатических условиях. Ожидается развитие утилизации попутного нефтяного газа, строительство новых газоперерабатывающих и газохимических комплексов и нефтеперерабатывающих заводов. В удаленных и изолированных районах ожидается расширение производство тепла и электроэнергии на основе возобновляемых источников энергии. Повышению уровня энергетической безопасности будут также способствовать диверсификация структуры топливно-энергетического баланса, развитие нетопливной энергетики.

Таким образом, повысить уровень энергетической безопасности регионов возможно путем воздействия на ее составляющие: ресурсную достаточность, экономическую доступность, технологическую и экологическую допустимость энергетики. Воздействовать на них возможно путем повышения изученности ресурсного потенциала территории, развития энергетической инфраструктуры, разработки новых технологий, а также реализации прочих мер.

5.2 Современное состояние и тенденции развития альтернативной энергетики

Альтернативная энергетика бьет рекорды во всем мире [119]. В данном исследовании внимание уделяется не только альтернативной энергии на основе возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Технологии строительства генерирующих объектов на основе использования ВИЭ развиваются и дешевеют. Правительство РФ формирует промышленный кластер, ликвидирующий отставание в области производства высокотехнологического оборудования для генерирующих объектов на основе ВИЭ в России. Актуальность оценки современного состояния альтернативной энергетики определяется необходимостью понимать тенденции ее развития в мире, в России и северных регионах нашей страны, чтобы своевременно корректировать государственную политику.

Автором ставились следующие задачи:

- Собрать аналитические данные по развитию объектов альтернативной энергетики на основе ВИЭ в поселениях северных российских регионов.
- Оценить текущее состояние альтернативной энергетики на основе ВИЭ за рубежом, перспективные технологии.
- Выполнить анализ развития нормативно-законодательной базы, стимулирующей развитие ВИЭ.

Европейские страны поставили перед собой стратегические планы по переходу на альтернативные источники энергии в ближайшие десятилетия (например, Стратегия 20-20-20). Однако при нынешнем уровне цен на ископаемое топливо полный переход на возобновляемые источники энергии (ВИЭ) не выглядит целесообразным с экономической точки зрения. В результате, Германия, отказавшаяся от атомной энергетики, вопреки проекту *Energiewende*, осуществляет т.н. «энергетический поворот», согласно которому в ближайшие годы предполагается построить значительное количество ТЭЦ, работающих на угле.

Кроме того, когда доля альтернативных источников энергии превышает 20% от общего уровня генерации, возникает ряд технических проблем, связанных с непредсказуемостью выработки, с необходимостью резервирования энергии для надежного энергоснабжения, и с серьезным падением эффективности тепловой генерации. Одним из основных решений здесь может стать существенное снижение стоимости и повышение эффективности промышленных накопителей электрической энергии.

Согласно данным Гринпис, в России экономический потенциал ВИЭ составляет около 25%. При этом сегодня вся установленная электрическая

мощность российской электроэнергетики составляет 200 ГВт. К 2020 году в России мощность электростанций на основе ВИЭ по сценарию Энергетической революции Гринпис может возрасти практически с нуля до 40 ГВт. Из них ветростанции — 20 ГВт, теплоэлектростанции (ТЭС) на основе биомассы — 13 ГВт, остальное — солнечные, геотермальные и малые гидроэлектростанции. Предполагается также, что к 2020 году электростанции на основе ВИЭ будут производить 13% электроэнергии. В планах Правительства РФ по развитию генерации за счет ВИЭ до 2020 г. указана скромная цифра — 4,5% от установленной мощности [120]. Для сравнения, Китай к 2020 году планирует повысить долю ВИЭ до 15%, Египет — 20%, Евросоюз — до 30%. При этом в нынешних экономических условиях ВИЭ могут производить не менее 25% первичной энергии. А значит, цели Гринпис (доля ВИЭ к 2020 году в производстве первичной энергии — 14% и в электроэнергетике — 13%) вполне достижимы.

Выполненный в 2013 году сценарный прогноз развития альтернативной возобновляемой энергетики Севера России [121] показал, что существует огромный потенциал и заявлена политическая воля для того, чтобы Россия обрела достойное положение среди стран-лидеров в области альтернативной энергетики. Доклад Российского Социально-экологического союза анализирует имеющийся потенциал и условия для более широкого использования возобновляемой энергетики в российских регионах, а также необходимые решения для поддержки ВИЭ на национальном, региональном и местном уровне [122].

1. Альтернативная энергетика на базе ВИЭ северных территорий.

В реестре ВИЭ по республике Карелия [123] представлены общие сведения и краткая техническая характеристика объектов альтернативной энергетики: география их расположения, среднегодовая выработка. Альтернативная энергетика в реестре республики Карелии представлена только малыми ГЭС и котельными на биотопливе (в основном дровах). Причем, поскольку многие из них находятся в частной собственности у предпринимателей, то данные по выработке энергии в таблицах отсутствуют.

При составлении реестра по Мурманской области [124] использована работа Минина В.А., зав.лабораторией НВИЭ, Центра физико-технических проблем энергетики Севера энергетики Севера КНЦ РАН [125]. Минин не раз подчеркивал, что потенциал ветровой энергии региона оценивается в 360 млрд киловатт-час, что более, чем в 20 раз превышает энергопотребление в регионе. Технический потенциал ресурсов малой гидроэнергетики на Кольском полуострове составляет 4,4 млрд киловатт-час в год. Тепловая энергетика Мурманской области зависит от привозного топочного мазута и угля. В регионе ведется работа по активному освоению местных видов

топлива, установка ветродизельных станций в удаленных поселениях и тепловых насосов, а также реализуются проекты по энергосбережению. Например, в планах три котельных на торфе в поселке Умба. Разработана проектная документация для установки автономных комбинированных станций в четырех селах Терского района. В селе Пялица в 2014 году заработала комбинированная ветро-солнечно-дизельная установка (четыре ветроэнергетических установки по 5 кВт, два дизельгенератора по 30 кВт и 60 солнечных панелей общей мощностью 15 кВт). В Мончегорске на очистных сооружениях "Мончегорскводоканала" установлен самый северный в России промышленный тепловой насос, который экономит затраты на отопление, ГВС и вентиляцию очистных сооружений. Подводя итоги обзора мурманского реестра можно сказать, что доля ВИЭ в энергобалансе региона менее 0,5 %. Совокупная мощность всех имеющихся в регионе установок, работающих на ВИЭ 13,2 МВт.

В Мурманский и Карельский реестры не включены мелкомасштабные альтернативные источники поселений, которые установлены на личных подворьях отдельно стоящих домовладений. Например, путешествуя по Карелии и Кольскому полуострову можно видеть маленькие ветряки и солнечные панели в поселениях, например, на лесных дачах. Еще с начала 2000-х в Ковдорском агропромышленном комплексе «Лэйпи» отказались от использования мазута, за счет утилизации навозного метана. Однако ни официальная статистика, ни реестры общественной организации «Беллона» никак не регистрируют эти объекты. Можно предположить, что причина в том, что эти альтернативные энергетические установки сооружены кустарным образом без соблюдения требований безопасности и существуют в северных поселениях на свой страх и риск. Официальные структуры видят в них угрозу, поскольку для их легализации и учета придется пересматривать нормы, разрабатывать дополнительные инструкции и т.д. Вместе с тем правительство Мурманской области считает, что оно в курсе всех разработок, развивает проекты в удаленных поселениях, поддерживает крупные проекты, делает все, что зависит от региона для увеличения доли альтернативной энергетики.

Якутия, единственный российский регион, в котором принят закон о ВИЭ. Это не только способствует развитию альтернативной энергетики, создает новые рабочие места при проектировании, строительстве и эксплуатации генерирующих установок на базе ВИЭ, но и содействует борьбе с коррупцией, поскольку снижает зависимость от северного завоза. Рекордную самую северную в мире солнечную электростанцию (СЭС) мощностью 1 МВт запустило ОАО «РАО Энергетические системы Востока» (Группа «РусГидро») в поселке Батагай Верхоянского улуса Республики

Саха, Якутия [126]. Полное развитие проекта предполагает увеличение установленной мощности станции до 4 МВт. Оборудование рассчитано на работу в экстремальном климате с перепадом температур от +40 °С до -45 °С. Батагайская СЭС экономит 300 тонн дизельного топлива в год или 16 млн рублей в ценах 2015 года. Планы по ВИЭ-генерации ОАО «РАО Энергетические системы Востока» показаны на рисунке 5.1.

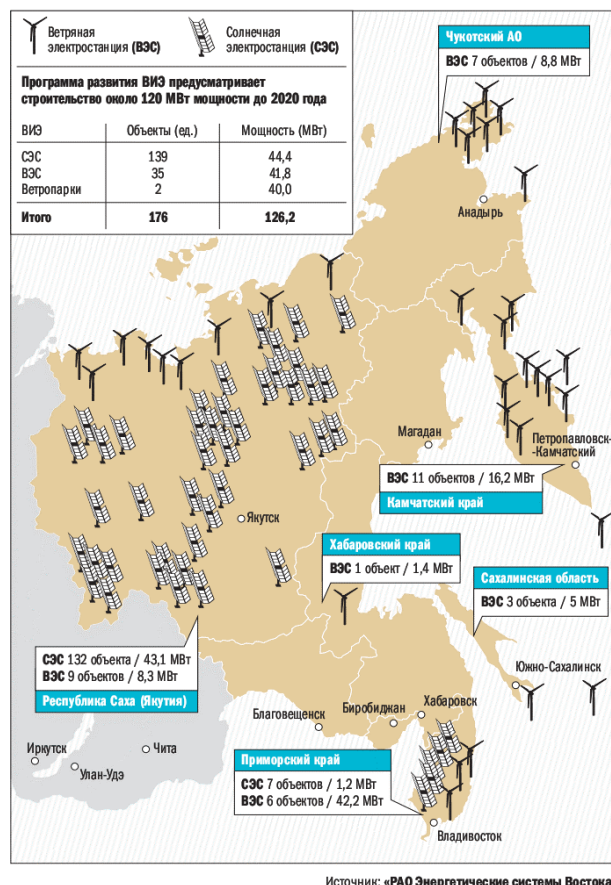


Рисунок 5.1 – Действующие и перспективные объекты ВИЭ-генерации на Дальнем Востоке

Солнечная станция в Батагае еще долгое время будет удерживать лидерство среди арктических СЭС, но полученный опыт будет распространен на другие населенные пункты севера Якутии. Солнечные станции мощностью свыше 1 МВт планируется разместить в поселках Депутатский, Усть-Куйга, Зырянка, Мома, Жиганск, Оленек. Помимо новой станции в Батагае РАО ЭС Востока успешно эксплуатирует в якутских селах уже восемь солнечных электростанций – в селах Батамай, Ючюгей, Куду-Кюель, Тойон-Ары, Дулгалах, Эйик, Куберганя и Джаргалах. Также идет развитие ветрогенерации в Камчатском крае и Сахалинской области.

Для преодоления трудностей, возникающих на пути малой альтернативной энергетики на основе ВИЭ, представляется полезным

вспомнить опыт «канадизации», описанный в ретроспективном анализе организационно-правовых подходов к регулированию экономического развития регионов Севера [127]. «Канадизация» это метод колонизации необжитых территорий, который использовался в Карело-Мурманском крае в 1920-х. Он отражает идеи, использованные при постройке и эксплуатации канадских железных дорог, и заключался в том, что перевозки это не главный элемент экономической политики дороги. Важнее привлечение новых колонистов, улучшение условий их работы, эксплуатация прилегающих к дороге природных богатств, создание земледельческих баз в пустынных до того времени районах и т.д. Причем перечисленные задачи выполнялись не посторонними экономическими органами, а самой же дорогой и под ее руководством. Подобно тому, как в свое время «канадизация» помогала колонизаторам, так и альтернативная энергетика на основе ВИЭ становится тем «локомотивом», который улучшает условия жизни и работы людей в северных поселениях.

2. Анализ зарубежных источников [128-130] показал, что предсказания начала 2000-х не могли предвидеть, насколько быстро будет прирастать установленная мощность альтернативной энергетики в мире (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Сравнение прогнозных и реальных значений установленной мощности ВИЭ в мире

Установленная мощность ВЕТРОВОЙ энергетики, ГВт		
Прогноз на 2010 (сделан в 2000 году)	Реальное значение 2010 (быстрее в 7 раз)	Реальное значение 2014 (быстрее в 12 раз)
30	200	370
ПРИРОСТ установленной мощности СОЛНЕЧНОЙ энергетики в год, ГВт		
Прогноз на 2010 (сделан в 2002 году)	Реальное значение 2010	Реальное значение 2014
1	17	48

Нормированная стоимость электроэнергии (англ. Levelized Cost Of Energy - LCOE) в отчете американской инвестиционной компании «Lazard», представлена (таблица 5.2). LCOE это средняя расчетная себестоимость производства электроэнергии в течение всего жизненного цикла генерирующего объекта. Она включает учет первоначальных инвестиций, стоимости эксплуатации и обслуживания электростанции, цены топлива и стоимости капитала. LCOE используется для сравнения затрат на производство электроэнергии от различных источников. Анализ компании «Lazard» показывает, что даже без субсидий ветровая энергия стала почти в два раза дешевле, чем полученная на газе или угле.

Таблица 5.2 – LCOE от разных источников в 2014 году, долл.США/1 МВт·ч

Государственные субсидии	Ветер	Солнце	Газ	Уголь
Да	14	56	-	-
Нет	37	72	61	66
Снижение LCOE за пять лет	58 %	78 %	нет	нет

Себестоимость электроэнергии от генерации на основе ВИЭ снизилась за счет удешевления технологий и новых подходов к финансированию и эксплуатации объектов. Например, в США был задействован выгодный налоговый кредит для альтернативной генерации. Распространению ВИЭ способствовали субсидии, поскольку позволили снизить цены на энергию за счет эффекта масштаба. Сетевой паритет означает, что стоимость электроэнергии от ВИЭ в сети сравнялась с ценой традиционной энергии. Фотоэлектрические панели небольшой мощности, размещаемые частными потребителями на крышах зданий (Rooftop solar PV) достигла сетевого паритета в 10 американских штатах, а остальных это произойдет к 2016 году. Это значит, что дешевле не только альтернативная энергетика, работающая в больших масштабах, но и для мелких индивидуальных источников. Тот, кто путешествует по западным странам, невооруженным глазом замечает, что количество покрытых солнечными панелями крыш очень возросло. Первыми достигают сетевого паритета в солнечной энергетике страны с огромными объемами ввода солнечной генерации. Потому что большие объемы ввода снижают издержки на производство оборудования и строительство самих объектов генерации. Считается, что сетевой паритет в ветрогенерации на суше будет достигнут в ближайшие годы, а на море в 2020-х годах.

Однако зарубежные эксперты признают, что сегодня низкие цены на традиционную энергию не позволяют думать, что ветровые и солнечные электростанции смогут быстро полностью заменить традиционные. Газовая и угольная генерация надежнее, так как способна гибко реагировать на потребности энергосистемы, набирать нагрузку по требованию.

3. *Нормативно-законодательная база для стимуляции развития ВИЭ* рассмотрена с 2013 года, когда НП «Совет рынка» определил значения предельных капитальных затрат на строительство генерирующих объектов ВИЭ на период до 2020 года (таблица 5.3). Тем самым Правительство РФ заложило до 2020 г. среднегодовое снижение капитальных затрат на 1 кВт установленной мощности ВЭС в размере 0,1%, СЭС – 2%.

Таблица 5.3 – Предельные величины капитальных затрат на возведение 1 кВт установленной мощности генерирующего объекта, функционирующего на основе ВИЭ, руб.

годы\ вид генерции	ВЭС	СЭС	Мини-ГЭС
2014	65762	116451	146000
2015	65696	114122	146000
2016	65630	111839	146000
2017	65565	109602	146000
2018	65499	107410	146000
2019	65434	105262	146000
2020	65368	103157	146000
Среднегодовое снижение капитальных затрат до 2020 г	0,1%	2%	-

По результатам отбора инвестиционных проектов строительства генерирующих объектов на основе ВИЭ заключаются договора о предоставлении мощности (ДПМ ВИЭ) между отобранными инвесторами, потребителями и ОАО «Центр финансовых расчетов». Заключая ДПМ ВИЭ, инвестор принимает на себя обязательства по строительству и вводу в эксплуатацию новых генерирующих объектов в определенный срок. В свою очередь, им гарантируется покупка мощности, то есть объекты ДПМ ВИЭ гарантированно отбираются на конкурентный отбор мощности (КОМ), и возмещение экономически обоснованных затрат на строительство генерирующих объектов. Срок заключения ДПМ ВИЭ – 15 лет, целевой уровень нормы доходности – 12-14% (14% на первые два года и 12% начиная с третьего года после отбора проекта). При этом обязательства по покупке мощности, поставляемой по ДПМ ВИЭ, распределяются между всеми потребителями соответствующей ценовой зоны. Плата за мощность в рамках ДПМ ВИЭ рассчитывается с учетом выполнения целевого коэффициента использования установленной мощности (КИУМ), определенного пунктом 11 приложения 1 к постановлению Правительства РФ от 28 мая 2013 г. № 449 для каждой технологии (Целевые показатели КИУМ для объектов генерации на основе ВИЭ для ВЭС - 0,25; СЭС - 0,13; Мини-ГЭС - 0,30):

- в случае если определенный коммерческим оператором оптового рынка фактический КИУМ меньше 0,5 целевого показателя, к величине платы за мощность применяется коэффициент 0;

- в случае если фактический КИУМ больше 0,5, но меньше 0,75 целевого показателя, к величине платы за мощность применяется коэффициент 0,8;

- в случае если фактический КИУМ больше 0,75 целевого показателя, к величине платы за мощность применяется коэффициент 1.

Для каждого объекта генерации на основе ВИЭ рассчитывается специальный показатель, характеризующий степень использования отечественного оборудования при реализации проекта. В случае невыполнения целевой степени локализации, установленной актами Правительства РФ, в отношении платы мощности генерирующего объекта применяются штрафные коэффициенты (для ВЭС и мини-ГЭС – 0,45; для СЭС – 0,35). Распоряжение Правительства РФ от 08.01.2009 N 1-р «Об основных направлениях государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2020 года» претерпело изменения в редакции от 28.07.2015¹⁵. Так, например, целевые показатели степени локализации основного и (или) вспомогательного генерирующего оборудования, применяемого при производстве электрической энергии с использованием ВИЭ приведены в таблице 5.4. Целевые показатели величин объемов ввода установленной мощности генерирующих объектов по видам ВИЭ до 2014 года приведены в таблице 5.5.

Выводы и рекомендации. Оценка современного состояния альтернативной энергетики на базе ВИЭ некоторых северных территорий России выявил рост использования ВИЭ, что можно связать с государственной поддержкой генерирующих объектов, функционирующих на основе ВИЭ и экономической выгодой.

Сравнение с развитием альтернативной энергетики на основе ВИЭ за рубежом за последние пять лет позволило понять отечественные проблемы и перспективы, которые попрежнему связаны с усовершенствованием законодательства по стимулированию использования ВИЭ.

Рассмотрение нормативной базы показало, что российская модель политики развития ВИЭ нацелена на возврат инвестиций, гарантию окупаемости, недопустимость мошенничества, стимулирование локализации в России производства комплектующих для строительства генерирующих объектов на основе ВИЭ.

¹⁵ КонсультантПлюс

Таблица 5.4 – Целевые показатели степени локализации основного и (или) вспомогательного генерирующего оборудования, применяемого при производстве электрической энергии с использованием ВИЭ¹⁶

Генерирующие объекты	Год ввода в эксплуатацию	Целевой показатель степени локализации
на основе энергии ветра	2016 год	25 процентов
	2017 год	40 процентов
	2018 год	55 процентов
	с 2019 по 2024 год	65 процентов
на основе фотоэлектрического преобразования энергии солнца	с 2014 по 2015 год	50 процентов
	с 2016 по 2024 год	70 процентов
на основе энергии вод установленной мощностью менее 25 МВт	с 2014 по 2015 год	20 процентов
	с 2016 по 2017 год	45 процентов
	с 2018 по 2024 год	65 процентов
на основе прочих возобновляемых источников энергии	с 2014 по 2024 год	-

¹⁶ "Приложение N 3 к Основным направлениям государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2024 года (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 28 июля 2015 г. N 1472-р)

Таблица 5.5 – Целевые показатели величин объемов ввода установленной мощности генерирующих объектов по видам ВИЭ до 2014 года¹⁷ (МВт)

генерирующие объекты	2014 (факт)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Всего
на основе энергии ветра	-	51	50	200	400	500	500	500	500	500	399	3600
на основе фотоэлектрического преобразования энергии солнца	120	140	200	250	270	270	270	-	-	-	-	1520
на основе энергии вод установленной мощностью менее 25 МВт	18	26	124	124	141	159	159	-	-	-	-	751
на основе прочих возобновляемых источников энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого	138	217	374	574	811	929	929	500	500	500	399	5871

¹⁷ "Приложение N 1 к Основным направлениям государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2024 года (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 28 июля 2015 г. N 1472-р)

5.3 Модели и прогноз развития нефтегазовой отрасли

В своем октябрьском отчете [131] ОПЕК ожидает спрос в 2015 г. на нефть картеля в размере 29,6 млн. барр./день, что больше оценки, приведенной в сентябрьском докладе на 0,3 млн. барр./ день и на 0,6 млн. барр./ день выше уровня предыдущего года. Прогноз спроса на нефть картеля в 2016 году предполагает его увеличение на 510 тыс. барр./ день, до 30,82 млн. барр./ день. Прогноз основан на стратегии картеля по вытеснению с рынка конкурентов с высокой себестоимостью добычи, что должно уменьшить избыточное предложение на рынке и увеличить спрос на нефть, добываемую членами ОПЕК. «Добыча странами-членами ОПЕК во втором полугодии 2015 г. составит 31,4 млн. барр. в сутки, что повысит сбалансированность фундаментальных факторов рынка» [131].

В духе упомянутой стратегии ОПЕК в 2014 г. не стала поддерживать цены на нефть, напротив, увеличив добычу. В результате в октябре 2015 г. ноябрьские фьючерсы марки Brent торгуются на уровне \$52,67 за барр., что в два с лишним раза меньше показателей июня 2014 г.

Стратегия ОПЕК в конкурентной борьбе основана на том, что страны ОПЕК добывают 30% от мировой добычи нефти, контролируют более 80% рынка сырой нефти, их влияние на нефтяные цены огромно.

Добыча нефти в мире очень различается как по технологии, так и по себестоимости (таблица 5.6 [132])

Таблица 5.6 – Себестоимость добычи нефти по странам мира в 2015 году

Страны мира	Себестоимость 1 барреля добытой нефти, долл. США
США (сланцевая нефть)	32
США (шельф Мексиканского моря)	25
Норвегия (Северное море)	17
Канада (битумная нефть)	16
Россия (новые месторождения)	16
Нигерия	11
Мексика	9
Венесуэла (битумная нефть)	9
Алжир	8
Ливия	7
Россия (действующие проекты)	6
Казахстан	6
Иран	5
Саудовская Аравия	4

Как видно из приведенной таблицы, самая высокая себестоимость у проектов добычи сланцевой нефти в США (\$32/баррель), а самая низкая – у Ирана (\$5/ баррель) и Саудовской Аравии (\$4/баррель). Необходимо отметить, что технологии добычи сланцевой нефти постоянно совершенствуются, и, если в 2012 г. себестоимость добычи такой нефти составляла порядка \$100/ баррель, то за 3 года ее удалось сократить почти в 3 раза.

В России себестоимость добычи на старых обустроенных месторождениях составляет менее \$6/баррель, однако новые проекты значительно дороже и составляет около \$16/баррель.

Необходимо отметить, что себестоимость добычи нефти может меняться в зависимости от целого ряда факторов. Сюда можно отнести:

- климат местности, где производится добыча;
- глубина, на которой залегают ресурсы;
- удаленность месторождения от потребителей или морских путей;
- тип оборудования, его надежность и качество.

Удорожание российской нефти связано с удаленностью месторождений и необходимостью строительства трубопроводов, сложными климатическими условиями, наличием устаревшего оборудования.

К примеру, в третьем квартале 2014 года себестоимость добычи нефти составила около \$5/ баррель (при расчете расходов на разработку). Если же включать в себестоимость инвестиции в разведку, эксплуатационные затраты и добычу, то себестоимость находится на уровне \$11/ баррель [133].

Интересным является вопрос о нулевом уровне рентабельности с учетом полных затрат на добычу и транспортировку нефти. Исследования, проведенные в 2014 г. показали следующую картину:

- нефть Среднего Востока – около 24 долларов;
- тяжелая нефть – около 47 долларов;
- шельфовая нефть – около 41 доллара;
- глубоководная нефть – около 52 долларов;
- сверхглубоководная – около 56 долларов;
- российская нефть – около 50 долларов;
- арктический шельф – около 75 долларов;
- нефтяные пески – около 70 долларов [133].

Сравнение средней себестоимости добычи барреля нефти российскими и зарубежными компаниями приведен на рисунке 5.2.



Рисунок 5.2 – Средняя себестоимость добычи барреля нефти (только эксплуатационные затраты)

По расчетам экспертов полная средняя себестоимость добычи барреля нефти для компании ОАО НК «Роснефть» на 2014 год составляла около \$35. Здесь в себестоимость включены: часть выручки – операционная прибыль (13,5%), износ и амортизация (около 7,5%), доставка нефти потребителям (8,5%), закупка и обработка сырьевой продукции (8,5%) и т.д.

Несмотря на это, руководство компании заявляло [133], что сможет выдержать снижение цены на нефть до \$30 за баррель. Необходимо отметить, что текущее снижение цен пока кардинальным образом не повлияло на отношение крупных нефтяных компаний России к бизнесу. При сохранении текущей ситуации с ценами на нефть в первую очередь пострадает бюджет страны, который не сможет получать отчисления в прежнем объеме. Отметим также, что помощь в выживании крупных российских нефтегазовых компаний оказала девальвация рубля по отношению к доллару США. Снижение цены на нефть и курса рубля произошли почти синхронно при этом расходы ОАО НК «Роснефть», к примеру, на энергию или выплату заработной платы остались на прежнем уровне или даже упали.

В своем октябрьском отчете ОПЕК значительно снизила прогнозы добычи в странах, не входящих в картель. Причем добыча начнет снижаться уже в четвертом квартале 2015 года. Картель снизил прогноз по добыче за пределами ОПЕК на 2015 и 2016 годы соответственно на 0,2 млн. барр./день (до 57,24 млн. барр./день) и 0,3 млн. барр./день (до 57,11 млн. барр./день) по сравнению с оценками, данными в сентябрьском отчете [131].

При этом, согласно отчету ОПЕК, мировой спрос на нефть в текущем году увеличится по сравнению с 2014 г. на 1,5 млн. барр./д. и составит 92,86 млн. барр./д., в 2016 г. эксперты прогнозируют спрос 94,11 млн. барр./д. [131]. Международное энергетическое агентство (МЭА) в сентябрьском прогнозе исходило из цифры мирового спроса на нефть в 2015 г. в 94,4 млн. барр./д. и 95,8 млн. барр./д. в 2016 г. [134].

Исходя из приведенных допущений, ОПЕК ожидает, что рынок нефти вернется к балансу во второй половине 2016 года.

«Устойчивые цены на нефть, высокая долговая нагрузка компаний, удорожание заимствований, а также более осторожный подход инвесторов, которые ограничат объем денежной наличности», скажутся на добыче за пределами ОПЕК в ближайшие месяцы [131], утверждает в отчете.

В СНГ добыча нефти, как ожидается, увеличится на 40 тыс. барр./д. в 2015 г., до 13,59 млн. барр./д. В этом году добыча в России увеличится, в то время как в Казахстане, Азербайджане и иных странах СНГ сократится. Ожидается, что добыча в России в 2015 г. вырастет по сравнению с прошлым годом на 70 тыс. барр./д., до 10,75 млн барр./д.

Прогноз по России на 2016 г. по сравнению с сентябрьским отчетом ОПЕК был увеличен на 0,08 млн. барр./д.: с 10,61 млн. барр./д. до 10,69 млн. барр./д. Сентябрьский же прогноз МЭА на 2016 г. предсказывал падение добычи в странах, не входящих в ОПЕК, примерно, на 0,5 млн. барр./д. (из-за снижения цен на нефть) [135].

По мнению разработчиков отчета ОПЕК особо остро в финансах сейчас нуждаются мелкие сланцевые компании в США. В результате резкого падения инвестиций, как в действующие проекты, так и в разработку новых у этих компаний значительно сократился объем буровых работ, некоторые проекты были отложены или отменены, начались увольнения сотрудников. Добыча в США сократилась в третьем квартале 2015 года до 13,5 млн. барр./д. против 13,8 млн. барр./д. в апреле-июне 2015 года. В четвертом квартале показатель, как ожидается, снизится до 13,4 млн. барр./д. «Нефтегазовые компании США действительно добились успехов в улучшении эффективности и снижении затрат, но стоимость нефти на уровне \$45 за баррель продолжает сказываться на их деятельности»[131].¹⁸ По прогнозу ОПЕК, добыча нефти в США в 2016 году в условиях сокращения финансирования снизится впервые за восемь лет на 60 тыс. барр./д., до 13,54 млн. барр./д. – оценка снижена на 0,28 млн. барр./д. по сравнению с сентябрьским отчетом.

¹⁸ По состоянию на 16:00 12.10.2015 г. ноябрьский контракт WTI торговался на уровне \$49,59 за баррель [132].

На самом деле, однозначного ответа на вопрос, сколько стоит добыча нефти из сланцевых и других плотных пород, нет. Такой вывод следует из исследования North American Resource Value канадской консалтинговой фирмы Rodgers Oil&Gas Consulting и подкрепляется большой гаммой различных оценок, которые встречаются в публикациях. Причина связана с тем, что себестоимость добычи и прибыльность проекта определяются большим количеством факторов: начальными извлекаемыми ресурсами, производительностью скважины, районом добычи, налогами и т.п. В среднем для 15 основных плеев в США себестоимость добычи сланцевой нефти составляет \$30/баррель, в Канаде – \$35/ баррель. С учетом налогов цена безубыточности оценивается в \$63/ баррель в среднем в США и \$54/ баррель в Канаде. Разница связана с различиями трех основных параметров, влияющих на экономические показатели: в США средняя скважина вдвое глубже, конечное извлечение нефти из скважины втрое больше, налоги выше, чем в Канаде.

Помимо стратегии ОПЕК в области добычи и цен на нефть, дополнительное влияние на ситуацию в российской нефтегазодобыче оказывают т.н. секторальные санкции, введенные США и странами ЕС после присоединения Крыма к России. Не вдаваясь в детали можно с уверенностью сказать, что существенное влияние было оказано на реализацию проектов добычи трудноизвлекаемых, глубоко расположенных запасов нефти, а также на шельфовые проекты в Арктике. Так, «Тоталь» вышла из совместного проекта с «Лукойлом» в ХМАО, ExxonMobil прекратила участие в 9 совместных проектах с ОАО НК «Роснефть», завершив лишь один проект на шельфе Карского моря, в результате было открыто месторождение Победа, содержащее 38 млрд. м³ газа и свыше 100 млн. т нефти.

Однако та же «Тоталь» владеет 40% акций в совместном проекте «Ямал СПГ» с НОВАТЭКом. А корпорация Shell продолжает сотрудничество с «Газпром нефтью» в рамках СП «Салым Петролеум». «Газпром» и Shell заключили стратегическое соглашение о партнерстве, которое охватывает все сферы: от разведки и добычи до переработки и маркетинга. В частности, Shell совместно с E.ON и OMV примет участие в сооружении двух новых линий газопровода «Северный поток» в Германию, возможен и обмен активами между Shell и «Газпромом».

В целом, итоги деятельности нефтегазового комплекса в первой половине 2015 г. показывают, что санкции пока что не оказали на него серьезного влияния. По данным ЦДУ, добыча жидких углеводородов за январь-июнь выросла на 1,3% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, до 264,166 млн. т. Хотя в ряде регионов, в первую очередь в Западной Сибири и Поволжье, она продемонстрировала отрицательную

динамику. В частности, «Юганскнефтегаз» сократил добычу на 3,4%. При этом общероссийский рост был обеспечен, в первую очередь, благодаря увеличению добычи газового конденсата на 27% (в годовом выражении) за счет реализации проектов НОВАТЭКа в ЯНАО.

При этом добыча газа в РФ заметно сократилась – на 8,7%, до 272 млрд. м³. Лишь отчасти это было компенсировано ростом объемов извлечения попутного нефтяного газа (ПНГ) – на 7,4%, до 38,9 млрд. м³ [136]. Сократились и объемы нефтепереработки – на 1,8%, до 143 млн. т, однако ее структура улучшилась. Это произошло в результате снижения выпуска наиболее технологически простого и наименее рентабельного продукта – мазута (на 4,8%, до 37,2 млн. т). Несколько упали и объемы выпуска дизтоплива (на 1%, до 38,1 млн. т). Производство бензина увеличилось на 2,8%, до 19,4 млн. т.

Главным вопросом при учете последствий санкций является сохранение финансовой устойчивости российских нефтегазовых компаний.

В подготовленном Центробанком РФ «Обзоре финансовой стабильности» отмечается, что российские ВИНК смогут обслуживать свои долги даже при снижении цен на нефть до \$40 за баррель. При этом изменение финансовой нагрузки на компании в результате налогового маневра оказалось весьма несущественным в текущих условиях (в пределах $\pm \$0,5$ за баррель).

Однако специалисты рейтингового агентства Fitch Ratings считают, что российские ВИНК смогут в течение нескольких лет обслуживать свои кредитные портфели при цене нефти \$55 за баррель, если же доступ к финансированию не улучшится, компании не смогут осуществлять инвестиции, необходимые для поддержания уровней добычи. Средств российских банков для этого явно не хватит. При этом эксперты Fitch подчеркивают, что санкции закрыли доступ к западным рынкам капитала для всех игроков российского НГК, а не только для компаний, перечисленных в санкционных списках.

По подсчетам Goldman Sachs, совокупные резервы российских ВИНК на начало нынешнего года составляли свыше \$90 млрд., из которых \$26 млрд. – средства, необходимые для осуществления текущих операций, а остальные \$64 млрд. – «избыточная наличность», которая хранится преимущественно в долларах. Еще как минимум \$13 млрд. отрасль должна заработать в нынешнем году. А общие выплаты по кредитам в 2015 г. составят \$40 млрд. То есть в целом, в 2015 г. дефолт вроде бы невозможен. Хотя надо учитывать, что значительная часть финансовых накоплений – около \$32 млрд. – приходится на «Сургутнефтегаз». А основной долг лежит на «Роснефти» – к концу 2014 года он превышал \$47 млрд. В нынешнем году

компания должна погасить \$15,5 млрд., в 2016-м – \$9,3 млрд., в 2017-м – \$11,3 млрд., в 2018-м – \$5,5 млрд., в 2019-м – \$2,4 млрд., в 2020-м и последующие годы – \$15,6 млрд. При этом объем денежных средств на счетах и краткосрочных финансовых активов на конец 2014 года составил всего \$16,7 млрд.

Тем не менее, по заявлениям руководства «Роснефти» заблаговременно, после того, как стало известно о возможности введения санкций, была создана возможность привлечения дополнительных средств и пока никаких проблем с расчетами по займам у компании не возникало. В 2014 г. компания выплатила \$14 млрд., а в 2015 (по состоянию на июнь) погасила еще \$7 млрд. Вместе с тем возможны переносы сроков по существенной части краткосрочной задолженности и соглашения с кредиторами по этому поводу уже достигнуты [136]. При этом, в случае необходимости, для погашения краткосрочного долга может быть использована часть свободной наличности (\$12,5 млрд.), а также часть операционного денежного потока, превышающего потребности программы капитальных вложений.

Долги «Газпром нефти» на конец 1 квартала 2015 г. превышали \$9,3 млрд. Всего в 2015 г. предстоит выплатить 61 млрд. руб., для чего достигнуты соглашения по перекредитованию со Сбербанком и Россельхозбанком. Оставшуюся потребность планируется покрыть за счет выпуска облигаций и привлечения средств азиатских банков.

Лукойл в 2015 г. должен погасить \$2 млрд., что не вызывает у руководства никаких опасений и не приведет даже к отмене выплаты дивидендов.

По данным того же Goldman Sachs возможен сценарий, при котором условия окажутся более суровыми, чем в настоящий момент – нефть упадет ниже \$40 за баррель, а доллар поднимется выше 70 рублей, – тогда российским ВИНК, чтобы избежать дефолта, придется сократить капиталовложения минимум на 20% и остановить выплату дивидендов. Не говоря уже о необходимости консервации целого ряда новых проектов [136].

Что касается технологического оборудования, то здесь предпринятые меры по импортозамещению начали давать некоторые результаты. Так, 3 ноября 2014 года было принято постановление, которое утвердило план мероприятий по снижению зависимости от импорта в отраслях ТЭК. Была сформирована межведомственная рабочая группа при Минпромторге, в которую вошли представители целого ряда других ведомств. При министерстве был также создан научно-технический совет по развитию нефтегазового оборудования.

По данным Центра международной торговли в 2014 году импорт нефтегазового оборудования в РФ снизился с 2 до 1,5 млрд. долларов США. При этом доля поставок из стран, присоединившихся к санкциям, уменьшилась в ценовом выражении с 64% до 54%. А в номинальных объемах она сократилась еще значительней – на 24%, до 890,5 млн. долларов США. В том числе импорт из США упал на 25%, а из стран Евросоюза – на 20%.

По мере приближения к 4-му кварталу года, многие эксперты отрасли пересматривают прогнозы цен на нефть на 2016 год. На прошлой неделе банк HSBC понизил свой прогноз до \$60/баррель. Управление энергетической информации США (EIA) также пересмотрело прогноз и понизило ожидания на \$8/баррель до \$59/баррель. Таким образом говорить о восстановлении рынка нефти пока рано, впрочем, по прогнозу ОПЕК оно начнется не ранее 3 квартала 2016 г. [137].

Помимо краткосрочных прогнозов состояния рынка нефти, основанных на использовании моделей «спрос-предложение» или векторной авторегрессии (VARs), представляет интерес долгосрочное моделирование с применением сценарного подхода с горизонтом в 30 лет. Такой подход используется EIA. В основе подхода лежит компьютеризированная Оксфордская модель мировой экономики, разработанная Оксфордским институтом экономического прогнозирования (Oxford Economic Forecasting) [138], сочетающая в себе преимущества VARs и компьютеризированной Модели общего равновесия (Computable General Equilibrium Model (CGEMs)). Оксфордская модель сочетает в себе возможности эконометрического подхода, основанного на оценке систем уравнений, и равновесного подхода, анализирующего различные рынки с позиции общего равновесия. При этом достигается ряд новых качеств, а именно:

- Синтез преимуществ VAR и CGEM.
- Высокая степень дезагрегации дохода домашних хозяйств, инвестиций, подробный анализ финансового и энергетического секторов.
- Анализ развивающихся экономик с учетом фактора риска и премии за риск.

На рисунке 5.3 представлена структура этой модели по регионам.



Рисунок 5.3 – Структура модели по регионам

На рисунке 5.4 представлена структура модели по секторам на примере Молдавии.

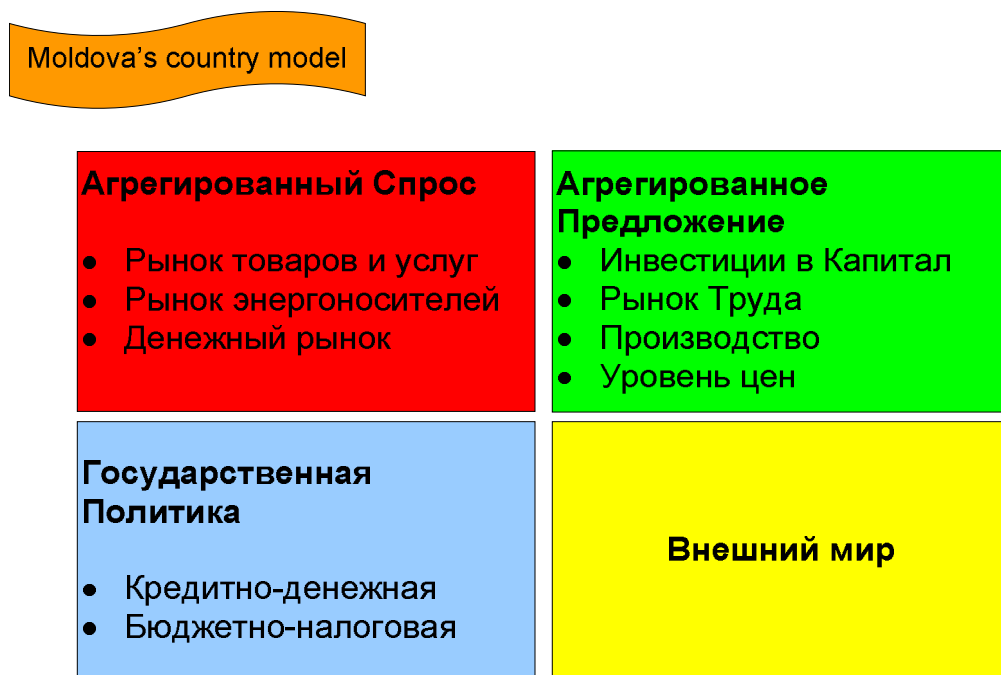


Рисунок 5.4 – Структура модели по секторам экономики

Ниже представлена типичная модель экономики страны (строчными буквами обозначены логарифмы соответствующих величин):

Агрегированный Спрос

Потребление

$$c = a_1 * pedy + (1 - a_1) * (penw - pc) - a_2 * rrh$$

$$\begin{bmatrix} \text{потре-} \\ \text{бление} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{Реальный} \\ \text{личный} \\ \text{распола-} \\ \text{гаемый} \\ \text{доход} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{Доход..от} \\ \text{финансовых} \\ \text{активов..} \\ \text{домашних} \\ \text{хозяйств} \\ \text{минус} \\ \text{альтернативная} \\ \text{стоимость} \\ \text{капитала} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \text{реальная} \\ \text{процентная} \\ \text{ставка} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Импорт-экспорт

$$m = tfe + c_1 * wcr + c_2 * time$$

$$\begin{bmatrix} \text{импорт} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{валовое} \\ \text{конечное} \\ \text{потребление} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{относительная} \\ \text{цена} \\ \text{единицы} \\ \text{труда} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{тренд} \end{bmatrix} \quad (2)$$

$$x = wt - d_1 * wcr + d_2 * time$$

$$\begin{bmatrix} \text{экспорт} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{уровень} \\ \text{мировой} \\ \text{торговли} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \text{относительная} \\ \text{цена} \\ \text{единицы} \\ \text{труда} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{тренд} \end{bmatrix} \quad (3)$$

Денежный рынок

Спрос на деньги

$$\frac{m}{p} = b_1 * gdp + (1 - b_1) * (prnw - pc) - b_2 * RSH$$

$$\begin{bmatrix} \text{Спрос} \\ \text{на} \\ \text{деньги} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{ввп} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{доход..с} \\ \text{финансовых} \\ \text{активов} \\ \text{частного} \\ \text{сектора} \\ \text{минус} \\ \text{альтернативная} \\ \text{стоимость} \\ \text{капитала} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \text{краткосрочная} \\ \text{процентная} \\ \text{ставка} \end{bmatrix} \quad (4)$$

Валютный курс

$$\begin{aligned}
& rxd = rxd(\text{expected}) + \log(1 + RSH, US / 400) - \log(1 + RSH / 400) + RISK \\
& \begin{bmatrix} \text{номинальный} \\ \text{обменный} \\ \text{курс..к} \\ \text{доллару} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{ожидаемый} \\ \text{обменный} \\ \text{курс} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{соотношение} \\ \text{процентных} \\ \text{ставок} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{премия} \\ \text{за..риск} \end{bmatrix} \quad (5)
\end{aligned}$$

Агрегированное Предложение

Инвестиции в капитал

$$\begin{aligned}
& K = (1 - \delta) * K_{-1} + IPNR \\
& IPNR = K_{-1} + f_1 * (q'Tobin) + short - runGDPeffects \\
& \begin{bmatrix} \text{прямые} \\ \text{иностраные} \\ \text{инвестиции} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{Запас} \\ \text{капитала} \end{bmatrix} + [q'Tobin] + \begin{bmatrix} sr \\ \text{шоки} \\ BBП \end{bmatrix} \quad (6-7)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& RRH = f_2 * RSH + (1 - f_2) * RLG - 100 * Inflation(\text{expected}) \\
& \begin{bmatrix} \text{реальная} \\ \text{ставка} \\ \text{процента} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{номинальная} \\ \text{ставка} \\ \text{процента} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{ставка} \\ \text{процента} \\ \text{по..(lr)} \\ \text{облигациям} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \text{ожидаемая} \\ \text{инфляция} \end{bmatrix} \quad (8)
\end{aligned}$$

Потенциальный выпуск

$$\begin{aligned}
& y_p = \alpha * l_p + (1 - \alpha) * k_{-1} + \beta * trend \\
& ci \text{ mod} = gdp - y_p \\
& \begin{bmatrix} \text{разрыв} \\ \text{производства} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{реальный} \\ \text{ввп} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \text{потенциальный} \\ \text{выпуск} \end{bmatrix} \quad (9-10)
\end{aligned}$$

Цены

$$\begin{aligned}
& pgdp = er - gdp + epr + f_1 * ci \text{ mod} \\
& \begin{bmatrix} \text{Дефлятор} \\ \text{ВВП} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{средний} \\ \text{доход} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \text{Реальный} \\ \text{ввп} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{уровень} \\ \text{занятости} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{разрыв} \\ \text{производства} \end{bmatrix} \quad (11)
\end{aligned}$$

$$ptgnf = h_1 * pgdp + h_2 * wpmf + wpc - h_3 * rxd$$

$$\begin{bmatrix} \text{цена} \\ \text{импорта} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{дефлятор} \\ \text{ввп} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{средневзвешенная} \\ \text{цена} \\ \text{импорта} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{средневзвешенная} \\ \text{цена} \\ \text{товаров} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \text{реальный} \\ \text{обменный} \\ \text{курс..к..} \\ \text{доллару} \end{bmatrix} \quad (12)$$

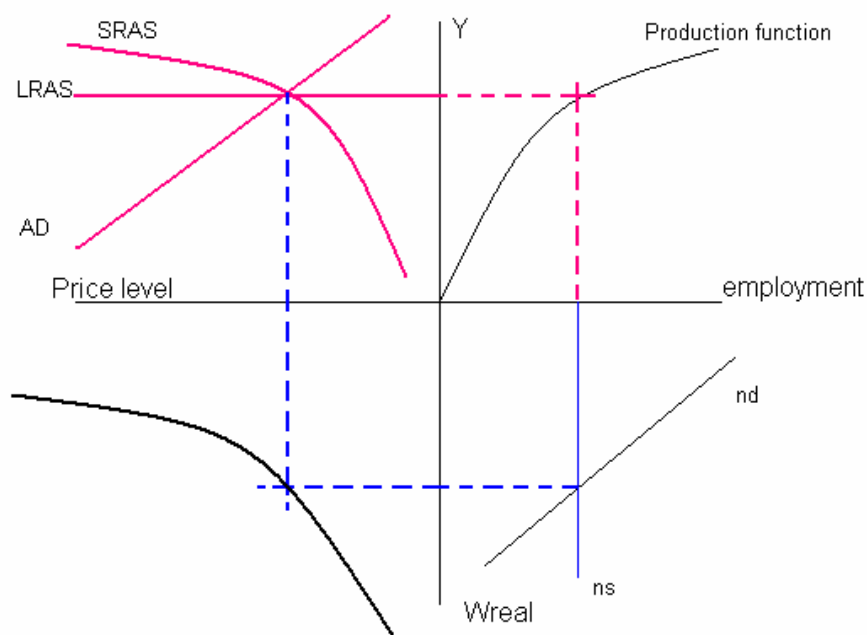


Рисунок 5.5 – Предложение

Государственная политика

$$\Delta RSH = l_1(\text{inf lation} - \text{inf lation}_{-1}) + l_2(\text{inf lation} - \text{t arget}) + l_3 * \text{cu mod}$$

$$\begin{bmatrix} \text{изменение} \\ \text{номинальной} \\ \text{процентной} \\ \text{ставки} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{изменение} \\ \text{инфляции} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{отклонение} \\ \text{инфляции} \\ \text{от} \\ \text{ожидаемой} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{разрыв} \\ \text{производства} \end{bmatrix} \quad (13)$$

Внешний мир

В данном блоке определяются мировые цены на товары, объем мировой торговли, а также взвешенные средние цены на товары и услуги и другие общие переменные.

В EIS данная модель реализована в виде компьютеризированной системы Проекция мировой энергетики Система Плюс (The World Energy Projection System Plus (WEPS+)) [139].

С результатами долгосрочного моделирования (до 2040 г.) мировой энергетики можно ознакомиться на сайте [140]. Основным посылом этого прогноза является то, что после 2020 года мировой спрос начнет подъем цены на нефть до \$141.28/баррель в 2040 году (в долларах 2013 г.). К тому времени дешевые источники нефти будут исчерпаны, что сделает более дорогой стоимость добычи нефти.

5.4 Регулирование грузовых морских перевозок в Арктике

Северный морской путь – это единственная широтная магистраль, связывающая арктические и субарктические регионы Европы и Азии. СМП объединяет в единую транспортную сеть страны реки Сибири, сухопутные и воздушные виды транспорта, благодаря чему реализуется социальная программа завоза топлива, продовольствия и продукции для населения и предприятий Крайнего Севера. Эта трасса осуществляет транспортное обеспечение хозяйственного освоения нефтяных и газовых месторождений Арктического шельфа. Северный морской путь является альтернативным и кратчайшим водным путем между портами Европы и стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

Транспортная стратегия Российской Федерации относит развитие судоходства в бассейне Северного Ледовитого океана к приоритетным направлениям государственной политики при безусловном сохранении национальной юрисдикции в отношении СМП, государственного управления этой транспортной системой и обеспечения ее ледокольным обслуживанием. С уменьшением морского ледяного покрова в Арктике растут ожидания относительно коммерчески выгодного арктического судоходства. Повышение доступности природных ресурсов и более длительный период навигации делают Арктику более привлекательной как для добычи энергетических и минеральных ресурсов, так и для морского судоходства.

В последние годы в арктических районах Дании, США, Канады создаются современные терминалы, вводятся в действие новые ледокольные суда; планируется также подписание долгосрочных контрактов со странами или компаниями, заинтересованными в грузоперевозках по трансарктическим "коридорам". Поэтому можно ожидать растущей конкуренции в Арктике за овладение основной частью международных грузопотоков. По оценкам экспертов этих стран, совокупный объем международных грузоперевозок по трансарктическим маршрутам к 2022-2025 гг. увеличится минимум вдвое в сравнении с 2014-2015 гг. В первую очередь это будут перевозки нефти, сжиженного природного газа и контейнерных грузов.

Глобальное потепление повышает роль Арктики в качестве международного транзитного пути. Поэтому необходимо комплексно, оперативно развивать перевозочный сектор в арктическом регионе России. Так как именно через этот регион проходят трассы наиболее коротких транзитных маршрутов в бассейне Северного Ледовитого океана [141].

Морской транспортный комплекс в арктической зоне России играет важную экономическую роль в обеспечении жизнедеятельности населения и

функционирования хозяйственных комплексов, прилегающих к трассе арктического побережья. Особо важную роль играют стратегические факторы, связанные с геополитическим и транснациональным значениями морского судоходства в арктической зоне [142].

Использование экономического потенциала территорий Арктики и Крайнего Севера, обозначенное сегодня среди наиболее приоритетных направлений развития экономики страны, формирование новых маршрутов поставок российских углеводородов и необходимость более активного использования транзитных возможностей России требуют опережающего развития транспортной инфраструктуры региона. Эти задачи невозможно решить без улучшения условий перевозки и увеличения грузооборота на маршруте Северного морского пути.

Сейчас основные морские маршруты между портами Европы, Дальнего Востока и Северной Америки идут через Суэцкий и Панамский каналы. Северный морской путь может стать реальной альтернативой вследствие следующих факторов. Во-первых, это избавит трансконтинентальных грузоотправителей от пиратских нападений на суда, которые стали крайне частыми на южных маршрутах. Более того, «Исламское государство» на Ближнем Востоке и война в Йемене в перспективе могут прервать поставки через Суэцкий канал, сделав их небезопасными. Во-вторых, Северный морской путь намного короче. Так, при использовании маршрута Роттердам – Йокогама расстояние по южному маршруту через Суэцкий канал составляет 11 205 морских миль. При использовании Северного морского пути расстояние сокращается на 3 860 морских миль, т. е. на 34%.

Кроме России, такой маршрут привлекателен также для США, Канады, Дании, Норвегии, ЕС в целом, а также для Китая и Японии для трансконтинентальных перевозок грузов.

Для России Северный морской путь – это также возможность развивать связи со странами Атлантического и Тихого океана. В первую очередь этот маршрут важен, конечно, для перевозки минерального и углеводородного сырья из арктических регионов страны. И в целом этот путь позволяет связать западные районы России с европейским Севером, севером Сибири и Дальнего Востока. Для Ненецкого автономного округа морской транспорт – единственная возможность для перевозки грузов и обеспечения жизни населения.

Важно, что СМП может обеспечить грузоперевозки не только в направлении запад – восток, но и в направлении север – юг, используя внутренние водные пути сибирских рек.

Однако есть ряд моментов, которые тормозят превращение Северного морского пути в реальную транспортную артерию как для нужд страны, так и для транзитных потоков других стран [143].

С 2012 г. Россия начала проводить законодательные реформы, направленные на модернизацию управления и регулирования Северного морского пути. РФ закрепила свои претензии на контроль над судоходством по всей трассе СМП в Федеральном законе от 28 июля 2012 г. №132 ФЗ. В статье 2 указанного закона утверждается: «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 законом, другими федеральными законами и издаваемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами».

Транспортная система СМП является сложнейшим технико-технологическим и организационно-экономическим образованием, характеризующимся следующими составляющими:

- грузы (основные виды) – насыпные, генеральные, наливные;
- направление перевозок – Северный завоз, каботаж, Дудинское направление, транзит по СМП;
- грузовой транспорт;
- портовое хозяйство;
- транспортная инфраструктура – ледокольный флот, вспомогательный флот, службы безопасности, гидрометеорологического и навигационного мониторинга;
- подсистема экономического регулирования.

Основную часть грузопотока по СМП (более 85%) в настоящее время составляют "Северный завоз", поставки из Арктики нефтегазового сырья и межпортовый каботаж. По данным Владимира Михайличенко, исполнительного директора "Некоммерческого партнерства по координации использования Севморпути", в последние годы увеличивается количество проводимых по СМП-трассе нефтеналивных судов. Он уверен, что за перевозками углеводородов – будущее Северного морского пути. Аналогичного мнения придерживается эксперт Института географии РАН Николай Осокин: "Месторождения, которые планируют разрабатывать на Ямале и на шельфе, частично ориентированы на азиатский рынок [141].

Что касается грузовой базы, то тут мнение у всех экспертов однозначно – увеличение перевозок стоит ожидать в первую очередь за счет экспорта сырьевых ресурсов. Минимальную грузовую базу СМП формирует политика РФ в отношении освоения Арктики. Это промышленные, добывающие,

снабженческие, разведочные и прочие грузы. Потенциальная база генеральных грузов в прямом направлении достаточно велика, как и навалочных – в обратном. Это, конечно, добавляет сложностей, поскольку транспортно-технологические системы для этих грузов различны.

По мнению аналитиков отрасли, потенциальная грузовая база для северной ветви будет формироваться снабженческими и промышленными грузами из центральноевропейских областей России, отправляемыми для дальневосточных потребителей. Загрузка в западном направлении – морепродукты Охотского моря и Камчатки, а также концентраты горно-обогатительных предприятий Чукотки, Магаданской области и Камчатки. «Все эти грузы пригодны для транспортировки в контейнерах, что обеспечит минимизацию транзитного времени, сокращение расходов на грузовые работы в портах и практически полное исключение коммерческого брака при мультимодальной транспортировке грузов по схеме «от двери до двери» [144].

Кроме того, по словам руководителя ФГКУ "Администрация Северного морского пути" Александра Ольшевского, в процессе проводимых реформ механизм получения разрешения на плавание в акватории Севморпути за последнее время был значительно упрощен и для российских, и для зарубежных судов. Если ранее заявка подавалась как минимум за 4 месяца до планируемой даты вхождения, то теперь ее можно подать за 10 суток. Кроме того, начиная с 2013 г. заявку можно подать в электронном виде на официальном сайте ФГКУ [145].

Несмотря на все перспективы Северного морского пути, развитие грузопотока идет более медленными темпами, чем хотелось и планировалось. За последние пять лет удалось существенно нарастить объемы грузоперевозок – более чем в четыре раза [146] (таблица 5.6). Так, в 2010 году по СМП перевезли менее 1 млн. тонн грузов, в 2012 году – уже 1,26 млн. тонн, а в 2014 – почти 4 млн. тонн. Но почти 4 млн. тонн было и в 2013 году. А в начале 2000-х гг. говорили о том, что к 2015 году будет 10 млн. тонн в год грузоперевозок по СМП. Но ожидания не сбылись.

Таблица 5.6 – Объем грузоперевозок по СМП

Год	2010	2011	2012	2013	2014
Объем перевозок (млн.т.)	Менее 1	1,2	1,26	3,9	3,98

Общий объем перевозок в последние два года находится на одном уровне. И если сравнить с перевозками через Суэцкий канал, то это менее 1% от транзита по южному маршруту. При этом удержать планку в 4 млн. тонн

груза в год удалось в 2014 году только благодаря росту внутренних перевозок через порт Сабетта, который был построен в Обской губе на побережье Карского моря. Тогда как транзит резко упал с 1,2 млн. тонн грузов до 274 тыс. тонн [146] (таблица 5.7).

Таблица 5.7 – Транзитные перевозки по СМП

Год	2010	2011	2012	2013	2014
Перевезено грузов (тыс.т.)	110	820	1260	1160	274,3
Проведено судов	4	34	46	-	25

На этом фоне планы нарастить объемы грузоперевозок по СМП до 80 млн. тонн в год даже за 15 лет выглядят очень оптимистично. Однако при должном внимании, финансах и работе такая задача не является нереальной. Только один порт Сабетта благодаря заводу «Ямал СПГ», строящемуся «Новатэком» с Total, позволит нарастить объемы вывоза груза до 16,5 млн. тонн в год. Начать отгрузки с СПГ-завода должны в конце 2017 года (ресурсная база с Южно-Тамбейского месторождения). «В зимнюю навигацию 2013/2014 годов впервые стали завозить грузы зимой на созданные летом причалы подготовительного периода для строительства завода «Ямал СПГ». Зимой 2014/2015 продолжился завоз грузов в Сабетту», – говорит гендиректор Ассоциации подрядчиков арктических проектов «Мурманшельф» Ольга Буч.

Более того, порт Сабетта должны превратить в многофункциональный узел Северного морского пути, который можно будет использовать не только для экспорта газа с Ямала, но также для экспорта зерна из Сибири, металла с Урала, угля Кузбасса, нефтепродуктов из Татарстана и Башкортостана.

Еще одним важным источником для наращивания грузопотока по СМП является перевозка нефти. Летом 2014 года начали вывоз нефти из Новопортовского месторождения. «От мыса Каменный в Обской губе летом вывезли около 100 тыс. тонн нефти. С февраля 2015 года продолжился вывоз нефти с ледового припая – уже три танкера класса Arc5 вывезли 48 тыс. тонн. А в будущем ожидается вывоз по 5 млн. тонн в год», – говорит Ольга Буч.

Платформа «Приразломная» «Газпром нефти» – это первый проект по добыче нефти в российской Арктике. Компания отгружает нефть в Западную Европу и обещает удвоить объемы добычи на Приразломном и Новопортовском месторождениях в Печорском море, несмотря на санкции и подешевевшее черное золото.

В перспективе грузоперевозки должны увеличиться благодаря освоению и разведке месторождений Карского моря. Уже летом 2014 года Роснефтью вместе с ExxonMobil (пока не вмешались санкции) была

пробурена скважина «Университетская-1». Это самая северная скважина России.

Важный вклад в развитие Северного морского пути вносит также «Норильский никель». По словам Ольги Буч, сейчас это один из основных грузовладельцев в акватории СМП. С 2006 года компания эксплуатирует собственные современные транспортные суда двойного действия, пять контейнеровозов и один танкер с высокой ледопроеходимостью (до 1,7 м). «Это, конечно, даст использование лишь части трассы СМП, но не учитывать нельзя», – отмечает Буч.

Есть огромный потенциал по развитию транзитных потоков по Северному морскому пути. Китай уже использует этот маршрут. С 2010 по 2013 год им было провезено грузов по СМП более 900 тысяч тонн. Кроме того, КНР обещает стать на ближайшие годы основным торговым партнером России. И хотя в 2014 году транзит резко упал, потенциал роста имеется. Китай собирается к 2020 году переместить на Северный морской путь 15% всего своего внешнего грузопотока, и вполне возможно, что они будут лидерами грузоперевозок по СМП на ближайшие годы.

Но, чтобы реализовать весь этот потенциал, нужно решить много задач. России необходимо обеспечить полный комплекс услуг на высшем уровне для надежных поставок грузов ровно в сроки при любых ледовых условиях, а также сделать их экономически более привлекательными. Например, навигация на маршруте длится только 3,5 месяца, что для многих поставщиков неудобно и невыгодно. Поэтому надо обеспечить круглогодичное ледокольное хождение, полное навигационное и гидрографическое обслуживание, аварийно-спасательную систему. Тогда СМП сможет конкурировать с южными маршрутами. Все это невозможно без строительства нового ледокольного флота и портовой инфраструктуры в Арктике. Для решения всех этих проблем был создан комплексный проект развития Северного морского пути, который подписал глава правительства [141].

Россия уже активно ведет работу по обновлению атомного флота, который сейчас состоит из шести атомных ледоколов, одного контейнеровоза и четырех судов технологического обслуживания. Ресурс нынешнего атомного флота завершается. Поэтому им нужна замена.

На Балтийском заводе в Санкт-Петербурге еще в 2013 году начали строить головной корабль «Арктика», который собран уже на 60%. В этом году завод приступил к строительству первого серийного атомохода «Сибирь» (после головного корабля начинается серийное производство), позже должны начать строительство третьего атомного ледокола нового поколения.

В итоге к 2020 году Россия получит три атомных ледокола нового поколения мощностью 60 МВт: первый – в 2017 году, второй и третий – в 2019 и 2020 годах. Стоимость двух серийных атомных ледоколов проекта 22220 составляет 84,4 млрд. рублей. Важно, что эти суда имеют двухосадочную конструкцию, которая позволяет использовать их как в арктических водах, так и в устьях полярных рек. Эти три универсальных атомных ледокола смогут заменить пять находящихся в эксплуатации ледоколов типа «Арктика» и «Таймыр» и тем самым позволят сократить расходы на строительство ледоколов и их содержание.

Однако эксперты указывают: чтобы довести навигацию в восточном секторе Арктики до круглогодичной, необходимо также создать атомные ледоколы двух новых типов: ледокол-лидер мощностью 110-130 МВт и новые мелкосидящие ледоколы мощностью около 40 МВт [142].

Еще один сдерживающий фактор – развитие береговой инфраструктуры вдоль трассы Севморпути. Порта Сабетта явно недостаточно. В прошлом году было принято решение построить морской порт Индига на побережье Баренцева моря, мощность которого может достичь 30 млн. тонн в год. Этот проект крайне важен, так как от Сабетты на запад через пролив Карские ворота до Мурманска почти 3 тыс. км, но здесь нет ни одного порта для судов, идущих по Севморпути. Архангельск для этого не подходит. Более того, порт Индига почти не замерзает и будет круглогодичным. И он также станет многофункциональным, как и Сабетта. Появление порта откроет возможность для разработки Кумжинского и Коровинского газоконденсатных месторождений с запасами более 160 млрд. кубометров в Ненецком АО. Здесь также предполагается строительство завода по снижению природного газа. Более того, материковая часть Ненецкого АО богата запасами нефти, поэтому в планах построить и нефтеналивные терминалы. Здесь также разместят базу для ремонта флота и аварийно-спасательный центр. В планах построить 610 км железной дороги Сосногорск – Индига.

Для обеспечения безопасного плавания по Севморпути необходимо еще модернизировать такие арктические порты, как Хатанга, Тикси, Певек, Дудинка, Диксон, плюс построить новые порты в районе поселков Харасавей, Печенга и Варандей. Для этого необходимы серьезные средства. Только строительство морского порта в ямальской Саббете и СПГ-завода вместе оценивается более чем в 1 трлн. рублей.

Кроме того, дрейфующие льды и сравнительно низкая глубоководность ограничивают использование и вместимость судов. При всех преимуществах данного маршрута транспортировка грузов по СМП может быть весьма непредсказуема в силу погодных колебаний, изменчивости ледового покрова.

Также, по мнению специалистов, рост перевозок по данному маршруту сдерживает то, что у зарубежных компаний нет собственного ледокольного флота, а арендовать российские мощности они не рискуют. «Перевозки через Северный морской путь из-за своей сложности вряд ли можно сравнить с возможностями Южного морского пути. Ведь для развития указанного направления нужно не только подготовить достаточное количество ледоколов, но и учесть ограниченный срок навигации», – комментирует представитель FM Logistic [144].

Но, тем не менее, уже вполне очевидно, что стать полноценной альтернативой Суэцкому каналу СМП в ближайшее время не сможет. И не только в силу экстремальных климатических условий, ограничивающих круглогодичную навигацию, но и из-за пробелов законодательства. Для привлечения транзитных грузов на этот маршрут нужно принять международные правовые нормы судоходства, разработанные специально для Арктики. По словам советника по вопросам транспортной политики постоянного представительства РФ в Европейском союзе Юлии Зворыкиной, "отсутствие международной нормативной правовой базы не позволяет нашим грузовладельцам и транспортным компаниям планировать свое регулярное участие на морских маршрутах в арктическом регионе". "Сегодня уже появляются российские законы, регламентирующие судоходство в арктической области, которые, с одной стороны, дают возможность определять более четкие планы судостроителям для постройки судов ледового класса, а с другой – позволяют судовладельцу понимать, какова будет нормативная база его работы. В то же время необходимо создание международной базы для подобных документов, а для этого нужны соответствующие предпосылки. Северного морского пути и арктических маршрутов в морской доктрине ЕС на сегодня нет, а многих судовладельцев и грузовладельцев за рубежом тревожат заявления о том, что приоритет международного права и международных договоренностей, в которых участвует Российская Федерация, может быть пересмотрен. То есть иностранные транспортники опасаются, что Россия выйдет из международных конвенций", - пояснила Зворыкина [145].

Из-за санкций и падения цен на нефть доходная часть бюджета РФ сократилась. В связи с этим планируемые расходы на исполнение госпрограмм, связанных с морскими перевозками в Арктике, были либо сокращены, либо увеличены сроки выполнения работ. Все это говорит о том, что реальным конкурентом южным маршрутам Севморпуть может стать скорее ближе к 2030 году [143].

Таким образом, транзитный потенциал СМП может раскрыться только в отдаленном будущем, пока же перевозки в акватории Северного

Ледовитого океана будут подчинены внутриэкономическим интересам и направлены на реализацию проектов в Российской Арктике. При этом, нельзя не отметить, что, помимо торгового, СМП также имеет существенное стратегическое значение для России.

5.5 Модель и сценарный прогноз развития Северного морского пути

Очевидно, что такая сложная система, как Северный морской путь и его грузопотоки зависит от огромного числа различных позиционных точек как субъективного, так и относительно объективного свойства. При этом к большинству из них функциональные зависимости не применимы в принципе, поскольку само влияние имеет достаточно динамичный характер. К экзогенным факторам может быть отнесено, например, состояние мировых, в первую очередь энергетических, рынков, поскольку в ближайшие 15 лет на трассе будут доминировать перевозки нефти и сжиженного природного газа, добыча и производство которых в российской Арктике имеет преимущественно экспортную направленность. В среднесрочной перспективе определенное влияние могут оказывать геополитические и геоэкономические процессы, такие, как иранский или украинский кризисы. К субъективным экзогенным факторам может быть отнесена, например, политика (ценовая, тарифная и т.п.) конкурирующих компаний, в том числе транспортных (пароходных).

К внутренним факторам, обеспечивающим функционирование и развитие Северного морского пути, могут быть отнесены, например, политика государства и прибрежных регионов, в том числе выражающаяся в нормативных и организационных мерах (решениях) соответствующих органов государственной власти. Крайне важное значение имеют такие факторы, как состояние торгового флота ледового класса, ледокольное обслуживание и его тарифы, лоцманские услуги, система страхования грузов и т.п. Отдельное направление – морская транспортная инфраструктура, включающая порты, службы безопасности и спасения, гидрометеорологическое обеспечение, службы оповещения и т.п. В самом общем виде факторы, определяющие грузовые перевозки в арктических акваториях, представлены в таблице 5.8.

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. составляла 8 %. В 2006 году она достигла 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 [147]. 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 в западном секторе (Баренцево и Карское моря) и вряд ли превысят 40 млн. тонн. Основной ориентацией их будет оставаться Европейский рынок.

Таблица 5.8 – Схема факторов, определяющих грузопотоки Северного морского пути

№ пп	Факторы	Составляющие элементы, индикаторы, показатели, критерии
1	2	3
<i>Экзогенные</i>		
1.	Природно-климатические условия	Распространение (поверхность) ледового покрова, характеристики движения льдов, роза и скорость ветров, температурные условия
2.	Состояние глобальных сырьевых рынков	Запасы соответствующих видов полезных ископаемых и их география; спрос и предложение, расположение основных экспортеров и импортеров; характеристики транспортных морских потоков
3.	Геополитические и геоэкономические отношения	Мировые нормативные документы (конвенции и т.п.), регулирующие добычу и транспортировку минеральных ресурсов, в т.ч. в шельфовых и исключительных экономических зонах. Международные договоры и соглашения
4.	Стратегии глобальных корпораций и компаний	Ценовая политика добывающих корпораций и их картелей (объединений), тарифные системы судоходных компаний; политика международных страховых обществ и т.п.
<i>Эндогенные</i>		
1.	Государственная экономическая политика в отношении добычи полезных ископаемых	Обеспеченность запасами и состояние разведочных работ; лицензионная политика; льготы и преференции добывающим компаниям, в том числе на арктическом шельфе
2.	Государственная политика в сфере регулирования арктического судоходства	Правовые нормативные требования к плаванию судов, в том числе экологические. Разрешительная система и возможные ограничения, в том числе в части ледовой проводки и лоцманского обеспечения
3.	Состояние портовой и транспортной инфраструктуры	География арктических портов, их потенциальная мощность по грузообороту и классу обслуживаемых судов; состояние аварийно-спасательных служб, метеорологическое и гидрографическое обеспечение; состояние служб информационного обеспечения и т.п.
4.	Состояние торгового и ледокольного флотов	Наличие отечественных судов ледового класса в принятой классификации, их возможности. Ледокольный флот, его структура и состояние
5.	Организационно-экономическая инфраструктура	Тарифная политика в области ледовой проводки и лоцманского сопровождения, аварийно-спасательных операций. Возможности и тарифы отечественных страховых компаний и т.п.

Это определяется, как минимум, двумя факторами. Во-первых, путь на более привлекательный по темпам роста и состоянию взаимоотношений Азиатско-Тихоокеанский рынок даже в условиях продолжающегося потепления (оптимистический вариант) в восточном секторе СМП будет непроходим в течение 5-6 месяцев без ледокольной поддержки, а с ней, как будет показано ниже, для крупнотоннажных танкеров существуют большие проблемы. Во-вторых, Северо-Американский рынок (САР) как минимум до 2030 г. будет «невосприимчив» к экспорту в связи с полной обеспеченностью собственной сланцевой нефтью. К тому же 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, особенно усиливавшейся сейчас, в период «украинского кризиса» и «войны санкций».

Рынок СПГ 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 [147].

Что касается географии экспортных поставок СПГ, то вплоть до 2010 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 мы активно усиливаем «трубные» коммуникации, а Азиатско-Тихоокеанский рынок СПГ слабодоступен из-за высоких транспортных издержек и вообще экономических рисков при доставке из месторождений Западной Сибири, а тем более Баренцева моря. Поэтому пока Газпром традиционно в Восточной Сибири отдал предпочтение трубному варианту –

газопровод «Сила Сибири» свяжет расположенное в центральной Якутии Чаяндинское месторождение (1,2 трлн.м³) и на севере Иркутской области Ковыктинское месторождение (1,6 трлн.м³) с Хабаровском и Владивостоком. Прорабатывается «ответвление» для экспортных поставок в Китай. Хотя пока в России функционирует только один завод по производству СПГ – на Сахалине.

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 [148].

В настоящее время известно, что Газпром отложил на неопределенное время как Штокмановский проект, так и строительство заводов сжиженного природного газа на Ямале (Харасавейское месторождение). 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 связи с проблемами геологической изученности большинства месторождений Баренцева, а тем более Карского морей, сложностями добычи и транспортировки прогнозы освоения углеводородных месторождений шельфа сильно отличаются [149]. Приведем примеры по нефти, первый из которых сделан специалистами ОАО «Лукойл» в 2013 г. (таблица 5.9).

Таблица 5.9 – Прогноз добычи нефти на арктическом шельфе Баренцева моря

Месторождения	По годам, млн.т			
	2015	2020	2025	2030
Приразломное (Газпром)	2,0	5,0	5,0	3,0
Мединское (Арктикшельфнефтегаз)	-	1,0	4,0	3,0
Долгинское (Газпромнефть)	-	1,0	5,0	4,0
Вновь разведанные	-	-	2,0	10,0
Итого	2,0	7,0	16,0	20,0

Директор компании «ГЕКОН» Григорьев М.Н. в своем докладе «Прогноз развития морских перевозок добываемых в российской Арктике

углеводородов в акватории Севморпути до 2030 года» [150] приводит следующие прогнозы генерации грузовой базы с учетом сжиженного природного газа (таблица 5.9).

Таблица 5.10 – Генерация грузовой базы в арктических акваториях

Грузопотоки	По годам, млн.т			
	2015	2020	2025	2030
<i>Нефть</i>				
Печорское море	8,0	20,0	24,0	28,0
Обская губа	1,0	5,0	5,0	4,0
Енисейский залив	-	3,0	2,0	1,0
<i>Конденсат</i>				
Обская губа	-	1,0	1,0	1,0
<i>СПГ</i>				
Сабетта	-	16,5	16,5	16,5
Баренцево море	-	5,0	5,0	5,0

Заметим, что в данном прогнозе также имеются спорные моменты. Так, завышены объемы добычи нефти к материалам «Лукойла» на 30-40%, тем более что проекты освоения Долгинского и Мединского месторождений пока не утверждены. С другой стороны, в прогнозе компания «ГЕКОН» не очень корректно показаны объемы проекта «Ямал-СПГ»: подводной канал и мощности по выпуску СПГ предусмотрены в 2025 и 2030 гг. на уровне 30-35 млн. тонн. Не включена в расчеты генерация Штокмановское месторождение, хотя к 2030 г. запуск первой очереди завода в п.Териберка вполне вероятен. Данные примечания приводятся совсем не в виде критики, а как пояснение трудностей прогнозирования грузопотоков Северного морского пути.

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 2023 году, то есть периоду активной фазы освоения шельфа Арктики, в строю останется только один атомоход, «50 лет Победы». Учитывая, что последний стоил 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 1 млрд. долл. США, а линейного ледокола-лидера – до 1-2 млрд. 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 2,8 м, так и в мелководных районах

устья Енисея, Обской губы, других прибрежных районах арктических морей. Они заменят ледоколы типа «Арктика» и «Таймыр» в обеспечении ледовой проводки судов. 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.

Еще одна проблема, связанная с ледовой проводкой – ширина канала. У действующих ледоколов типа «Арктика» она составляет даже с учетом подлома 33-34 метра, в то время как ширина танкеров класса «Panamax» достигает 40 м (дедвейт до 80 тыс.т), а у «Suezmax» - 50 м (дедвейт до 200 тыс.т). Кстати, к этому же классу относятся современные газовозы, водоизмещение которых достигает 170 тыс. тонн.

Уже упоминавшиеся ледоколы серии ЛК-60Я будут создавать канал шириной 37-38 м, поэтому ставится вопрос о новых ледоколах типа ЛК-110Я, способных преодолевать льды толщиной до 3,5 м и проводить суда класса «Panamax» в любой ледовой обстановке (канал 43-44 м).

Таким образом, достаточно высокая неустойчивость всех факторов не дает возможности выявить определенные статистические корреляционные зависимости и вынуждает принять некие крайние экспертные сценарии. Так, в пессимистическом варианте мы будем исходить из следующих основных положений:

- уже в ближайшие пять лет начинается похолодание и ухудшение ледовой обстановки до показателей 1980-1990 гг.;
- мировые рынки не испытывают высокой потребности, спрос растет незначительно, цены не способствуют масштабному освоению арктического шельфа;
- вследствие этого проект «Ямал-СПГ» завершается первой очередью (16,5 млн. т); Новопортовское месторождение осваивается по минимальному варианту; Штокмановский проект, «Печора – СПГ» в период до 2030 г. не реализуется (не дают продукции);
- транзитные перевозки растут незначительно (не более чем в 2-3 раза по отношению к 2014 г.); внутренние перевозки (включая каботаж), в том числе по обеспечению «северного завоза» и т.п. растут также низкими темпами;
- развитие атомного флота ограничивается строительством трех ледоколов типа ЛК-60Я до 2025 г. и далее еще 2-3 таких же судна в период до 2030 г., что позволяет постоянно находиться на трассе СМП 4-5-ти ледоколам.

Соответственно в оптимистическом варианте климатические и ледовые условия оказываются крайне благоприятными, глобальные рынки растут быстрыми темпами и начинается быстрое освоение шельфа. «Ямал-СПГ» уже в 2025 году достигнет проектной мощности в 30 млн. т, в 2026 г. первый СПГ дает завод в Териберке (Штокмановский проект) и в 2030 г. выходит на уровень 30 млн.т. Соответственно развивается ледокольный флот и вся структура СМП.

Очевидно, что между этими крайними вариантами существует достаточно большое число возможностей развития определяющих факторов, а, следовательно, и самих прогнозных показателей динамики СМП. Мы не считаем необходимым, учитывая стохастический характер зависимостей, проводить некие «средние» расчеты и получать «реалистический» сценарий – хотя он действительно может быть получен путем «усреднения». Однако конкретные изменения могут преподнести любые сюрпризы, поэтому практичнее будет периодически вносить изменения в полученные варианты (таблица 5.11).

Таблица 5.11 – Морские перевозки грузов в российской Арктике (млн. т)

№ пп	Системные объекты	Фактические грузопотоки			Прогнозные оценки					
					Пессимистический сценарий			Оптимистический сценарий		
		2012	2013	2014	2020	2025	2030	2020	2025	2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Северный морской путь</i>										
1.	<i>Западный сектор</i>	2,8	2,9	3,7	12,1	21,6	19,6	14,7	36,8	34,9
1.1.	Вывоз нефти									
	Обская губа и Енисейский залив	0,7	1,0	1,5	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	3,0
1.2.	Порт Сабетта (конденсат и др.)	-	-	0,3	0,3	0,6	0,6	0,3	1,2	1,2
1.3.	Новый Порт	-	-	-	3,0	5,0	3,0	5,0	8,0	5,0
1.2.	Экспорт СПГ									
	Порт Сабетта	-	-	-	6,0	6,5	6,5	6,0	13,0	13,0
1.3.	Порт Харасавей	-	-	-	-	6,0	6,0	-	10,5	10,5
1.4.	Северный «завоз»	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0
1.5.	Порт Дудинка	1,2	1,1	1,2	1,1	1,2	1,2	1,1	1,2	1,2
2.	<i>Восточный сектор</i>	0,5	0,7	0,9	6,1	16,2	16,4	6,5	27,8	28,2
2.1.	Экспорт СПГ									
	Порт Сабетта	-	-	-	5,0	10,0	10,0	5,0	20,0	20,0
2.2.	Порт Харасавей	-	-	-	-	5,0	5,0	-	6,0	6,0
2.3.	Северный «завоз»	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
2.4.	Каботаж (другие грузы)	0,3	0,4	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	1,0	0,2
3.	<i>Транзит</i>	1,3	1,1	0,2	1,5	2,0	3,0	2,0	4,0	8,0
<i>Всего по СМП</i>		4,6	4,7	4,8	19,7	39,8	39,0	23,2	68,6	71,1

продолжение таблицы 4.11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<i>Акватории, примыкающие к Северному морскому пути</i>									
4.1.	Терминал Варандей	4,0	2,9	3,1	6,0	2,0	8,0	10,0	12,0	12,0
4.2.	Платформа «Приразломная»	-	-	1,0	5,0	5,0	3,0	8,0	10,0	8,0
4.3.	Экспорт нефти Порт Мурманск (без рейдовых терминалов – п.п.4.1 и 4.2)	2,1	2,0	2,2	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0	4,0
4.4.	Порт Архангельск	1,8	1,9	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0	2,5	3,0
4.5.	Порт Витино	4,5	2,8	1,2	1,0	2,0	3,0	3,0	5,0	8,0
4.6.	Экспорт СПГ Порт Архангельск	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5
4.7.	Порт Териберка	-	-	-	-	-	-	-	16,5	33,0
	<i>Всего по примыкающим акваториям</i>	<i>12,4</i>	<i>9,6</i>	<i>9,5</i>	<i>16,0</i>	<i>18,0</i>	<i>20,0</i>	<i>25,0</i>	<i>49,0</i>	<i>73,5</i>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения исследований по теме в отчетном году получены следующие основные результаты.

Обосновано, что с позиций современных теоретических подходов, как безопасность, так и устойчивость территориальных систем целесообразно рассматривать с позиций пространственной экономики. Предложена трехмерная схема такого пространства для арктических регионов.

Доказано, что экономическую безопасность необходимо рассматривать как систему различных уровней: международного, национального, регионального, предприятия и личности. В то же время, региональный уровень обеспечения экономической безопасности должен рассматриваться концептуально, как своеобразная проекция концепции национальной безопасности России на уровень регионов, даже не смотря на то, что их интересы часто не совпадают. При этом существующие специфические особенности в развитии северных регионов должны быть обязательно учтены.

В ходе исследования показано, что изменение геополитической ситуации в мире и в России определяется повышенным интересом к ресурсам (биологическим, минеральным, углеводородным, являющихся стратегическими) регионов Севера и Арктики. Обеспечение экономической безопасности страны напрямую связано с экономической безопасностью регионов Севера и Арктики. Ликвидация угроз ряду направлений хозяйственной деятельности и управления обеспечит экономическую безопасность регионов и страны.

Доказано, что повысить уровень энергетической безопасности возможно путем воздействия на ресурсную достаточность, экономическую доступность, технологическую и экологическую допустимость энергетики. Воздействовать на них возможно путем повышения изученности ресурсного потенциала, развития энергетической инфраструктуры, разработки новых технологий и реализации прочих мер. Происходит постепенное развитие политики РФ в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования ВИЭ, которое следует активно развивать.

Показано, что нарастание нестабильности мировых энергетических регионов и санкционное «давление» в среднесрочной перспективе негативно скажутся на освоении углеводородных ресурсов Арктики, особенно шельфовых. В долгосрочном периоде это приведет к переориентации на Азиатско-Тихоокеанский рынок с преимущественным выпуском сжиженного природного газа.

Проведенные экспертные опросы отчетного периода показали недостаточную эффективность государственной политики в Арктике, особенно в инновационной деятельности. Однако при этом констатируются определенные тенденции в ее улучшении по самым различным направлениям.

Разработана факторная модель развития арктических морских коммуникаций и выявлена высокая степень неопределенности грузопотоков Северного морского пути. Обоснованы пессимистический и оптимистический сценарии, определяющие динамику судоходства.

Отмечено, что устойчивое и динамичное развитие грузопотоков по СМП предполагает целостную систему согласованных и взаимосвязанных политических, экономических, технических, организационных и правовых решений, позволяющих с максимальной выгодой для государства и его арктических территорий обеспечить перевозки различных, в том числе, и международных грузов.

Изучены тенденции в развитии мировых рынков нефти и газа. Оценены угрозы, связанные с демпинговой политикой ОПЕК (и, в первую очередь, политикой Саудовской Аравии), а также с политикой антироссийских секторальных санкций США и ЕС, для освоения месторождений углеводородных ресурсов арктических регионов Восточной Сибири, полуострова Ямал и шельфа арктических морей. Рассмотрены различные модельные подходы к прогнозированию развития мировой и российской энергетики.

На основе анализа инвестиционных процессов в Мурманской области показана актуальность проведения предложенной на первом заседании Госкомиссии по Арктике ее председателем «ревизии Арктики» не только в отношении действующих объектов, но и перспективных планов министерств, регионов и компаний в Арктике.

Выявлено, что общим современным приоритетом России в Арктике является системность и комплексность развития деятельности на принципах рационального природопользования и надёжного закрепления на этих территориях. В связи с усилением роли морского фактора отдельным направлением становятся приоритеты морской политики.

Доказано, что уровень межрегиональной дифференциации субъектов Арктической зоны РФ значителен, а современное состояние их отраслевой структуры (по валовой добавленной стоимости) свидетельствует о том, что она сильно дифференцирована и разнонаправлено отклоняется от среднероссийских параметров. Особую проблему составляет поиск путей преодоления регионального неравенства и оптимальных пропорций

выравнивания. Выделен ряд предложений и мер, которые будут наиболее эффективно воздействовать на сложившуюся ситуацию.

Проведенный анализ динамики показателей, характеризующих экономический рост, – валового регионального продукта (ВРП) и ВРП на душу населения – регионов Крайнего Севера и АЗРФ показал, что освоение и развитие этих регионов может стать катализатором роста и построения конкурентоспособной экономики Российской Федерации.

В целом, можно констатировать, что поставленные на 2015 год цели достигнуты и основные задачи решены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Грунин О.А. Экономическая безопасность организации // Учебное пособие: 1 издание, 2002 год. – 160 с.
- 2 Абалкин Л.И. Институциональная экономика // Новая институциональная экономическая теория. М.: ИНФРА-М, 2005. – 416 с.
- 3 Сенчагов В.К. Экономическая безопасность: геополитика, глобализация, самосохранение и развитие (книга четвертая). ИЭ РАН. Москва. ЗАО «Финстатинформ», 2002. – 128 с.
- 4 Илларионов А.Н. Критерии экономической безопасности // Вопросы экономика, 1998. – № 10. – С. 35-58.
- 5 Аверьянов А.М. Экономико-социологические аспекты анализа экономической безопасности региона: М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 215 с.
- 6 Волков С.П. Особенности обеспечения экономической безопасности отрасли национальной экономики // Финансы и кредит. – 2008. - № 5. – С. 24-32.
- 7 Филаткин О.С. Разработки системы мониторинга экономической безопасности региона // Вопросы экономики. – 2005. - № 6. – С.22-26.
- 8 Тамбовцев В.Л. Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура, проблемы // Вестник Московского государственного ун-та. Сер. 6 «Экономика», № 3, 1995. – С.3-9.
- 9 Указ Президента РФ от 12 мая 2009 г. N 537 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года". Интернет-ресурс. Система ГАРАНТ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/195521/#ixzz3eoEG7tS5> (Дата обращения 02.07.2015).
- 10 Уткин Э.А., Денисов А.Ф. // Государственное и региональное управление. – М.: ИКФ «ЭКМОС», 2002. – 320 с.
- 11 Дронов Р. Подходы к обеспечению экономической безопасности // Экономист, 2001. – № 2.
- 12 Куклина Е.А. Теория и методология устойчивого развития региона на основе управления промышленными комплексами. СПб.: СПбЭУ. – 2008. – 219 с.
- 13 Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР). М.: Прогресс. – 1989. – 116 с.
- 14 Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года. Утверждена Президентом РФ 20.02.2013.
- 15 Региональная экономика и пространственное развитие (Том 1) / Под ред. Л.Э. Лимонова. М.: ЮРАЙТ. – 2014. – 367 с.

- 16 Леш А. Пространственная организация хозяйства. М.: Наука. – 2007. – 311 с.
- 17 Badri M. Dimensions of Industrial Location Factors: Review and Exploration // Journal of Business and Public Affairs. 2007. Vol. 1. No. 2. P. 1 -27.
- 18 Ledyayeva S. Spatial Econometric Analysis of Determinants and Strategies of FDI in Russian Regions in Pre- and Post- 1998 Financial Crisis Periods. BOFIT. 2007. No. 15.
- 19 Регион в новой парадигме пространственной организации. Под ред. А.И. Татаркина. М.: Экономика. – 2007. – 752 с.
- 20 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.
- 21 Северный морской путь в 2014 году. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.arctic_info.ru/tag/severayj_morskoj_put (Дата обращения: 10.02.2015).
- 22 Лукин Ю.Ф. Арктическая политика в условиях возврата к инструментам холодной войны. В моногр. «Геоэкономические процессы в Арктике и развитие морских коммуникаций». Апатиты: изд. Кольского научного центра РАН. 2014. – С.68-78.
- 23 Peter Baker. In Cold War Echo, Obama Strategy Writes Off Putin. April 19, 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nytimes.com/2014/04/20/world/europe/in-cold-war-echo-obama-strategy-writes-off-putin.html?hp&_r=2 (дата обращения: 20.04.2014).
- 24 Обама: лидерство Америки помогло остудить Россию. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bbc.co.uk/russian/international/2014/05/140528_obama_speech_russia_ukraine.shtml (дата обращения: 03.04. 2014).
- 25 Семёнов Д. По всем параметрам перевооружения // Красная звезда, 28.11.2013.
- 26 Евдокимов Г. Арктический транспортный флот. В моногр. «Морская стратегия России и приоритеты развития Арктики». Апатиты: изд. Кольского научного центра РАН. 2012. – С.86-89.
- 27 Рукша В. Рентабельность «Атомфлота» – это обеспечение круглогодичной навигации в Карском море // Порт-ньюс: портовый сервис. Отчет 2014. – С.15-17.
- 28 Васильев В.В., Жуков М.А., Истомин А.В., Селин В.С. Оценка условий и перспектив использования природных ресурсов неразграниченных морских пространств в Арктической зоне /Ин-т экон. проблем КНЦ РАН. Апатиты, 2007. – 147 с.

29 North American States' Arctic Strategies and Russia. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.norvegia.ru/News_and_events/happenings/The-northern-regions/Report-of-the-Government-of-Norway-to-the-Nordic-region

30 Арктическая политика США и Россия: между соперничеством и сотрудничеством [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.regnum.ru/news/1548715.html>

31 Федеральный закон Российской Федерации от 28 июля 2012 г. N 132-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части государственного регулирования торгового мореплавания в акватории Северного морского пути" / Собрание законодательства РФ. - 2012. -№31.- Ст.4321

32 Конышев В., Сергунин А. Стратегия Канады в освоении Арктики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://russiancouncil.ru/projects/project/?PROJECT_ID_4=9

33 Норвегия. Северные регионы: перспективы и решения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.norvegia.ru/News_and_events/happenings/The-northern-regions/Report-of-the-Government-of-Norway-to-the-Nordic-region

34 Цаликов Р.Х. Изменения климата на Севере России: опасности и угрозы жизнедеятельности // Регион: экономика и социология. – 2009. - № 1. – С. 158-166.

35 Васильев В.В., Селин В.С., Терещенко Е.Б. Социально-экономические последствия ожидаемого изменения климата в Арктике // Регион: экономика и социология. – 2009. - № 2. – С. 125-136.

36 «Основы государственной политики в Арктике на период до 2020 г и дальнейшую перспективу».- Утверждены Указом Президента Российской Федерации Д.Медведевым 18 сентября 2008 г. № Пр-1969, Консультант, законодательство, серия проф.

37 Коптелов В. Стратегия Королевства Дания в отношении Арктики на 2011–2020 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://russiancouncil.ru/inner/?id_4=308

38 Старинская Г., Рожков А. Игорь Сечин просит денег из будущего // Ведомости. № 3652 от 14.08.2014.

39 «Газпромнефть» вкладывает деньги в геологоразведку [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://live-energo.ru\(company-new\)gasprom-neft-geologorazvedka](http://live-energo.ru(company-new)gasprom-neft-geologorazvedka) (дата обращения: 14.02.2015).

40 Рюль К. ВР: Прогноз развития мировой энергетики до 2030 года // Вопросы экономики. – № 5, 2013. – С.109-127.

41 Изменения климата. Обобщенный доклад. 2001 г., ВМО, ЮНЕП, МГЭИК. 2003.

42 Хрусталева Л.Н., Гарагуля Л.С., Гордеева Г.И. и др. Прогноз среднегодовой температуры воздуха на территории Республики Саха (Якутия) по результатам ретроспективного анализа. – Криосфера Земли, 2002, т. VI, № 2. – С.66-74.

43 Васильев В.В., Жуков М.А. Влияние возможного потепления климата на хозяйственную деятельность в Арктических регионах России. Апатиты: ИЭП КНЦ РАН, 2009. – 105 с.

44 Хрусталева Л.Н., Медведев А.В., Пустовайт Г.П. Многолетнее изменение температуры воздуха и устойчивость проектируемых в криолитозоне сооружений // Криосфера Земли, 2000, т. IV, № 3. – С.35-41.

45 Россия / Информационно-аналитический портал (ИАП) «ARCTICuniverse» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.arcticuniverse.com/ru/russia.html>

46 Документы, относящиеся к различным аспектам национальной безопасности России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scrf.gov.ru/documents/sections/3>

47 Lindholt L., Glomsrød S. The Role of the Arctic in Future Global Petroleum Supply // Statistics Norway, Research Department. Discussion Papers № 645. 2012.

48 Россия будет осваивать Арктику, реализуя крупные инвестпроекты при создании государством оптимальных условий хозяйствования // Газета «Известия». Москва, 4 декабря 2014 /ПРАЙМ.

49 Информационное Агентство «Арктика-Инфо» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.arctic-info.ru>

50 Куранов Ю.Ф. Специализация и диверсификация хозяйственной деятельности в северных регионах // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Русский Север в геополитическом пространстве: состояние и перспективы». Мурманск. МГТУ. – С.88.

51 Экономический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://abc.informbureau.com/html/yeiiiixane ass_aaciiianiinou.html

52 Утвержденные 18.09.2008 г. №Пр.-1969 «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу».

53 Лапочкина Л.В. Концептуальные предложения по разработке и реализации государственной промышленной политики в арктическом регионе // Северный морской путь: развитие арктических коммуникаций в глобальной экономике «Арктика-2015»: VI Всероссийская морская научно-практическая конференция: материалы конференции, Мурманск, 13-14 мая

2015 г. / Федер. агентство по рыболовству, ФГБОУ ВПО «Мурман. гос. техн. ун-т»; ред. кол.: Козьменко С.Ю., Селин В.С., Савельев А.Н., Щеголькова А.А. – Мурманск: Изд-во МГТУ, 2015. – С.115-117.

54 О стимулировании реализации новых инвестиционных проектов по разработке участков недр, содержащих запасы трудноизвлекаемой нефти [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 мая 2012 года № 700-р // Гарант: офиц.сайт компании.

55 Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kurs.znate.ru/docs/index-156208.html?page=5>

56 Список субъектов Российской Федерации по ВРП [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>

57 Список субъектов Российской Федерации по ВРП на душу населения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>

58 Особенности и сценарии социально-экономического развития современного Севера России. – М.: Экономика, 2010. – 238 с.

59 Гагарина Г.Ю., Чайникова Л.Н. Пространственный аспект экономического роста России и его инновационная составляющая // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – № 1(211) 2015. – С.18-32.

60 Эльканов Р.Х. Полюса развития и точки роста инновационной экономики: Российский и зарубежный опыт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vipstd.ru/nauteh/index.php/---ep12-02/388>

61 Лукин Ю.Ф. Модернизация управления Российской Арктикой. Презентация // Электронный научный журнал «Арктика и Север». Архангельск. 27.02.2015 г.

62 Арктика – новое экономическое пространство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://m.forumspb.com/ru/2015/sections/50/materials/260/sessions/116>

63 Бакланов П.Я., Романов М.Т. Экономико-географическое и геополитическое положение Тихоокеанской России. Владивосток: Дальнаука, 2009. – 168 с.

64 Азиатская часть России. Моделирование экономического развития в контексте опыта истории / отв. ред. В.А. Ламин, В.Ю. Малов; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т экономики и организации пром. производства и др. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. – 462 с.

65 Пилясов А.Н., Кулешов В.В., Селиверстов В.Е. Арктическая политика в эпоху глобальной нестабильности. Опыт и уроки для России // Регион. Экономика и социология. – 2013. – №14. – С.61-94.

66 Бакланов П.Я. Территориальные структуры хозяйства в региональном управлении. М.: Наука, 2007. – 239 с.

67 Регионы России. Социально-экономические показатели – 2014. [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: www.gks.ru/bgd/regl/b14_14p/IssWWW.exe/Stg/d02/10-04.htm

68 Долгова Е.В. Совершенствование механизмов региональной политики как фактора снижения территориальной дифференциации / Е.В. Долгова, С.Г. Рябова // Материалы V Международной студенческой электронной научной конференции "Студенческий научный форум". [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2013/130/1727>

69 Сидоренко О.В. Региональная экономическая политика: сравнительный анализ российского и зарубежного опыта // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). – 2010. – №1. – С.101-115.

70 Сорокина Н.Ю. Социально-экономические проблемы, препятствующие устойчивому развитию регионов РФ // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2013. – №5(1). – С.336-343.

71 Леонов С.Н. Селективная региональная политика как самостоятельный тип региональной политики государства / С.Н. Леонов, О.В. Сидоренко // Государственное управление. Электронный вестник. – 2011. – №28. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://e-journal.spa.msu.ru/vestnik/item_216

72 Горяшко С. Арктика получит отдельный закон и новую госпрограмму. Газета «Коммерсантъ» №66 от 15.04.2015, стр. 6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/2709195> (дата обращения: 05.10.2015).

73 Алексей Тюкавин: «Задача - отобрать реальные проекты МТУ и их реализовать». ИАА «ПортНьюс». 14 июня 2012 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://portnews.ru/comments/1428/> (дата обращения: 05.10.2015).

74 Соснин Д.А. Развитие Мурманского транспортного узла: планы и перспективы. 4-ая конференция "Логистика в Арктике", г. Мурманск, 8 апреля 2014 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.murmanshelf-conf.ru/ru/node/138> (дата обращения: 05.10.2015).

75 Попов А. Есть перемены на западном берегу. «Мурманский вестник» от 13.07.2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mvestnik.ru/shwpgn.asp?pid=201207134594> (дата обращения: 05.10.2015).

76 Головизнин А. Развитие северо-западного логистического комплекса России. Балтийский и Арктический бассейны. Презентация выступления на XVI международной конференции «TransBaltica 2013». 6 июня 2013 г. С. 14. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.morproekt.ru/attachments/article/248/f_7_1082_2.pdf (дата обращения: 05.10.2015).

77 Тимошинов Е.. СДС отчалил из Лавны. Новый порт в Мурманской области построит "Кузбассразрезуголь". Коммерсант. 10.07.2013. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/2230250> (дата обращения: 05.10.2015).

78 Черновский П. Угольный порт «Лавна» в Мурманской области будет строить один инвестор? Комсомольская правда. 19 июля 2013 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kp.ru/online/news/1490486/> (дата обращения: 05.10.2015).

79 Минрегион России. Мониторинг хода реализации приоритетных инвестиционных проектов федеральных округов по состоянию на 01.01.2014 г. Проект «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла».

80 Минтранс России намерен разработать поправки в положение о госэкспертизе проектов. 5 октября 2013. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://portnews.ru/news/168536/> (дата обращения: 05.10.2015).

81 Поправки в положение о проведении госэкспертизы направлены Минтрансом в Минюст РФ. 4 сентября 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://portnews.ru/news/186464/> (дата обращения: 05.10.2015).

82 Проект Постановления Правительства РФ «О внесении изменений в федеральную целевую программу «Развитие транспортной системы России (2010 – 2015 годы)» (по состоянию на 05.12.2013) (подготовлен Минтрансом России).

83 Михайлов А. Экспертиза документации по проекту «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла» в Главгосэкспертизе закончится 25 декабря. Сайт «Российской Газеты» 21 ноября 2013 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/printable/2013/11/21/reg-szfo/uzel-anons.html> (дата обращения: 05.10.2015).

84 ФКУ «Ространсmodernизация». Отчет за 2013 год по ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010 – 2015 годы)» Подпрограмма «Развитие экспорта транспортных услуг». «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла».

85 «Сокращать финансирование не планируется». Стройгазконсалтинг. 25.04.2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.sgc.ru/ru/press-room/news/item.wbp?article_id=63b22ab5-411c-46ff-95f9-865dcae297b7 (дата обращения: 05.10.2015).

86 Милюкова Я., Галактионова А., Хрупова Е. У нас легко попасть в бюджет и сложно выйти - РБК daily. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rbcdaily.ru/economy/562949997145733> (дата обращения: 05.10.2015).

87 Конкурсная документация по проведению открытого конкурса на право заключения государственного контракта на разработку проектной документации «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла». Москва. 2011.

88 Конкурсная документация (открытого конкурса) на право заключения государственного контракта на разработку обоснования инвестиций по проекту «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла». Москва. 2006.

89 «Кузбассразрезуголь» предложил создать в Тамани терминал. 13 февраля 2015 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kuban24.tv/item/kuzbassrazrezugol-predlozil-sozdat-v-tamani-terminal-113157>

90 ГТЛК съезжает с "Лавны". Госкомпания пока не готова вкладываться в проект. 22.04.2015. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/2713977> (дата обращения: 05.10.2015).

91 Перспективы создания порта Печенга рассмотрел президиум Морской коллегии. Morvesti.ru. 24.10.2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mvestnik.ru/shwpgn.asp?pid=2014102413> (дата обращения: 05.10.2015).

92 Темкин А. ОСК берет курс на шельф. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rbcdaily.ru/industry/562949997053344> (дата обращения: 05.10.2015).

93 Директор 35 СРЗ Мурманска предлагает создать систему комплексного обеспечения нефтегазовых месторождений на территории своего предприятия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nord-news.ru/murman_news/2011/04/07/?newsid=14295 (дата обращения: 05.10.2015).

94 Воробьева О. Эта «Звездочка» светит Северному флоту. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.redstar.ru/index.php/siriya/item/9315-eta-zvjozdochka-svetit-severnomu-flotu> (дата обращения: 05.10.2015).

95 С прицелом на полстолетия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://topwar.ru/41435-s-ricelom-na-polstoletiya.html> (дата обращения: 05.10.2015).

96 Главнокомандующий ВМС России посетил ОАО «82 СРЗ». 14.03.2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://82srz.com/215/> (дата обращения: 05.10.2015).

97 Михайлов А. "Роснефть" отложит реконструкцию судоремонтного завода в Заполярье. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2014/12/26/reg-szfo/zavod-anons.html> (дата обращения: 05.10.2015).

98 Оборонка против Роснефти. 11.04.2015. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://blogger51.com/2015/04/55262> (дата обращения: 05.10.2015).

99 Обезоруживающий контракт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vpk-news.ru/articles/25361> (дата обращения: 05.10.2015)

100 Акьюлов Р.И. Проблемы и перспективы мониторинга и оценки социально-экономической безопасности российских регионов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vestnik.uapa.ru/ru/issue/2015/04/12>

101 Дамаскин О. Федерализм и региональные проблемы экономической безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://observer.materik.ru/observer/N1-2_03/1-2_11.htm

102 Белогубова М.Н. Автореферат диссертации по социологии на тему: Безопасность региона Европейского Севера РФ Диссертации по гуманитарным наукам. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cheloveknauka.com/bezopasnost-regiona-evropeyskogo-severa-rossiyskoy-federatsii#ixzz3ngAGiEuk>

103 Селин В.С., Башмакова Е.П. Значение северных и арктических регионов в новых геоэкономических условиях развития России [Электронный ресурс]: Регион: экономика и социология. – 2010, № 3. – Режим доступа: <http://www.perspektivy.info/print.php?ID=78316>

104 Отчет НИР Селин В.С. Институт экономических проблем Реферат Научный отчет 153 с., 11 рис., 24 табл., 125 источников, 1 приложение. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iep.kolasc.net.ru/selnir2014.pdf>

105 Скуфьина Т.П. Развитие Севера и Арктики: проблемы и перспективы: Успехи современного естествознания. – 2013, №4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rae.ru/use/?section=content&op=show_article&article_id=10000964

106 Егоров А.А. Арктический регион в системе экономической безопасности 2013 Вестник ПАГС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vestnik.pags.ru/vestnik/archive/arhiv37/Yegorov.pdf>

107 Рясин В.И. Энергетическая безопасность региона как системообразующий фактор экономической безопасности // Вестник ИГЭУ. – Вып. 2. – Иркутск, 2005. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3833>

108 Борталевич С.И. Энергетическая безопасность как фактор социально-экономического развития регионов: Проблемы современной экономики. – 2011. – №4 (40). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3833>

109 Супян В.Б. Миграция и некоторые аспекты экономической безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.archipelag.ru/agenda/povestka/povestkaimmigration/trud/ekonom_bezopastnost

110 Чужмаров А.И. Обеспечение экономической безопасности промышленных предприятий (особенности северных регионов) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://koet.syktsu.ru/vestnik/2007/2007-2/5/5.htm>

111 Рабкин С.В. Аэродромные комплексы северных городов: особенности институционализации критериев современного развития: Урбанистика. – 2014, №2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://enotabene.ru/urb/article_13466.html

112 Совет Безопасности РФ / Итоги международной конференции «Обеспечение безопасности и устойчивого развития Арктического региона, сохранение экосистем и традиционного образа жизни коренного населения Арктики» 28 сентября 2015 Новости и информация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scrf.gov.ru/news/952.html>

113 Энергетическая стратегия России на период до 2030 года [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 13.11.2009 № 1715-р. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

114 What is energy security? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iea.org/topics/energysecurity/subtopics/whatisenergysecurity> (доступно: 28.09.2015).

115 Бушуев В.В. Энергетическая безопасность как основной приоритет ЭС-2030 / Круглый стол Комитета Госдумы по науке и наукоемким технологиям «Энергетика и Стратегия национальной безопасности России». Москва. – 9 февраля 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.energystrategy.ru/ab_ins/source/Gosduma_09.02.10-Bushuev.ppt (доступно: 29.09.2015).

116 Energy Supply Security. Emergency Response of IEA Countries 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/energy-supply-security-the-emergency-response-of-iea-countries-2014.html> (доступно: 22.05.2015).

117 Плиско С.А. Энергетическая безопасность субъектов РФ как залог реализации энергетической стратегии России до 2030 года. [Электронный

ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/energeticheskaya-bezopasnost-subektov-rf-kak-zalog-realizatsii-energeticheskoy-strategii-rossii-do-2030-g> (доступно: 18.06.2014).

118 Гасникова А.А. Роль традиционной и альтернативной энергетики в регионах Севера // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2013. – № 5. – С.77-88.

119 Ядрошников И. Альтернативная энергетика бьет рекорды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bellona.ru/articles_ru/articles_2015/renewable_law (дата опубликования 06/02-2015).

120 Гринпис. Возобновляемая энергетика. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.greenpeace.org/russia/ru/campaigns/energy/>

121 Туинова С.С. Сценарный прогноз развития альтернативной энергетики Севера России // Вестник Кольского научного центра РАН. – 2013. - № 2(13) – С. 109-114. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/stsenarnyy-prognoz-razvitiya-alternativnoy-energetiki-severa-rossii>

122 Развитие возобновляемой энергетики в регионах России: барьеры и точки роста (Общественный доклад). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://rusecounion.ru/sites/default/files/renew_energy_rus.pdf (дата опубликования 11-07/2015).

123 Малая возобновляемая энергетика в Карелии (Реестр малых установок в Карелии, работающих на возобновляемых источниках энергии): МРОЭО «Беллона-Мурманск» и Министерство строительства, ЖКХ и энергетики республики Карелия. - Изд.: «Другие правила», Мурманск. - 2015. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bellona.ru/filearchive/fil_Karelia_Renewable_Report.pdf

124 Возобновляемая энергетика на Кольском полуострове (Реестр установок в Мурманской области, работающих на возобновляемых источниках энергии): МРОЭО «Беллона-Мурманск» и Министерство экономики и ЖКХ Мурманской области. - Изд.: «Другие правила», Мурманск. - 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bellona.ru/filearchive/fil_renewable_Kola.pdf

125 Минин В.А. Экономические аспекты развития возобновляемой энергетики малой мощности в удаленных поселениях на Кольском полуострове: Доклад объединения «Беллона». - 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bellona.ru/filearchive/fil_Economical_aspects_of_the_small_scale_renewable_energy_development_in_the_remote_settlements_on_the_Kola_Peninsula.pdf

126 РАО ЭС Востока построило крупнейшую СЭС в Заполярье [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rao-esv.ru/press-center/RAOESVostokapostroilokrupneyshuyuSESVZapolyare> (дата опубликования 23-06/2015).

127 Тараканов М.А. Ретроспективный анализ организационно-правовых подходов к регулированию экономического развития регионов Севера / раздел 3 промежуточного отчета о НИР по теме 3-10-1006 «Научное обоснование стратегических направлений устойчивого экономического развития Российской Арктики в условиях нарастания нестабильности мировых рынков» № гос. рег. 01.201000438. – Апатиты. – 2010. – С.60-75.

128 Cardwellinov Diane. Solar and Wind Energy Start to Win on Price vs. Conventional Fuels: The New York Times / Science. - November 23, 2015. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nytimes.com/2014/11/24/business/energy-environment/solar-and-wind-energy-start-to-win-on-price-vs-conventional-fuels.html?partner=rss&emc=rss&_r=0

129 Schwartz John. The New Optimism of Al Gore: The New York Times / Science». – March 16, 2015. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nytimes.com/2015/03/17/science/the-new-optimism-of-al-gore.html>

130 Анализ компании Lazard нормированной стоимости электроэнергии (LCOE) LAZARD'S LEVELIZED COST OF ENERGY ANALYSIS – VERSION 8.0 – 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lazard.com/PDF/Levelized%20Cost%20of%20Energy%20-%20Version%208.0.pdf>

131 OPEC Monthly Oil Market Report. 12/10/2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/MOMROctober2015.pdf

132 Журнал «Деловая жизнь».

133 Себестоимость добычи нефти по странам мира в 2015 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bs-life.ru/makroekonomika/sebestoimost-dobichi-nefti2015.html>

134 Стоимость добычи нефти [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://utmagazine.ru/posts/9086-stoimost-dobychi-nefti#sthash.9SL3Exce.dpuf>

135 ОПЕК предсказала повышение спроса на нефть за счет вытеснения конкурентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rbc.ru/economics/12/10/2015/561bb2219a79479f9a5c6f35>

136 Первый год санкций: выиграли битву, но не войну / Аналитическая служба «Нефтегазовой Вертикали», «Нефтегазовая вертикаль». №9, август 2015 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ngv.ru/ngv-technology/pervyy-god-sanktsiy-itogi>

137 Douglas-Westwood: В прогнозах забрезжила надежда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ngv.ru/analytics/douglas_westwood_v_prognozakh_zabrezzhila_nadezhda

138 The Oxford Economics Global Economic Model [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.oxfordeconomics.com/Media/Default/landing-pages/presentations/Oxford_model.pdf

139 The World Energy Projection System Plus (WEPS+): Global Activity Module [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eia.gov/forecasts/aeo/nems/documentation/weps/pdf/m076%282013%29.pdf>

140 The U.S. Energy Information Administration [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eia.gov>

141 Чичкин А. Маршрут проложен: Российская Бизнес-газета. – №1002 (23). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2015/06/16/sevmorput.html> (дата обращения: 16.09.2015).

142 Девятова Т.А. Перспективы добычи природных ресурсов в Арктике: Материалы международной конференции «Северный морской путь» (Санкт-Петербург, ноябрь 2013). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gasweek.ru/index.php/prognozy/968-perspektivy-dobychi-prirodnikh-resursov-v-arktike> (дата обращения: 18.07.15).

143 Самофалова О. Развитие Севморпути потребует триллионов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vz.ru/economy/2015/6/9/749791.html> (дата обращения: 22.09.15).

144 Правительство подогревает спрос на перевозку по СМП: Клуб логистов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://logist-club.ru/pravitelstvo-podogrevaet-spros-na-perevozku-po-smp.html> (дата обращения: 23.09.15).

145 Перепелица О. Грузы ломают лед // Российская газета. – Спецвыпуск "Транспорт и логистика". - №6655 (84). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/gazeta/rg-spec/2015/04/8.html> (дата обращения 21.04.2015).

146 Северный морской путь: Википедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения: 22.09.15).

147 Проблемы национальной безопасности. Под ред. ак. Лавёрева Н.П. М.: Наука, 2011. – 517 с.

148 Галямов Э.О. «Сланцевом блефе» США и несимметричном ответе России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ras.ru/shownews.aspx?id> (дата доступа: 12.10.2014).

149 Евдокимов Г.П., Костылев И.И. Россия на пути освоения месторождений природного газа: создание флота газовозов / Транспорт Российской Федерации. – 2012, № 1. – С.86-89.

150 Григорьев М.Н. Прогноз развития морских перевозок добываемых в Российской Арктике углеводородов до 2030 года // В сб. материалов «Арктической нефтегазовой недели». 1-3 октября 2014 г. М.: Нефтегаз, 2014. – С.41-48.

В начале апреля 2015 г. трудовой коллектив ОАО «82 СРЗ» написал письмо президенту страны Владимиру Путину, подписали его 328 человек.

<http://blogger51.com/wp-content/uploads/2015/04/82srz.pdf>

Уважаемый Владимир Владимирович! К Вам обращается трудовой коллектив, пока еще существующего ОАО «82 СРЗ», как к президенту нашей России, судьба которой нам также небезразлична. За время Вашего пребывания на посту президента мы видим, как грамотно Вы ведете не только внутреннюю, но и внешнюю политику. Каждое Ваше решение обдуманно и взвешено, что укрепляет веру в Вас, как в гаранта нашей Конституции и вселяет в нас надежду, что мы можем быть услышаны. Коллектив нашего предприятия неоднократно находился на краю пропасти, и только Ваше мудрое политическое решение позволило сохранить завод. Работники же завода своим самоотверженным отношением к труду не раз доказывали правильность Вашего решения. Благодаря Вам, на заводе прошло финансовое оздоровление. Назначение на пост генерального директора, неравнодушного человека, позволило предприятию возродиться из пепла, жизнь стала налаживаться. Не произошло ни одного срыва срока ремонта кораблей, государственный оборонный заказ выполняется в срок, а иногда даже досрочно. Завод стал работать с прибылью. Идет планомерное развитие, на предприятии закупается новое оборудование, техника, оснастка, инструмент. Благодаря грамотным действиям руководства повысилась заработная плата, которая выдается без задержек, два раза в месяц, хотя работники нашего завода прекрасно помнят то время, когда она не выдавалась годами. Даже тогда удавалось сохранять старые опытные кадры, что немаловажно для передачи опыта молодежи, которая стала устраиваться на рабочие специальности. Наш завод является единственным предприятием в северном регионе, выполняющим работы по доковому ремонту и осмотру сил МСЯС (морских стратегических ядерных сил) проектов 06678 БДРМ, 941 УТ, 949 А, а также вновь принятых в состав ВМФ атомных подводных лодок нового поколения проекта 955, крупнотоннажных кораблей первого ранга северного флота ТАВКР «Адмирал Кузнецов», ТАКР «Петр Великий» и др. Директором общества коллективу предприятия доведена информация о принятии АО «ОСК» решения заключить сделку по продаже пакета акций ОАО «82 СРЗ» филиалу ОАО «НК «Роснефть», с переводом части трудового коллектива на территорию филиала 35 СРЗ ОАО «ЦС «Звездочка». В настоящее время на территории 35 СРЗ не имеется достаточно подготовленных площадей для размещения персонала и оборудования нашего завода. При запланированных работах по реконструкции камер сухого дока работы по докованию кораблей ВМФ СФ на данном предприятии будут остановлены. На 35 СРЗ еще не существует проектно-технической документации на расширение камер сухого дока и по планам данной реконструкции не предусматривается возможность докования крупнотоннажных кораблей ВМФ, таких как ТАВКР «Адмирал Кузнецов», ТАКР «Петр Великий» и вновь проектируемых авианосцев.	Все это может привести к невозможности обеспечения боеготовности морских сил, в то время когда складывается непростая ситуация на международной арене. Коллектив нашего завода всегда ставил и ставит вопросы обеспечения обороноспособности страны, боеготовности Северного флота выше личных интересов, понимая проблемы и задачи ВМФ, осознавая то, что эти работы кроме нас, в зоне базирования Северного флота не может выполнить ни одно предприятие. Также хочется отметить, что средний возраст работников 82 СРЗ составляет 46 лет, это результат политики руководства завода по привлечению молодых кадров. Созданы все условия для возможности работникам предпенсионного и пенсионного возраста передавать свой опыт молодым. Эти люди готовы еще проработать 10-15 лет и делиться опытом и знаниями в области судоремонта с молодежью, однако смена привычного уклада производства и его ритма приведет к оттоку высококвалифицированных специалистов. В настоящее время 82СРЗ находится в твердом, устойчивом положении в отрасли и в состоянии выполнять любые поставленные перед ним задачи. На сегодняшний день не существует альтернативы единственному в регионе, находящемуся на нашем заводе, плавучему доку ПД-50, где можно доковать вышеуказанные, а также вновь принимаемые в состав ВМФ атомные подводные лодки новых поколений, крупнотоннажные корабли первого ранга Северного Флота. В настоящее время на нашем предприятии имеется проект расширения 82 СРЗ за номером СП-82р/1, разработанный МО СССР в/ч 54034, где предусмотрено строительство сухого дока и выполнены взрывные работы по расчистке площадки. Этот проект дает возможность одновременно доковать несколько крупнотоннажных объектов, таких как ТАВКР «Адмирал Кузнецов», ТАКР «Петр Великий» и вновь проектируемых авианосцев. Выполнение работ по этому проекту не требует остановки производства, как это потребуются сделать в случае реконструкции действующего производства 35 СРЗ. Уважаемый Владимир Владимирович, трудовой коллектив Общества просит Вас детально пересмотреть решение о целесообразности ликвидации нашего предприятия, а также продаже акций филиалу ОАО «НК «Роснефть». Трудовой коллектив открытого акционерного общества «82 СРЗ» (328 подписей)
---	---

Общероссийская еженедельная газета «Военно-промышленный курьер. ВПК». Выпуск № 19 (585) за 27 мая 2015 года.

Обезоруживающий контракт. На судоремонтном заводе в Рослякове

Гособоронзаказ становится вторичным

<http://vpk-news.ru/articles/25361>

**Секретарю Совета безопасности
Российской Федерации**

Н. П. Патрушеву

Уважаемый Николай Платонович!

Согласно сообщениям СМИ ОАО «Объединенная судостроительная корпорация» (ОСК) заключила сделку с компанией «Роснефть» на продажу акций 82-го судоремонтного завода в поселке Росляково Мурманской области.

Данный контракт вызывает глубокую обеспокоенность. Это предприятие – единственное в северном регионе, выполняющее работы по доковому ремонту и осмотру ракетных подводных крейсеров стратегического назначения (РПКСН), в частности проектов 06678 БДРМ, 941 УТ, 949 А, а также принятых в состав ВМФ РПКСН нового поколения проекта 955, крупнотоннажных боевых кораблей первого ранга и другой уникальной техники.

Средний возраст коллектива не в пример подавляющей части отечественных оборонных предприятий – 46 лет. У завода устойчивое экономическое положение, отличные перспективы – в настоящее время имеется проект расширения, который даст возможность одновременно доковать несколько крупных кораблей, таких как авианосец «Адмирал Кузнецов», атомный крейсер «Петр Великий» и проектируемые авианосцы.

Между тем не скрывается тот факт, что после смены собственника завод будет превращаться в базу для развития нефтяных проектов в Арктике, в том числе в Северном Ледовитом океане. По утверждению главы ОСК А. Рахманова, корпорация будет арендовать на заводе часть имущества, необходимого для выполнения гособоронзаказа. То есть он будет становиться вторичным по отношению к коммерческим заказам.

Разумеется, значимость природных ресурсов Арктики быстро возрастает. Но перепрофилирование на заказы нефтяников завода в Рослякове – ключевой судоремонтной базы Северного флота – неизбежно приведет к сокращению возможностей для ремонта боевых кораблей.

И это притом что северное стратегическое направление становится одним из ключевых в системе безопасности России. Хорошо известно, что страны – члены НАТО принимают экстренные меры для усиления своих военных, в том числе военно-морских, группировок в Арктике. Особую опасность представляют ударные подводные лодки США типа «Огайо», несущие до 154 крылатых ракет, способных поражать цели на территории России на глубину до трех тысяч километров.

Российским руководством в последние годы прилагаются энергичные усилия для восстановления обороноспособности Арктических регионов нашей страны, прежде всего укрепления Северного флота. В этом русле было бы логично укреплять и инфраструктуру флота, включая судоремонтную базу. Между тем продажа и затем неизбежное фактическое перепрофилирование стратегически важного оборонного предприятия не может не нанести ущерба обороноспособности России в Арктике.

В этой связи прошу сообщить, соответствует ли продажа акций 82-го судоремонтного завода филиалу ОАО «НК «Роснефть» интересам безопасности России.

Член Комитета
Государственной думы по обороне
В. Н. Тетекин