

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК
Ямало-Ненецкого автономного округа

Выпуск № 3 (88)

Объективные процессы регионализации в Арктике

Салехард

2015

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК Ямало-Ненецкого автономного округа № 3 (88)

Объективные процессы регионализации в Арктике. - Салехард, 2015. - 128 с.

Редакционная коллегия:

Вороненко Александр Григорьевич – заместитель директора по научно-исследовательской работе государственного казенного учреждения Ямало-Ненецкого автономного округа «Научный центр изучения Арктики», к.пед.н.

Деттер Геннадий Филиппович - главный научный сотрудник, начальник отдела регионоведения государственного казенного учреждения Ямало-Ненецкого автономного округа «Научный центр изучения Арктики».

Колесников Роман Александрович - ведущий научный сотрудник, заведующий сектором экономической географии отдела регионоведения государственного казенного учреждения Ямало-Ненецкого автономного округа «Научный центр изучения Арктики», к.г.н.

Аннотация. В научном вестнике публикуются результаты проблемно-ориентированных региональных исследований направленных на создание современных научных основ управления арктическими территориями, с опорой на инновационный, сбалансированный, рациональный подход, изучение исторического опыта освоения северных территорий, призванных содействовать переходу Арктической зоны Российской Федерации к модели устойчивого развития.

Выходные сведения.

Периодичность издания: 4 номера в год.

Все материалы, опубликованные в научном вестнике Ямало-Ненецкого автономного округа, являются авторскими и защищены авторскими правами. Перевод материалов и их переиздание в любой форме, включая электронную, возможны только с письменного разрешения редакционной коллегии.

Вопросы, касающиеся использования материалов журнала, направляйте по электронной почте voronenko@arctic89.ru, либо по почтовому адресу: 629008, г.Салехард, ул.Республики, 73, оф.624.

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов.

Качество иллюстраций соответствует качеству предоставленных оригиналов.

ISBN 978-5-902067-68-5

© Государственное казённое учреждение Ямало-Ненецкого автономного округа «Научный центр изучения Арктики»

Соколова И.Б.

Вице-губернатор Ямало-Ненецкого автономного округа

Аннотация. Статья посвящена правовому обеспечению устойчивого развития арктических регионов Российской Федерации, сохранению и развитию коренных малочисленных народов Севера, достижению целей, обозначенных в документах стратегического планирования.

Ключевые слова. Арктика, законодательное регулирование, человеческое измерение, социально-экономическое развитие, коренные народы.

Арктические широты сегодня находятся в фокусе нарастающих стратегических интересов многих государств и транснациональных компаний. Это придаёт особую актуальность широкому обсуждению вопросов развития Арктики.

Для руководства Ямало-Ненецкого автономного округа основным в освоении высоких широт служит принцип человеческого измерения Арктики. Какие бы проекты ни воплощались на Крайнем Севере — научные, промышленные, инфраструктурные и прочие — конечной целью должно быть безусловное соблюдение законных прав и интересов, всестороннее повышение уровня и качества жизни человека, живущего на этой территории. Это касается сохранения культуры и традиций, обеспечения экономической основы жизни, соблюдения гражданских прав, охраны среды обитания и многих других направлений. Глава региона — Дмитрий Кобылкин четко сформулировал единый принцип, которым на Ямале руководствуются все: «Арктику не нужно покорять, её нужно обживать». И этому правилу мы строго следуем [1].

Интересам коренного населения Севера на Ямале уделяется особое внимание. На обеспечение устойчивого развития малочисленных народов, сохранение их исконной среды и традиционного хозяйствования в Ямало-Ненецком автономном округе нацелены 12 государственных программ. Сформирована региональная законодательная база: более 40 законов, более 300 подзаконных нормативных правовых актов.

Направления самые разные — развитие доступной и эффективной медицины, качественное образование, предоставление жилья, поддержка агропромышленного комплекса и ряд других [8].

Важно отметить, что все ключевые индустриальные проекты на Ямале проходят процедуру публичных слушаний с участием представителей тундровых общин. А при их реализации учитываются самые строгие экологические стандарты. Приведу пример: промышленный гигант — Бованенковское месторождение — учитывает в своей работе периоды гнездования птиц, нереста рыб, каслание оленей.

Однако, перспективы развития Арктических территорий в целом, и Ямала в частности, требуют системного подхода в законодательстве. Только с помощью широкого публичного обсуждения с привлечением общественных институтов и экспертного сообщества возможно решить эту многоплановую задачу. Одной из таких дискуссионных площадок является Международный арктический форум «Сохранение и устойчивое развитие Арктики: правовые аспекты». В этом году он прошёл в третий раз.

Итоги проведения Форума в 2011 и 2014 годах оказали позитивный эффект в решении широкого спектра вопросов правового регулирования актуальных для регионов Арктической зоны. Предложения участников Форума были реализованы в Федеральном законе от 13 июля 2015 года № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Таким образом, созданы прозрачные и ясные правовые механизмы для реализации проектов государственно-частного партнерства (ГЧП). Для Ямала это имеет большое значение, поскольку принципы ГЧП используются при строительстве ряда социально значимых объектов (детских садов, спортивных комплексов и т.п.), а также в ходе реализации масштабного линейно-инфраструктурного проекта «Северный широтный ход» [3].

Результаты обсуждения законодательного регулирования развития северного оленеводства легли в основу концепции развития и сохранения оленеводства на Ямале, а также в проект профильного федерального закона. Кроме того, на основе высказанных рекомендаций органами государственной власти автономного округа разработан и внесен в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проект Федерального закона «О внесении изменения в статью 8 Федерального закона «О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования и о внесении изменений в Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства», предусматривающий закрепление на федеральном уровне государственных гарантий поддержки при страховании рисков утраты (гибели) оленей в результате воздействия таких аномальных природно-климатических явлений как: твердый ледяной наст, гололедица, высокий уровень снежного покрова, препятствующий передвижению и доступу к кормовой базе северных оленей [7].

Выработанные в рамках Форума правовые подходы к вопросу подтверждения гражданами ведения кочевого образа жизни послужили толчком и методологической основой для внедрения в законодательстве Ямало-Ненецкого автономного округа уникального порядка подтверждения ведения традиционного образа жизни в целях предоставления отдельных мер социальной поддержки. Соответствующие положения реализованы в Законе автономного округа «О защите исконной среды обитания и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов Севера в Ямало-Ненецком автономном округе» [6].

В контексте высказанных рекомендации о необходимости стимулирования повышения степени адаптивности традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера к современной экономической ситуации в законодательстве ЯНАО предусмотрены меры государственной поддержки, обеспечивающие востребованность продукции традиционных видов хозяйствования коренных малочисленных народов Севера.

В нынешних условиях внимание экспертов сосредоточено на формулировке общих правовых основ развития Северных территорий Российской Федерации. Концепция Федерального

закона, определяющего условия социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации, требует всестороннего обсуждения.

Кроме того, есть ряд тем, требующих экспертного анализа и последующей корректировки федерального законодательства. К примеру, положение федерального законодательства в сфере опеки и попечительства в части закрепления предоставления возможности лицам, ведущим кочевой образ жизни и поэтому не имеющим жилых помещений, быть опекунами детей, оставшихся без попечения родителей. Этот вопрос неотложно требует экспертной проработки.

Не должны остаться без внимания общей дискуссии актуальные сегодня правовые аспекты обеспечения экологической безопасности в Арктическом регионе, гарантии сохранения традиционной среды обитания коренных малочисленных народов Севера, их вовлечение в альтернативные секторы экономики. В частности, арктический, этнографический и экотуризм, традиционные народные промыслы [2].

Сегодня на Ямале реализуются масштабные инвестиционные проекты, которые изменят картину не только всего Российского Севера, но и трансконтинентальный расклад экономических отношений. Например, проект «Северный широтный ход». Он активизирует Северный морской путь и выведет многие регионы России в Мировой океан. Благодаря этому проекту в реальные секторы экономики будут вовлечены новые месторождения промышленных ископаемых, не имевшие перспектив к освоению, ввиду транспортной недоступности; созданы новые рабочие места; увеличатся поступления в бюджет; повысится инвестиционная привлекательность не только Ямало-Ненецкого автономного округа, но и других регионов России, входящих в Арктическую зону.

Ориентация работы международного арктического форума «Сохранение и устойчивое развитие Арктики: правовые аспекты» на комплексное законодательное обеспечение «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» позволяет укрепить основные правовые регуляторы, обеспечить баланс общегосударственных, экологических интересов общества, интересов ко-

ренных малочисленных народов и хозяйствующих субъектов [4, 5].

Выводы:

1. Российская Арктика нуждается в комплексном правовом регулировании вопросов социально-экономического развития, как на федеральном, так и региональном уровнях, сбалансированно учитывающем интересы нефтегазового комплекса и традиционные виды хо-

зяйственной деятельности, природоохранные и экологические требования.

2. Открытые формы правового регулирования социально-экономического развития Арктики позволят обеспечить предельную прозрачность хозяйственной деятельности в Арктике, тем самым повысить инвестиционную привлекательность региона для реализации масштабных экономических проектов.

Список литературы

1. Кобылкин Д.Н. Доклад //Материалы Международной конференции «Актуальные проблемы устойчивого развития и обеспечения безопасности в Арктике», Совет безопасности Российской Федерации, Нарьян-Мар, 5-7 августа 2014.
2. Кобылкин Д.Н. Развитие арктического туризма в Ямало-Ненецком автономном округе // Проблемы Севера и Арктики Российской Федерации. Научно-информационный бюллетень. – М.: Издание Совета Федерации, 2011. – Вып. 13. – С. 19-24.
3. О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федеральный закон Российской Федерации от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ: принят Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации 1 июля 2015 г.: одобрено Советом Федерации Федерального Собрания Российской Федерации 8 июля 2015 г. // Российская газета. – 2015. – 17 июля.
4. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу: утверждены Президентом Российской Федерации 18 сентября 2008 г. № Пр-1969. // Российская газета. – 2009. – 30 марта.
5. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года: утверждена Президентом Российской Федерации 20 февраля 2013 г. [Электронный ресурс]: [сайт] URL: <http://government.ru/media/files/2RpSA3sc tElhAGn4RN9dHrtzk0A3wZm8.pdf> (дата обращения 21.02.2013).
6. О защите исконной среды обитания и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов Севера в Ямало-Ненецком автономном округе: Закон Ямало-Ненецкого автономного округа от 6 октября 2006 г. № 49-ЗАО: принят постановлением Государственной Думы Ямало-Ненецкого автономного округа от 20 сентября 2006 г. № 555 // Красный Север. – 2006. – 13 октября.
7. О законодательной инициативе Законодательного Собрания Ямало-Ненецкого автономного округа по внесению в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проекта федерального закона «О внесении изменения в статью 8 Федерального закона «О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования и о внесении изменений в Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства»: постановление Законодательного Собрания Ямало-Ненецкого автономного округа от 18 марта 2015 г. № 2499 // Ведомости Законодательного Собрания Ямало-Ненецкого автономного округа. – 2015. – (март) № 2.
8. О докладе о состоянии законодательства в Ямало-Ненецком автономном округе в 2014 году: постановление Законодательного Собрания Ямало-Ненецкого автономного округа от 18 марта 2015 г. № 2469 // Красный Север. – 2015. – 25 марта.

СОВЕТСКИЕ ПРОГРАММЫ ОСВОЕНИЯ СЕВЕРА:
ОТ ЗАМЫСЛА К РЕАЛИЗАЦИИ*

Карпов Виктор Петрович

д.ист.н., г.н.с. сектора экономической географии

ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», г. Салехард

Аннотация. В статье анализируются цели и направления модернизации советского Севера в 1960-80-е годы. Методологической основой для написания статьи послужили теории модернизации и мобилизации. Они позволяют определить роль советского государства в развитии Севера и место северных территорий в цивилизационной динамике страны. Особое внимание уделено освоению нефтегазовых ресурсов Западной Сибири. Показаны причины и последствия расхождения в теории и практике освоения территории.

Ключевые слова: Арктика, Север, мобилизация, наука, техника, план, технология, модернизация.

Феномен советской модернизации Севера.

Несмотря на то, что интерес к Арктике в России имеет глубокие корни, самый результативный этап в её изучении и освоении – советский. Созная геополитическое и экономическое значение Крайнего Севера, власть использовала в его обустройстве как ранее накопленный, до-советский опыт, так и новые идеи, обусловленные задачами масштабного социалистического строительства. Жёстко централизованная, плановая экономика, наличие всех имеющихся ресурсов в руках государства позволяли сконцентрировать значительные силы на стратегически важных направлениях, решить крупные народнохозяйственные проблемы общенационального масштаба.

Общеизвестно, что российская модернизация носила догоняющий характер. Её первые попытки были предприняты еще в начале XVIII века. И. Валлерстайн указывал на логическую преемственность советского курса догоняющей индустриализации по отношению к имперскому периоду России, несмотря на разную фразеологию С.Ю. Витте и И.В. Сталина. Эту преемственность ученый усматривал в страте-

гических целях российской модернизации: создание военно-индустриальной империи [4].

Внешним источником для такой модернизации служил успешный пример Запада, что нашло свое подтверждение в известной формуле Никиты Хрущева «догнать и перегнать». Модернизация осуществлялась «сверху», поэтапно, а инструментом ее реализации была мобилизация. *Мобилизованность* в государственной политике связана с созданием такой системы госрегулирования, при которой все ресурсы общества концентрируются для решения какой-либо общенациональной задачи. Такая модель экономического развития была особенно характерна в советский период для хозяйственного освоения Севера. Возможно, не бесспорным, но заслуживающим внимания является и утверждение о том, что советский вариант модернизации страны вряд ли мог бы состояться без наличия огромных природных ресурсов в СССР.

Север с его громадным природным потенциалом имел стратегически важное значение для советской экономики, что и определило задачу разработки государственной северной политики. Уже в плане ГОЭЛРО (1920 г.) намечался целый комплекс исследований на Севере. Они касались, в основном, разведки топливных и энергетических ресурсов для удовлетворения местных нужд, но проводились по всем правилам геологической науки и давали новые знания как в поиске там полезных ископаемых, так и в плане комплексного изучения северных территорий. Параллельно с работами на суше разворачивалось изучение морского пространства – с 1920 г. была возобновлена работа Комитета Северного морского пути.

Начавшаяся в конце 1920-х годов индустриализация страны объективно повышала роль северной кладовой природных богатств в народнохозяйственном комплексе СССР. На

*Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда. Проект № 15-01-00300.

I Всесоюзной конференции по размещению производительных сил СССР (Москва, 1932 г.) председатель Госплана СССР В.И. Межлаук заявил, что во второй пятилетке (1933–37 гг.) проблему освоения ресурсов советского Севера необходимо поставить во весь рост, несмотря на всю сложность решения этой задачи [16]. В этом же ключе выступали практически все делегаты конференции.

Резолюция Всесоюзной конференции, подготовленная в основном группой Севера при Госплане СССР под руководством С.В. Славина, стала основой для принятия правительственных решений по Северу. В резолюции подчеркивалось: 1) в связи с трудностями продвижения в высокие широты и удорожанием здесь работ освоение будет носить очаговый характер; 2) необходим дифференцированный подход к освоению каждого района Севера, с учётом конкретных проблем его отдельных экономических комплексов; 3) освоение Севера следует вести на самом высоком научно-техническом уровне; 4) старопромышленные районы страны должны оказывать Северу всю необходимую помощь как машинами, техникой, так и кадрами. Эти идеи нашли отражение не только в заданиях плана второй пятилетки (раздел «Освоение Советской Арктики») [19, с. 199], но, по существу, стали ориентиром при составлении средне- и долгосрочных программ индустриализации Севера в последующий период.

Значение Севера и Арктики еще больше возросло со второй половины 1940-х гг. в связи с развернувшейся холодной войной. В послевоенной политике СССР (1946–1950 гг.), как и до войны, экономические и военные цели были тесно связаны. Важным ресурсом в противостоянии с США становилась нефть, поиски которой не прекращались в Заполярье даже в годы войны. А открытие в 1950–60-е гг. новой нефтегазоносной провинции на Тюменском Севере стало, по словам председателя Госплана СССР Н.К. Байбакова, «спасением» для страны [5].

Новые перспективы Севера. К началу 1960-х гг. накопленный в регионах и стране в целом научный потенциал – с одной стороны, и выросшие масштабы экономики – с другой, обусловили необходимость повышения уровня экономического обоснования предложений для целей планирования развития народного хо-

зяйства СССР. Этого требовали и новые грандиозные задачи, стоявшие перед страной. В третьей Программе партии XXII-й съезд КПСС (октябрь 1961 г.) назвал ориентиры, позволявшие к 1980 г. построить в стране материально-техническую базу коммунизма. В том числе – по нефти и газу. К 1980 г. добыча нефти в СССР должна была вырасти в 4,7–4,8 раза по сравнению с 1960 г. (до 690–710 млн. т), а газа – в 14,4–15,2 раза (до 680–720 млрд. м³) [14].

Насколько реален был такой прогноз? Программу строительства коммунизма в целом и плановые цифры по нефти и газу, в частности, принято считать «шапкозакидательством» Хрущёва и тогдашнего партийного руководства СССР. Но кажущиеся труднодостижимыми, названные цифры не выглядели фантастикой. Во-первых, темпы развития СССР в 1950-е годы, при сохранении прежней динамики в последующий период, делали озвученные советским лидером показатели вполне реальными. 1950-е годы, особенно вторая половина, оказались очень успешными. Промышленный рост составлял в среднем за год от 10 до 13% [6]. Во-вторых, планируемые в Программе 1961 г. показатели исходили из задач социальной и экономической политики страны. Уровни добычи нефти в 690–710 млн. т, а газа – до 680–720 млрд. м³ должны были обеспечить: 1) бурный рост транспорта, включая такие его нефтяные виды, как автомобильный, авиационный, тепловозный; 2) химизацию различных сторон народного хозяйства; 3) газификацию теплоснабжения городов и населенных пунктов страны.

Таким образом, 1) страна крайне нуждалась в новых источниках энергии; 2) задача изменения структуры топливного баланса в пользу нефти и газа была стратегически важной, так как структура топливного баланса предопределяла ход развития промышленного производства, была своеобразным мерилем его эффективности. Решить столь масштабную задачу на базе месторождений только европейской части СССР не представлялось возможным. Поэтому следовало определиться в выборе наиболее перспективных из потенциальных ресурсных территорий на востоке страны, включая север Азиатской части Советского Союза [6, с. 81].

Коррективы в концепции освоения Севера. Определенный опыт в подготовке предплано-

вых предложений по Северу уже был накоплен в предшествующий период. В 1950-е-60-е гг. существенный вклад в разработку концепции развития Севера внесла созданная в 1954 г. Межведомственная комиссия по проблемам Севера (МКПС) при Совете по изучению производительных сил (СОПС) Госплана СССР. Задачей этого органа был поиск наиболее эффективных путей использования природных ресурсов Севера в народнохозяйственном комплексе СССР. В решении этой задачи активное участие принимало Сибирское отделение (СО) АН СССР, образованное в 1957 г. Своеобразный итог проведенным исследованиям подвел расширенный пленум МКПС, посвященный 15-летию её деятельности (декабрь 1969 г.). В докладе председателя комиссии С.В. Славина прозвучал вывод о том, что основным путем повышения экономической эффективности освоения Севера должны стать инвестиции в человеческий капитал, что необходимо стремиться к росту не столько количественных, сколько качественных показателей заселения Севера, т.е. больше внимания обращать на то, какие работники здесь будут жить, хорошие ли они специалисты.

Расчёты учёных показывали, что непродоводительный труд на Севере не выгоден государству, так как затраты на обустройство здесь человека в 2-4 раза выше, чем в среднем по стране. Высокой стоимостью специалиста на Севере была обусловлена и задача возможно более полной автоматизации производственных процессов, уровень которой должен быть выше, чем в районах с благоприятным климатом.

Реализация задачи решительного сдвига производительных сил на Восток и Север СССР должна была привести к структурным сдвигам в экономике, крупным изменениям в её территориальном развитии. Это обусловило необходимость подготовки Генеральной схемы развития и размещения производительных сил страны и ее районов (1960 г.) [далее – Генеральная схема, Генеральная перспектива – авт.], что было новым опытом в советской практике планирования. Наряду с Комплексной программой научно-технического прогресса СССР, разрабатываемой на 20 лет, Генеральная схема служила исходной базой для подготовки Основных направлений экономического и социального развития СССР на 5, 10 и 15 лет, а также госу-

дарственных пятилетних планов.

В 1959 г. к исследованиям по разработке Генеральной перспективы в качестве головной организации приступил СОПС АН СССР. Научный отчет под названием «Генеральная схема» появился в 1960 г. Этот 500-страничный документ включал три раздела: «Общие проблемы размещения производительных сил в генеральной перспективе»; «Схема размещения основных центров материального производства»; «Проблемы перспективного размещения производительных сил в отдельных зонах СССР». Согласно указанию Госплана СССР в 1964 г. СОПС представил проект Генеральной схемы на 1966-1970 гг., а в 1966-1970 гг. разработал Генеральную схему развития и размещения производительных сил СССР на 1971-1980 гг.

В период разработки первой Генеральной схемы СССР СОПС провел научно-практические конференции и совещания в большинстве регионов страны, в том числе по краям и областям Дальнего Востока (1961 г.), Красноярскому краю (1964 г.), Европейскому Северу (1966 г.), Бурятии, Якутии, Тюменской и Томской областям (1969 г.). Обсуждение региональных проблем особенно широкий размах приняло на Конференции по развитию и размещению производительных сил Сибири, организованной СОПСом совместно с Институтом экономики и организации промышленного производства СО АН СССР в мае 1969 г. На пленарном заседании были заслушаны доклады академиков М. А. Лаврентьева, Н. Н. Некрасова, А. А. Трофимука, Л. А. Мелентьева, чл.-корр. АН СССР А. Г. Аганбегяна (впоследствии академика) о роли науки в развитии производительных сил Сибири, ее месте в общесоюзном разделении труда, о проблемах освоения богатств Западно-Сибирской низменности, о топливно-энергетических ресурсах Сибири, ее социально-экономических проблемах. Будущее Севера связывалось с индустриальным освоением его природных ресурсов. Выдвигались и разрабатывались идеи комплексного развития Севера, учета региональных особенностей взаимодействия природы и человека. При проектировании и создании территориально-производственных комплексов (ТПК) Сибири использовался научный, технический, организационный и материальный потенциал всей страны.

Программа «Сибирь». В 1977 г. по инициативе Президиума СО АН СССР и его председателя академика Г. И. Марчука была разработана «Программа научных исследований и разработок по комплексному использованию природных ресурсов и развитию производительных сил Сибири» (Программа «Сибирь»), которая стала играть ведущую роль в определении перспектив развития региона. В разработке и реализации Программы принимали участие научные центры в Новосибирске, Томске, Тюмени, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ и Якутске. В 1979 г. по программе «Сибирь» был сформирован Научный совет во главе с академиком А. А. Трофимуком. В 1980 г. шесть секций Научного совета (минеральных ресурсов, биологических ресурсов, регионально-экономических программ, программ особой сложности и масштаба, технических и технологических программ, «Энергетика Сибири») обеспечивали координацию исследований и разработок специалистов из более 400 организаций 60-ти министерств и ведомств страны [9].

Секция минеральных ресурсов Сибири объединяла 14 программ: Нефть и газ Западной Сибири; Нефть и газ Восточной Сибири; Уголь Кузбасса; Угли Канско-Ачинского бассейна; Алмазы Якутии; Рудное золото Сибири; Благородные и редкие металлы, медь и никель Красноярского края (Норильский горно-металлургический комбинат); Цветные металлы Красноярского края; Цветные металлы Бурятской АССР; Медные руды Удокана; Железные руды Сибири; Ультракалиевые алюмосиликатные руды Сыннырского месторождения; Фосфориты, апатиты и другое фосфатное сырье; Калийные соли.

Секция «Энергетика Сибири» состояла из трех программ: Топливо-энергетический комплекс Сибири; Методы производства электроэнергии и тепла и создание нового энергетического и электротехнического оборудования; Вторичные энергоресурсы. Секция регионально-экономических программ определила основы формирования главных ТПК Сибири: Братско-Усть-Илимского, Нижне-Ангарского, Саянского, Верхне-Ленского, Южно-Якутского. Кроме того, проблемы ТПК были включены в программы секции минеральных ресурсов: перспективы развития Западно-Сибирского нефтегазового комплекса (ЗСНГК)

в качестве отдельного направления рассматривались в программе «Нефть и газ Западной Сибири»; КАТЭКа — в программе «Угли Канско-Ачинского бассейна» и т. д. [10].

В программе «Сибирь» ученые отстаивали принципы: 1) повышения уровня жизни сибиряков как необходимого условия развития экономики региона и планомерного регулирования демографических процессов; 2) комплексного развития экономики Сибири, подразумевавшего достижение баланса добывающих и перерабатывающих отраслей в регионе при максимально возможной эффективности производства, сокращении транспортных затрат и т. п.; 3) комплексного решения экологических проблем [11]. Однако реализовать эти принципы оказалось очень непросто.

Рост доли Севера в экономике СССР. 1960-80-е гг. стали временем формирования крупных ТПК. Были сделаны первые шаги в комплексном развитии арктических районов: в европейской части страны складывался Мурманский ТПК, в республике Коми и в Ненецком АО — Тимано-Печорский, на севере Западной Сибири — нефтегазовый ТПК, в северной части Красноярского края — Норильский горно-металлургический комплекс. О быстром наращивании экономического потенциала северных районов свидетельствуют среднегодовые темпы прироста валовой продукции в промышленных отраслях народного хозяйства севера Сибири. С опережающей динамикой развивались электроэнергетика и промышленность стройматериалов. В 1960-80-е гг. среднегодовые темпы роста электроэнергетики в традиционной зоне Западной Сибири составили 5,2%, а на Ближнем и Дальнем Севере региона соответственно 45,2 и 28,9%. В промышленности строительных материалов в южной зоне — 5,6%, на Ближнем Севере — 32,2 и на Дальнем — 52,7% [19, с. 211]. Аналогичные тенденции территориального смещения центров роста нового производства в направлении северных широт наблюдались в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке

По мере роста потребностей государства в сырьевых и энергетических ресурсах Северу уделялось всё больше внимания. Если за период до 1960 г. инвестиции в северные районы СССР составили 14 млрд. руб., то за двадцатилетие с 1960-го по 1980 г. — более 100 млрд. руб. Увеличились и темпы роста северной экономики, что

хорошо видно на примере отдельных государственных субъектов. Так, в Коми АССР валовая продукция промышленности выросла в 1960–80 гг. в 2,7 раза, в Якутской АССР — в 4,1, в Эвенкийском автономном округе — в 9,7, в Ямало-Ненецком — в 27,4, в Ханты-Мансийском — в 36,8 раза [12].

Рождение атомного ледокольного флота и заполярной атомной энергетики. В январе 1966 г. правительством было принято решение о строительстве Билибинской атомной электростанции (АЭС) в Чукотском автономном округе. Началась история атомной энергетики в Заполярье. Перед проектировщиками стояла задача — создать атомную станцию, которая бы не только обеспечивала регион электроэнергией, но и полностью решила проблему теплоснабжения будущего города Билибино. Главный инженер проекта Л. И. Гуревич вспоминал: «Никто из проектировщиков не был в Билибино и о том районе распространялись самые невероятные слухи. Но если экзотики в обычном понятии там не оказалось, то «строительной экзотики было хоть отбавляй» [20]. Для Билибинской АЭС была спроектирована уникальная система охлаждения, специально приспособленная для полярных условий. Конденсаторы турбин станции стали охлаждаться водой низкой температуры с использованием имеющегося в избытке холодного воздуха.

Первый энергоблок Билибинской АЭС был введен в строй 22 декабря 1973 г. А уже 12 января 1974 г. АЭС дала первый промышленный ток в сеть Чаун-Билибинского энергоузла. 30 декабря 1974 г. был введен в эксплуатацию второй энергоблок, еще через год — 22 декабря — третий. Последний, четвертый энергоблок Билибинской АЭС начал работу 27 декабря 1976 г., после чего станция вышла на проектную мощность 48 МВт. Ввод в действие АЭС дал толчок развитию производительных сил всего региона и преобразил Билибино, превратив его в современный красивый город. Не пострадала и уникальная экология Чукотки — на окружающем АЭС рельефе нет ни одного радиоактивного «пятна».

«Советский размах» в освоении Севера и Арктики был обеспечен во многом благодаря развитию инфраструктуры Северного морского пути и модернизации ледокольного флота. До середины 1930-х гг. эксплуатировались ледо-

колы, построенные в основном в дореволюционный период либо купленные за границей. В 1936 г. с постройки ледокола «Сибирь» в СССР началось строительство мощных морских ледоколов, а в начале 1950-х гг. Советский Союз стал лидером в мировом ледоколостроении. Наиболее крупным достижением в этой области следует считать первый в мире ледокол с энергетической установкой на ядерном топливе — атомоход «Ленин». Важно отметить, что в ледовой атомной энергетике современная Россия — монополист. Все попытки создать мощное судно с атомной установкой в США («Саванна»), Германии («Отто Ганн»), Японии («Муцу») не были столь эффективными, как в СССР [7].

Конечно, главным событием в освоении Севера и Арктики в послевоенные годы стало создание на севере Западной Сибири крупнейшего в мире нефтегазового комплекса, который беспрецедентно повысил экономическую значимость сибирского Севера не только для СССР, но и для всего мирового сообщества. В целом программы создания ТПК Сибири и Дальнего Востока представляли собой грандиозный по масштабам проект, которому по объемам и срокам промышленного освоения регионов нет равных в мировой практике.

Новое строительство в высоких широтах в 1960-е — 80-е годы не только резко подняло роль Севера в народно-хозяйственном комплексе СССР, но и коренным образом изменило социально-экономический облик самого макрорегиона. Что же мешало развивать эти успехи? Почему не состоялся дальнейший подъем в соответствии с Генеральной перспективой?

Север и научно-технический прогресс. Успешно реализовать перспективные северные программы нельзя было без радикального повышения эффективности производства, а значит — без ускорения научно-технического прогресса. Поэтому, согласно Генеральной перспективе развития науки, в течение двадцати лет численность научных работников намечалось увеличить в четыре раза, текущие ассигнования на научную деятельность — в десять раз, капитальные вложения в сферу науки и научного обслуживания — в тридцать раз. Предполагалось, что такое укрепление научного потенциала позволит уже в ближайшие 7–10 лет опередить развитые капиталистические страны

во всех отраслях науки и техники [1]. Однако оказалось, что механический рост вложений в науку не дает ожидаемого результата. Ускорения научно-технического прогресса не произошло. Исследователи считают, что в неконкурентной экономической среде достижения науки и техники оказались не востребованными, а цикл наука – производство слишком затягивался. Сама система директивного планирования тормозила внедрение новых разработок в производство.

Одним из приоритетных направлений научно-технической революции, развернувшейся в 1950-60-е гг. в развитых индустриальных странах, было развитие вычислительной техники. К середине 1960-х гг. суммарный годовой выпуск всех типов ЭВМ в СССР составлял около тысячи штук, в стране насчитывалось 1,5 тыс. программистов. Для сравнения: в США к тому времени работали 50 тыс. программистов [3]. Примерно таким же было и соотношение количества ЭВМ в обеих странах. Очевидное отставание СССР требовало принятия решений на самом «верху»: проводить ли унификацию производства ЭВМ и их массового выпуска в стране на базе одной из советских ЭВМ или переходить на «линейку» зарубежных машин.

Окончательное решение было принято комиссией по Вычислительной технике АН СССР и Государственного комитета по науке и технике в пользу американской системы IBM-360 (январь 1967 г.). Это решение, одобренное затем на правительственном уровне, создало немало трудностей: в условиях холодной войны на продажу этих машин в СССР был наложен запрет, имевшаяся же у советских специалистов документация по системе программного обеспечения IBM-360 была неполной, так как поступала не от фирмы-производителя, а через посредников. Однако «верхи» считали, что сделанный выбор позволял использовать западное программное обеспечение в условиях неразвитости отечественной «индустрии программирования» [3]. Эта позиция советского руководства предопределила отставание отечественного производства микрокомпьютерной техники. Административные решения, основанные на безальтернативных источниках финансирования, обернулись непоправимым просчетом.

Деградация уровня государственного ру-

ководства в позднем СССР была неизбежным следствием пороков советской политической системы. Её уязвимость заключалась в том, что принятие судьбоносных для страны решений зависело от очень узкого круга лиц – членов Политбюро ЦК КПСС. Об инертности стареющего партийного ареопага в принятии принципиальных решений вспоминает бывший член Политбюро ЦК КПСС Е. К. Лигачев. «Да, в конце 70-х гг. накопились нерешенные проблемы. Руководство уклонялось от принятия кардинальных мер», – пишет он [13]. Более резкую оценку ситуации дает Ю. П. Баталин. «Тогда же (в 1970-е годы – авт.), – пишет бывший заместитель министра нефтегазового строительства СССР, – для меня стал проясняться весь трагизм положения... более или менее серьезные решения по стратегии и тактике социально-экономического развития страны принимались «коллективным разумом партии», где преобладал так называемый интеллект Брежнева, Кириленко, Подгорного, Сулова...» [2].

Нарастающее отставание в области научно-технического прогресса привело в 1970-80-е годы к смещению приоритетов в освоении ресурсов Севера. Углубление технологической и кредитной зависимости от мирового рынка вынуждал СССР расширять поставки невозобновляемых природных ресурсов, поскольку они составляли основу для экспортных операций. Нужна была валюта для покупки техники, оборудования, технологий за рубежом. Форсированный рост экспорта сырья и энергоносителей при отставании отраслей переработки нанес экономике ущерб, многократно превзошедший выигрыш в прогрессе отдельных отраслей производства, обеспеченном импортом. Масштабный импорт западной технологии за нефтедоллары и в счет кредитов под освоение природных ресурсов не только деформировал внутренние механизмы научно-технического прогресса, но и не решил проблем технологического обновления производства, поскольку любое заимствование с Запада – это всегда отставание от самого передового уровня минимум на 2–3 года. Получив «инъекцию» не самой современной техники, советская экономика в итоге оказалась «у разбитого корыта», располагая быстро устаревающей промышленной базой и ослабевшим научно-техническим потенциалом [18].

Человеческий фактор. Хотя вопрос о необходимости отдать социальные долги северянам был впервые поставлен руководством «Главсевморпуть» еще в 1947 г., реализовываться на правительственном уровне эти намерения стали только в 1960-е гг. Наиболее успешно социальная инфраструктура развивалась на Енисейском Севере, в Норильском промышленном районе. К середине 1980-х гг. в г. Норильск на 1 тыс. жителей строилось полезной жилой площади и объектов соцкультбыта в два раза больше, чем в среднем по стране. Конечно, строительство на Крайнем Севере требовало гораздо больше средств, чем на Большой земле. К примеру, себестоимость квадратного метра жилплощади в Норильске составляла 570 руб. против 181 руб. в среднем по Красноярскому краю. Но эти затраты окупались сполна, оказывая заметное влияние на трудовую деятельность северян [19, с. 220-221].

Иначе выглядела ситуация на нефтегазовом Севере. В ситуации неопределенности нефтегазовых перспектив Тюмени на всем протяжении 1960-х гг. правительство не торопилось решать вопрос о городах. Стоит ли возводить капитальные дома в северном крае, когда еще не ясны будущие объемы нефте- и газодобычи? Сказался и эффект «колеи»: социальная политика СССР всегда предусматривала первоочередность строительства промышленных предприятий, сооружение социальной инфраструктуры оставлялось «на потом». В постсталинский период государство провозгласило идею комплексного развития новых районов, то есть необходимость создания в них полноценной системы жизнеобеспечения. Однако районы нового промышленного освоения (РНПО) существовали как бы в двух измерениях: идейно-теоретическом, заключавшем в себе главные стратегические идеи и проекты, разрабатываемые порой в течение десятилетий, и реальном, связанном с практикой (конкретными планами) строительства предприятий и населенных пунктов [17].

С 1964 года на севере Западной Сибири — в Сургуте, Нижневартовске, Урае и Нефтеюганске стали появляться посёлки нефтяников. Встал вопрос о принципах заселения новых нефтедобывающих районов. Нужны ли там, на Севере, города? Если да — то какой численности? Ведомствам удобнее было строить поселе-

ния рядом с каждым крупным месторождением (разумеется, с минимумом удобств для жителей), а на Крайнем Севере, в Ямало-Ненецком округе Госплан предлагал ограничиться гостиницами. Государство всё-таки поддержало позицию тюменского руководства, был взят курс на возведение крупных городов в капитальном исполнении — Сургут, Нижневартовска, Нефтеюганска, Урая. Однако ведомства претворяли в жизнь свою модель градостроительства. Жилищно-гражданское и культурно-бытовое строительство в новых городах велось в недостаточных объёмах — зато возводились незапланированные населённые пункты, стихийно застраивались вахтовые поселения, что превращало их в рабочие посёлки (Мамонтово, Пойковский и др.). Так появились города Мегион, Нягань, Когалым, Лангепас, Радужный, Белоярский, Пыть-Ях, Лянтор, Покачи, Югорск (в Ханты-Мансийском автономном округе), Новый Уренгой, Губкинский, Муравленко, Ноябрьск, Тарко-Сале (в Ямало-Ненецком автономном округе) [8].

Квазиурбанизация. В 1960—1980-е годы статус города на Тюменском Севере получили два с лишним десятка поселений. Но городов не по названию, а по сути, в регионе оказалось очень мало. Ведь социальная инфраструктура — которая только и превращает населённый пункт в город — находилась в зачаточном состоянии. Похожая картина складывалась в Тимано-Печорском территориально-производственном комплексе, на севере Коми АССР, где в 90 км от Полярного круга строился город нефтяников Усинск. Несмотря на то, что в директивных и распорядительных государственных документах принимались решения, созвучные рекомендациям учёных, с началом каждого конкретного строительства ответственные за него министерства и ведомства занимались в первую очередь производственным строительством, пренебрегая социальными вопросами. Бытовое обслуживание на крупных новостройках Севера приходилось налаживать практически «с нуля» и невнимание руководителей производства к быту оборачивалось тем, что неустроенность людей была повсеместной. Практически все РНПО начинались с палаток, а первые дома в капитальном исполнении возводились, как правило, лишь через несколько лет после начала производственного строительства. Жилья

катастрофически не хватало. Многие специалисты, в том числе не связанные непосредственно с производством (например, педагоги, медицинские работники) покидали по этой причине РНПО. Мало кто задумывался тогда о прямых и косвенных потерях страны в результате раздвоения государственной политики: на словах – «Всё во имя человека!», на деле – «Производственный план – любой ценой!». Невнимание к социальной сфере РНПО повлекло за собой большие проблемы не только социокультурного порядка – оно отрицательно сказалось на решении производственных задач и стало одной из важных причин кризиса в развитии северных территориально-производственных комплексов. Особенно – в ЗСНГК.

* * *

В 1930-1950-е гг. советская планово-командная система была вполне конкурентоспособной, она могла мобилизовать, сконцентрировать большие ресурсы (материальные и людские) на тех или иных приоритетных направлениях развития народного хозяйства. Однако с 1960-х гг., на новом витке НТР привычные мобилизационные механизмы уже не давали нужного эффекта. Далеко идущие перспективные планы, интересные научные идеи освоения Севера натолкнулись на суровую реальность. Отсутствие достаточных материальных средств и перераспределение властных полномочий в сторону «центра» оставило на бумаге многое, что было наработано учёными и специалистами по проблемам освоения Севера. Оказались невостребованными и наработки в области экологии. Центральным элементом политики и практики по отношению к природе стал узкий утилитаризм, бесконтрольное

использование природных ресурсов во имя быстрых темпов экономического роста. Вопросы охраны природных ресурсов, их комплексного рационального использования отошли на второй план.

Осмысление пройденного пути необходимо не только для того, чтобы выбраться из «колеи» прежних ошибок. Недостаточно современная отечественная экономика РФ не может обойтись без ресурсной составляющей и по-прежнему живет во-многом за счет созданного в 1960-80-е гг. технологического и производственного потенциала, в том числе (и главным образом) за счет нефти и газа Севера. Так будет не всегда, но в обозримой перспективе альтернативы сырьевым ресурсам и территориям, как главному источнику экономического роста, нет. Это не призыв к консервации сложившейся ситуации. Но нужно признать, что углеводороды еще долгое время будут опорой российской экономики. Более того, её самый сильный сектор – нефтегазовый комплекс – мог бы стать тем плацдармом, с которого начнётся реальная модернизация страны.

Перспективы НГК связаны с продвижением в Арктику. Поэтому необходимым условием предложения новых сценариев развития Севера должна стать инвентаризация научных прогнозов и проектов, предпринятых в рамках разработки советских программ. Необходимо творческое использование опыта размещения и развития производительных сил Сибири и Дальнего Востока, а территориально-производственные комплексы и в современных условиях вправе рассчитывать на поддержку государства и законодательное закрепление их особого места в экономике страны.

Список литературы

1. Артёмов Е.Т. Научно-техническая стратегия времен «хрущевского десятилетия»: зигзаги реформ // Экономическая история. Обзорение. Выпуск 16. Материалы Международной научной конференции «Экономические реформы в России XIX-XX вв. Новые подходы, методы и технологии исследования» / Под ред. Л.И. Бородкина. – М.: Изд-во МГУ, 2011. – С. 20-23.
2. Баталин Ю. П. Маршрут выбирает инженерная совесть // 100 лидеров промышленности и науки содружества. Очерки, репортажи, диалоги по итогам конкурса: «СНГ: директор года». Кн.8. – М., 2003. – С. 8.
3. Бородкин Л.И. О механизмах принятия решений в научно-технической сфере в СССР в 1960-1980-х гг. // Экономическая история. Обзорение. Выпуск 16. Материалы Международной научной конференции «Экономические реформы в России XIX-XX вв. Новые подходы, методы и технологии исследования» / Под ред. Л.И. Бородкина. – М.: Изд-во МГУ, 2011. – С. 23-27.
4. Валлерстайн И. Россия и капиталистическая мир-экономика // Свободная мысль. – 1996. – № 5. – С. 133.
5. Карпов В.П. «Это было спасением!» (К 50-летию Западно-Сибирского нефтегазового комплекса) // Нефтяное хозяйство. – 2014. – № 5. – С. 119-120.
6. Карпов В.П. Нефть и газ в промышленной политике СССР (России) // Вестник Нижневартовского государственного гуманитарного университета. – 2010. – № 4. – С. 75-88.
7. Карпов В.П. Северный морской путь в судьбе Тюменского Крайнего Севера // Горные ведомости. – 2012. – № 6. – С. 91.
8. Карпов В.П., Стась И.Н. Сняты людям иногда нефтяные города // Родина. – 2015. – № 1. – С. 17-18.
9. Куперштох Н.А. Программа «Сибирь» и развитие экономического потенциала региона во второй половине XX века // Урал индустриальный. Бакунинские чтения. Индустриальная модернизация Урала в XVIII–XXI вв.: материалы XI Всероссийской научной конференции / ФГБУН Институт истории и археологии УрО РАН; В 2-х т. – Екатеринбург: ООО «Издательство УМЦ УПИ», 2013. – Т. 1. С. 108.
10. Куперштох Н.А. Интеграционная роль программы «Сибирь» в изучении производительных сил региона // История науки и техники. – 2012. – № 6. – С. 29–30.
11. Куперштох Н.А. Проблемы природопользования и охраны окружающей среды в программе «Сибирь» // Проблемы территориальной организации природы и общества: материалы Всерос. науч. конф. – Иркутск, 2012. – С. 200–204.
12. Летопись Севера. Т. 11. – М.: Наука, 1985. – С. 103.
13. Лигачев Е. К. Подвиг века // Нефтяная эпопея Западной Сибири / Редкол.: Крол М. М. и др. – М.: Недра, 1995. – С. 60.
14. Материалы XXII Съезда КПСС. – М.: Госполитиздат, 1961. – С. 144.
15. Рязанов В.Т. Экономическое развитие России. Реформы и российское хозяйство в XIX-XX вв. – СПб., 1998. – С. 47.
16. Тимошенко А.И. Трансформации в российской государственной политике освоения Арктики и Северного морского пути (XVIII – XXI вв.) // Государственная политика России в Арктике: стратегия и практика освоения в XVIII – XXI вв. Сб. науч. тр./ Отв. ред. В.А. Ламин. – Новосибирск: Сибирское научное издательство, 2012. – С. 12.
17. Тимошенко А.И. Государственная политика формирования и закрепления населения в районах нового промышленного освоения Сибири в 1950-1980-е гг.: планы и реальность. – Новосибирск: Сибирское научное издательство, 2009. – С. 158.
18. Тимошенко В.П. Конфронтация и сотрудничество (советский опыт международных связей в освоении Севера // Уральский исторический вестник. – 2014. – № 2 (43). – С. 121, 122.
19. Траектории проектов в высоких широтах / Под ред. Ю.В. Неёлова, А.В. Артеева, В.А. Ламина, С.Е. Алексеева, В.Ю. Малова. – Новосибирск: Наука, 2011. – 440 с.
20. [http:// www.bilnpp.rosenergoatom.ru/](http://www.bilnpp.rosenergoatom.ru/) (дата обращения: 20.09.2015).

УДК 338.2

**ГЕНЕЗИС НАЦИОНАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ
ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ АРКТИЧЕСКИХ ГОСУДАРСТВ
В КОНТЕКСТЕ ИХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПОЛИТИК**

Деттер Геннадий Филиппович

з.н.с., начальник отдела регионоведения

ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», г. Салехард

Аннотация. В статье проводится анализ национальной инновационной политики России в отношении арктических субъектов РФ, приводятся результаты их инновационного развития, анализируется опыт западных арктических государств по созданию национальных инновационных систем. Особенности генезиса национальных и региональных инновационных систем арктических государств рассматриваются в контексте их национальных инновационных политик, на базе которых выявляются предпосылки и ключевые факторы создания и развития эффективных региональных инновационных систем в Арктике. Исходное представление об эффективном инновационном развитии складывается из определяющей роли национальной инновационной политики и признании высокой роли инноваций в устойчивом социально-экономическом развитии, повышении эффективности и конкурентоспособности арктических регионов, улучшении качества жизни. Принимается за основу утверждение, что в специфических условиях Арктики применение стандартных подходов и технологий неэффективно, а зачастую невозможно.

Ключевые слова: арктические государства и регионы, региональная инновационная система, национальная инновационная политика, инновации, устойчивое развитие.

В научной и специальной литературе, в ходе проведения различных форумов и конференций ведется оживленная дискуссия о готовности и темпах формирования в регионах России инновационных систем. Особенно критичная полемика происходит в отношении специфических регионов, обладающих набором географических, инфраструктурных, промышленных или интеллектуальных ограничений. Поэтому ответы на вопросы: в каждом ли арктическом регионе должна создаваться

региональная инновационная система, когда начинать ее создание, какие использовать модели и механизмы остаются актуальными.

В ходе исследования, основываясь на теории создания инновационных систем, были изучены и проанализированы основополагающие стратегические документы, российские и зарубежные научные и экспертно-аналитические издания по проблемам инновационного развития, экономической деятельности и инфраструктурного освоения Арктики, что позволило вывести ряд теоретических обобщений и закономерностей пространственного развития инновационных систем. При этом использована методика группировки субъектов РФ по их специфическим признакам с последующим выделением типов региональных инновационных систем и формированием многоуровневой пространственной инновационной политики.

В научной литературе под национальной (государственной) инновационной политикой (НИП), к примеру [1], обычно понимается совокупность мероприятий, направленных на активизацию инновационной деятельности, повышение ее эффективности и широкое использование результатов в целях ускоренного социально-экономического развития страны и наиболее полного удовлетворения общественных потребностей.

Вопросам инновационной деятельности были посвящены поправки в Федеральный закон от 23.06.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» [2]. Однако законодательно термин «национальная инновационная политика» им не установлен.

Поскольку инновационная деятельность связана с научно-технической деятельностью и лежит в области реализации достижений науки и техники, то в целом применимо определение, установленное федеральным законом

[3] в отношении государственной научно-технической политики РФ (ГНТП). Согласно ему ГНТП представляет собой составную часть социально-экономической политики, которая выражает отношение государства к научной и научно-технической деятельности, определяет цели, направления, формы деятельности органов государственной власти РФ в области науки, техники и реализации достижений науки и техники.

Из данного определения вычлняются следующие принципиальные моменты, определяющие суть ГНТП:

- ГНТП составная часть социально-экономической политики, т.е. основы инновационной политики, закладываются в важнейших концептуальных и стратегических документах РФ;

- ГНТП выражает отношение государства к инновационной деятельности, таким образом, может иметь разный вектор направленности, в диапазоне от максимально благоприятного до ограничивающего. Информация об отношении государства к ГНТП также содержится в стратегических и концептуальных документах РФ, заявлениях представителей органов власти;

- ГНТП определяет цели, направления, формы деятельности органов государственной власти РФ, т.е. конкретные действия по реализации инновационной политики, которые закладываются в законах и нормативных правовых актах (НПА), в том числе в соответствующих государственных программах и финансовых документах (бюджетах).

Федеральный закон о науке [3] определил ряд принципиальных для инновационной деятельности положений. Определена цель государственной поддержки инновационной деятельности (ГПИД) – модернизация российской экономики, обеспечение конкурентоспособности отечественных товаров, работ и услуг на российском и мировом рынках, улучшение качества жизни населения. Следует подчеркнуть, что определение НИП во всех источниках (научных, нормативных) связывается с повышением эффективности и конкурентоспособности акторов, в т.ч. регионов, улучшением качества жизни людей, что говорит о номинальном признании высокой роли инноваций в устойчивом социально-

экономическом развитии.

Таким образом, национальная инновационная политика РФ реализуется через ГПИД, содержащей в себе все теоритически преопределенные составные части ГНТП: цели, принципы, форму, основные направления, полномочия органов власти.

Соответственно под региональной инновационной политикой следует понимать деятельность органов государственной власти субъектов РФ, направленную на активизацию инновационных процессов в регионе, в соответствии с установленными федеральным законодательством направлениями, принципами, формами и полномочиями.

В целях осмысления отношения государства к инновационной деятельности, принимая во внимание, что истоки НИП находятся в концептуальных и стратегических документах РФ, рассмотрим основные из них, в том числе отражающие специфику Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ).

Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года [4] (далее – Концепция) в целях системного решения задач по достижению Россией уровня экономического и социального развития, соответствующего статусу ведущей мировой державы XXI века предусмотрен переход российской экономики от экспортно-сырьевого к инновационному социально ориентированному типу развития.

Инновационный социально ориентированный тип развития экономики опирается на модернизацию традиционных секторов российской экономики, превращение инноваций в ведущий фактор экономического роста, формирование экономики знаний и высоких технологий, сопоставимой по своему вкладу в валовой внутренний продукт с сырьевыми секторами.

Инновационный социально ориентированный путь развития страны обуславливает создание в России механизма формирования и распространения инноваций, а также управления инновационной деятельностью – национальной инновационной системы (НИС). Проблемы становления конкурентоспособной экономики регионов, федеративный принцип устройства России, вне зависимости от нормативного обеспечения этого направления, ста-

вят перед органами власти субъектов РФ задачу формирования эффективных региональных инновационных систем (РИС).

Россия, состоящая из 85 регионов (субъектов РФ), характерна высокая дифференциация по экономическому потенциалу и базовым социально-экономическим показателям, что в принципе является достаточным основанием для формирования национальной политики регионального развития предусматривающей устранение институциональных и инфраструктурных ограничений, действующих на территориях, создание равных условий для повышения конкурентоспособности их экономики.

В тоже время Концепция избирательно подходит к инновационному развитию регионов РФ, так:

- развитие научно-технического и образовательного потенциала предусматривается в крупных городских агломерациях с высоким качеством среды обитания и человеческим потенциалом, динамичной инновационной и образовательной инфраструктурой;

- формирование территориально-производственных кластеров планируется в урбанизированных регионах. На слабоосвоенных территориях кластеры ориентируются на глубокую переработку сырья и производство энергии с использованием современных технологий;

- зоны опережающего экономического роста намечается развивать в крупнейших агломерациях и крупных городах – центрах регионов с наиболее динамичным экономическим ростом, высоким уровнем развития человеческого капитала и потенциалом развития инновационной экономики, обеспечивающим приток населения и инвестиций, концентрирующих сервисные функции и промышленные производства, а также на территориях, на которых сосредоточена добыча полезных ископаемых и их переработка.

Концепцией не предусматривается развитие в Арктике каких-либо инновационных образований, зон или систем хотя здесь же обозначаются проблемы по освоению нефтегазовых месторождений, низкой изученности арктического континентального шельфа, необходимости адаптации объектов инфраструктуры к прогнозируемым климатиче-

ским изменениям, развитие информационно-коммуникационных технологий и средств связи.

Таким образом, политика инновационного социально ориентированного типа развития в Концепции получает смещение в пользу крупных городов и агломераций, расположенных в средних и низких широтах страны, на базе которых будут формироваться научные, образовательные, инновационные и промышленные центры. В северных регионах закрепляется сырьевая специализация с отдельными элементами переработки.

Предлагаемое отраслевое и функциональное разделение территорий создает не благоприятные условия для формирования РИС в северных регионах. Последствиями такого разделения является отток квалифицированных кадров, снижение интеллектуального и человеческого ресурса – основного капитала инновационной экономики, увеличение экономической, технологической и социальной зависимости арктических регионов, что противоречит принципу сбалансированности пространственного развития, заявленного Концепцией. А по сути, является продолжением колониальной политики освоения районов Крайнего Севера. Не соответствует принципу устойчивого развития, при котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, научно-техническое развитие, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и направлены на укрепление нынешнего и будущего потенциала региона.

Основным стратегическим документом РФ в сфере инновационного развития является Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (Инновационная стратегия) [5]. Содержит Инновационная стратегия и раздел посвященный основам инновационной политики на региональном уровне.

Инновационная стратегия предусматривает развитие РИС через повышение эффективности действующих институтов (техно-внедренческих особых экономических зон, наукоградов, технопарков, инновационных кластеров), а также расширение поддержки в рамках софинансирования из федерального бюджета региональных программ поддержки

малого бизнеса. При этом устанавливается более высокий приоритет поддержки тех регионов, которые инвестируют в инновационное развитие.

Инновационная стратегия, отмечая ключевые проблем в формировании и реализации НИП, указывает на недостаточность усилий региональных и муниципальных властей по улучшению условий для инновационной деятельности. Поэтому повышение эффективности инновационной деятельности, совершенствовании институциональной среды и механизмов использования инновационной инфраструктуры предполагается, в т.ч. за счет реализации регионами и муниципальными образованиями инновационной политики, с учетом опыта успешных инновационно активных субъектов РФ.

Основными инструментами реализации политики инновационного развития на региональном уровне установлены: создание инновационной инфраструктуры; развитие инновационного предпринимательства; улучшение взаимодействия региональных администраций с существующими компонентами инновационной инфраструктуры.

Принципиальным, с точки зрения Инновационной стратегии, является *вовлечение всех субъектов РФ* в формирование базовой инфраструктуры для развития инновационного предпринимательства, с учетом степени развития научно-образовательного комплекса и инновационного предпринимательства.

Инновационная стратегия предполагает реализацию целого комплекса мер финансовой, образовательной и информационно-консультационной поддержки субъектов РФ по стимулированию инновационного развития экономики. В тоже время в ней абсолютно не уделено внимания проблемам развития инновационных систем в АЗРФ, районах Крайнего Севера или других субъектах РФ с неблагоприятными экономическими или природно-климатическими условиями, что представляется серьезной системологической ошибкой, приводящей к низким уровням достижения поставленных Инновационной стратегией целей.

Важнейшим документом стратегического планирования в АЗРФ является Стратегия развития Арктической зоны Российской Фе-

дерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года [6] (далее – Стратегия Арктики).

Стратегия Арктики, характеризуя риски и угрозы текущего социально-экономического состояния Арктики, отмечает дефицит технических средств и технологических возможностей по изучению, освоению и использованию арктических пространств и ресурсов, а также недостаточную готовность к переходу на инновационный путь развития АЗРФ. В связи с чем среди приоритетных направлений развития АЗРФ предусматривается развитие науки и технологий. В целях совершенствования системы государственного управления социально-экономическим развитием АЗРФ Стратегия Арктики предлагает целый комплекс мероприятий, в том числе внедрение инновационных технологий при развитии транспортной и энергетической инфраструктуры, современной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, использование возобновляемых и альтернативных источников энергии, внедрения энергосберегающих материалов и технологий, глубокую переработку водных биоресурсов и развитие морских биотехнологий, разработку и внедрение новых технологий, обеспечивающих снижение негативного воздействия на окружающую среду, а также стимулирование устойчивого платежеспособного спроса на высокотехнологичную продукцию, инновационные технологии, материалы и услуги.

Уже на втором этапе реализации Стратегии Арктики, с 2015 года, предусматривается переход АЗРФ к устойчивому инновационному социально-экономическому развитию. Установлены индикаторы, которые должны характеризовать инновационное развитие Арктики.

Таким образом, Стратегия Арктики, обозначая проблемы социально-экономического развития АЗРФ, указывает на необходимость выбора инновационного пути развития, поиска и внедрение новых технологий, предусматривает ответственность власти за достижение установленных показателей. Данные положения представляются обоснованными, исходя из того, что применение в специфических условиях Арктики стандартных подходов и технологий является неэффективным и даже

невозможным. В тоже время следует отметить, что реализация Стратегии Арктики в этом отношении затягивается, документов по инновационному развитию АЗРФ не разработано, конкретные показатели по индикаторам инновационного развития не установлены.

Координация территориальных аспектов инновационной политики, а именно федеральной и региональной инновационной политики, согласно Инновационной стратегии, осуществляется через стратегии федеральных округов, которые в свою очередь, должны быть скоординированы с документами стратегического планирования и государственными программами России. В соответствии с указанными документами предполагается разрабатывать региональные стратегии инновационного развития или разделы по стимулированию инноваций в региональных стратегиях социально-экономического развития, с учетом особенностей регионов.

Стратегия социально-экономического развития Уральского федерального округа на период до 2020 года [7] (Стратегия УФО), уделяя большое внимание инновационному развитию Уральского региона, устанавливает следующие приоритетные задачи развития научно-инновационной сферы в ЯНАО:

- в области нефтегазового комплекса: повышение уровня извлекаемого нефтегазового сырья; утилизация и повышение эффективности использования попутного нефтяного газа; рациональная утилизация огромных ресурсов низконапорных газов; повышение эффективности переработки, транспортировки и использования газового конденсата;

- развитие инновационного агропромышленного комплекса;

- создание инновационно-строительного комплекса, с целью решения проблем строительства в зонах вечной мерзлоты.

Декларируя развитие инновационной деятельности в сфере топливно-энергетического комплекса (ТЭК), агропромышленного и строительного комплекса Стратегия УФО совершенно не учитывает реальное положение дел и возможности региона для реализации намеченных инновационных направлений. В частности научно-производственные подразделения компаний ТЭКа в ЯНАО были полностью ликвидированы в 2000-х годах. Науч-

ное обеспечение их деятельности в настоящее время осуществляется с привлечением отраслевых институтов расположенных в других регионах. Сельскохозяйственная академическая наука, ориентированная на проблемы Севера, также была потеряна в процессе реформ в 90-х годах прошлого столетия. Строительный комплекс ЯНАО никогда не обладал собственной научной базой. Стратегия УФО также не учитывает, что власти субъектов РФ не обладают достаточными полномочиями для эффективного воздействия на ТЭК и другие отрасли в целях применения ими передовых технологий, осуществления самостоятельной научно-инновационной деятельности.

Стратегия социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2020 года [8] (Стратегия ЯНАО) получила раздел, частично посвященный инновационному развитию региона только в 2014 году. Научно-инновационное развитие ЯНАО предполагается в контексте его становления международным форпостом развития Арктики. Направлений инновационного развития, предусмотренных Стратегией УФО, по указанным выше причинам в Стратегии ЯНАО не содержится.

Становление региональной инновационной системы в ЯНАО происходило и происходит по другим сценариям, подчиняясь реальным законам политической и экономической жизни региона, научно-технологическим возможностям, в рамках поэтапно формирующейся культурно-мировоззренческой среды.

Выявленное противоречие показывает, что сформированная НИП в отношении регионов на текущий момент неэффективна. Необходима выработка новых подходов. Формирование инновационной политики регионами должно осуществляться самостоятельно и затем транслироваться выше, в стратегии федеральных округов и далее в стратегии РФ. Предложенная последовательность позволит избавиться от декларативного характера стратегических документов федерального уровня, наполнить их фактическим содержанием, повысить ответственность субъектов РФ за инновационное развитие. Только на местах можно разработать и реализовать стратегию, при которой вложения в РИС будут продуктивными.

Неопределенность в федеральных документах стратегического планирования, их рассогласованность, отсутствие показателей инновационного развития и ответственности за их достижение порождает необязательность их исполнения, не добавляет понимания региональным властям в целесообразности создания РИС, методах формирования экономики инновационного типа.

С учетом изложенного можно заключить что, национальная инновационная политика РФ, зафиксированная в документах стратегического планирования, не имеет четко выраженной концепции регионального инновационного развития. С одной стороны декларируется необходимость инновационного социально-ориентированного пути развития страны и регионов, с другой делаются оговорки в пользу развитых регионов, не исполняются намеченные планы. В современных условиях это приводит к усилению притяжения развитых экономических центров и ослаблению отдаленных регионов, оттягивает наиболее творческие кадры и инвестиционные ресурсы. В сочетании с происходящими в АЗРФ экономическими и экологическими факторами, приводит к снижению количества постоянного населения, замене его временными, зачастую низкоквалифицированными кадрами из южных регионов и стран, деинтеллектуализации и депрофессионализации АЗРФ, нарастанию технологического отставания [9].

Соответственно можно сделать вывод, что отсутствие четкой НИП в отношении регионов снижает их инновационный потенциал, не способствует устойчивому развитию и эффективному использованию природных ресурсов огромнейших территорий Российской Арктики, как и на других слабоосвоенных территориях, не содействует становлению инновационной социально-ориентированной экономики. Продолжение тенденций к оттоку и качественной замене населения в АЗРФ, ведет к снижению инновационного потенциала, не позволит в дальнейшем реализовать задачи социально-экономического развития и освоения богатств Арктики, снижает конкурентоспособность макрорегиона в борьбе за ресурсы и территории. Сохранение такой политики не может отвечать интересам РФ.

Обновление региональной инноваци-

онной стратегии государства позволит более эффективно работать с экономическими и финансовыми партнерами, создаст благоприятные предпосылки для расширения взаимодействия с федеральными органами власти и другими регионами. Эти задачи решаются в рамках формирования НИС и ее региональных подсистем РИС. Реализация инновационных проектов должна быть привязана к общим программам развития производственного и инфраструктурного комплекса региона [10].

Методика группировки субъектов РФ по их специфическим признакам с последующим выделением типов региональных инновационных систем и формированием многоуровневой пространственной инновационной политики основана на том, что при всей уникальности регионов России, можно выделить регионы имеющие набор одинаковых характеристик и признаков, с особыми условиями функционирования, позволяющих объединить их в одну категорию, совокупный анализ социально-экономического положения и развития, которых позволит получить ценную информацию и новые знания необходимые для понимания региональной специфики и проблематики, причин и закономерностей их возникновения, возможностей и путей для повышения экономического потенциала регионов. К такой категории, несомненно, относится значительная по площади и протяженности АЗРФ.

Основываясь на данной методике и в целях понимания причин и условий возникновения инновационных систем в арктических регионах, этапов развития институтов, способствующих их становлению, проведен сравнительный анализ институционального развития РИС в АЗРФ [11].

Приведенные исследования показали, разнохарактерность процессов происходящих в социально-экономической и инновационных сферах регионов АЗРФ. Отмечается нарастающая технологическая и кадровую отсталость АЗРФ, ее неготовность к самостоятельному эволюционному развитию, что является результатом недостаточного внимания к инновационному развитию АЗРФ со стороны государственных органов, так и в результате невысокой инновационной активности предприятий и практически полного отсутствия высокотехнологичных видов деятельности.

Исследование результатов развития РИС в арктических регионах приводит к выводу, что процесс идет не системно, в инициативном порядке в соответствии с видением и возможностями региональных властей, не имеет общей методологической базы, в связи с чем не всегда может быть эффективным, что свидетельствует о целесообразности разработки научно обоснованных принципов и метода проектирования и оценки эффективности региональных инновационных систем в АЗРФ.

Исследование мирового опыта формирования НИС и РИС проведено в отношении семи арктических государств: США, Канады, Норвегии, Дании, Исландии, Швеции и Финляндии. Изучение и анализ содержания российских и зарубежных научных и экспертно-аналитических изданий [12 – 18] по проблемам инновационного развития, экономической деятельности, инфраструктурного освоения арктических стран позволяет сделать следующие теоретические обобщения пространственного развития инновационных систем в арктических государствах.

Соединенные штаты Америки (США) [19, 20] являются самой успешной и богатой страной мира, в том числе в плане запасов природных ресурсов. На территории США зарегистрировано множество транснациональных компаний, при этом успешно развивается малый бизнес. Государство обеспечивает высокий уровень образования. Развита научная, образовательная и инновационная инфраструктура, что обеспечивает лидерство в различных рейтингах и абсолютное лидерство по количеству Нобелевских лауреатов. Характеризуя НИС США, в достижении лидерских позиций, следует подчеркнуть решающую роль университетов и развитую систему привлечения профессоров и способных студентов со всего мира. Большое значение в развитии НИС США имеет государство, которое помимо своих основных функций, определяет перспективы развития экономики через научно-технологические программы. Государство через различные механизмы поддерживает инновационное творчество, малые инновационные предприятия, в том числе финансирование НИОКР, гранты, трансфер технологий, защиту интеллектуальной собственности. В рамках американской модели НИС развивает-

ся модель «тройной спирали» и ее усложненный вариант модель «четвертной спирали».

Несмотря на то, что инновационная система США считается наиболее успешной и развитой, формирование инновационной системы в штате Аляска проходит без особых достижений, хотя в большей мере, чем на арктических территориях Канады, что, по видимому, вызвано ее полуанклавным положением и необходимостью поддержания высокого уровня жизни для сохранения социально-политической стабильности. Из федерального бюджета Аляска получает инвестиции в развитие инфраструктуры. Инвестиции в инновации составляют 2,5 процента от федерального финансирования.

С другой стороны учитывая развитость инновационной деятельности на континентальной части США и высокую стоимость жизнедеятельности на Аляске, государству и бизнесу, очевидно, представляется нецелесообразным вложение средств в формирование инновационной инфраструктуры. Данная позиция схожа с политикой России и Канады в части развития арктических территорий.

В тоже время на Аляске широко развивается университетское образование и научные исследования в сфере геологии, биологии, климата, океанологии, геофизики и сейсмологии (установлен суперкомпьютер Cray), а также сельского и лесного хозяйства, предполагающие комплексное изучение Арктики, что впоследствии может стать основой для развития наукоемкого бизнеса.

Инновационная система *Канады* [21] развивается с середины 20 века, во многом как ответ на успех США в этой сфере. Основой развития стала система университетского образования и специально учрежденные государственные органы, целенаправленно занимающиеся развитием науки. В современной структуре управления инновациями отсутствует единый орган на федеральном уровне, а функции по стимулированию исследований распределены между правительствами провинций и отдельными министерствами.

В 2007 г. принята стратегия «Мобилизация науки и технологий для достижения рыночных преимуществ Канады» являющейся основным документом, который регулирует развитие инновационной системы в Канаде. Программа

определяет научно-технические приоритеты и преследует цель привлечения высококвалифицированных специалистов и предотвращение «утечки мозгов» в США, а также активизации процесса научных разработок.

Ведущая роль в создании и функционировании высокотехнологических кластеров принадлежит Научному исследовательскому совету, который обеспечивает их создание и развитие, содействует реализации стратегических национальных целей, в т.ч.: созданию глобально конкурентоспособной исследовательской и технологической среды на местном уровне; поддержке региональных лидеров в сфере инноваций; стимулированию появления новых фирм, рабочих мест, увеличению экспорта и инвестиционных потоков.

При создании технологических кластеров используется две стратегии. Первая стратегия предусматривает создание в регионе нового исследовательского центра, вокруг которого формируется кластер, при этом основное внимание уделяется на первоначальном этапе построению сетевого взаимодействия между компаниями, входящими в кластер. Вторая стратегия является более традиционной - технологический кластер создается на базе имеющейся инфраструктуры с целью содействия местному инновационному бизнесу в создании продукции, конкурентной на глобальном рынке. Пространственному развитию инновационной инфраструктуры характерно смещение в центральные и южные провинции.

К северу от 60-й параллели расположены 4 канадские территории Нунавут, Нунавик, Северо-Западные территории и Юкон, которые полностью находятся в арктической зоне Канады. Природно-климатическим и экономическим условиям северных территорий Канада характерны специфические характеристики АЗРФ. Социально-экономическое положение, отраслевая структура и уровень развития инфраструктуры данных территорий схожи между собой - малая численность населения, представленная в основном коренными народами, огромные запасы полезных ископаемых, включая, драгоценные камни, углеводороды, радиоактивные элементы. Ключевые отрасли горнодобывающая промышленность, рыболовство, туризм, народные промыслы.

Плохо развита транспортная инфраструктура, энергетические ресурсы завозятся из южных регионов. Освоение месторождений происходит силами крупных компаний с использованием вахтового труда. Развитие РИС на территориях не прослеживается. Социально-экономическому положению характерно доиндустриальное общество с колониальным типом структуры хозяйства.

В Дании [22] исторически ключевую роль в создании условий для новых технологий играл государственный сектор. Первые попытки реализации инновационной политики в Дании предпринимались в начале 1980-х годов, когда правительство запустило программу технологического развития, направленную на развитие информационных технологий. За 20 лет Дания пережила полномасштабное преобразование применяемой экономической политики, традиционная краткосрочная стабилизационная политика была заменена долгосрочной структурной политикой.

Дания первая среди мировых держав в сфере затрат на образование. Важную часть датской инновационной системы составляют отраслевые научно-исследовательские институты. Они прикреплены к различным министерствам и проводят исследования согласно потребностям соответствующего министерства. Институты получают базовое финансирование из национального бюджета.

В стране создана мощная инновационная инфраструктура. Важной частью датской инновационной системы являются GTS-институты (утвержденный технологический поставщик услуг), выступающие в качестве моста между государственными и частными субъектами. Эти компании разрабатывают и продают прикладные знания и технологические услуги частным предприятиям и государственным учреждениям. Важным элементом датской НИС являются научные парки и инновационные инкубаторы.

В рейтинге ОЭСР за 2005-2010 гг. Дания входит в пятерку ведущих стран по объемам инвестиций в НИОКР. Согласно докладу министерства науки Датские компании достигают максимальной выгоды от инвестиций в научно-исследовательскую деятельность в размере 34% с каждой вложенной кроны в НИОКР (финские и норвежские – 23%, швед-

ские – 16%).

Арктической Территорией Дании является Гренландия – самый большой остров в мире. Гренландия имеет статус самоуправляемой территории в составе Датского королевства. Ежегодно Дания субсидирует две трети бюджета Гренландии. В настоящее время основные сектора гренландской экономики – рыболовство, добыча полезных ископаемых, туризм и строительство. Наблюдается отток рабочей силы, нехватка квалифицированных кадров.

Такие факторы, как непредсказуемые колебания климата, отдаленность острова от источников снабжения и рынков, узость отраслей и чувствительность гренландской экономики к мировой конъюнктуре, не давали возможности развиваться на острове частному предпринимательству и с неизбежностью вели к монополии. Лишь монопольное право, позволяющее сосредоточить в одних руках как доходные, так и убыточные сферы производства и бытового обслуживания, обеспечивало решение насущных экономических и социальных задач на протяжении многих лет. Датское правительство вкладывало капиталы в развитие гренландской экономики, бытовой и производственной инфраструктур.

Научно техническая революция содействовала глубоким изменениям предпосылок для экономическому развитию, оказав тем самым влияние на появление возможностей для частнопредпринимательской деятельности в Гренландии. Новые технологии и транспортные средства несколько уменьшили предпринимательские риски, повысили норму прибыли, позволив приступить к осуществлению старых планов создания конкурентоспособных, не нуждающихся в государственных дотациях частных предприятий.

Фактически всю территорию *Исландии* [23 – 25] можно отнести к Арктике, столица этой страны является самой северной столицей мира. Ранее Исландия была практически страной монокультурного хозяйства – основным источником доходов были рыболовство и обработка рыбы. Промышленность Исландии начала развиваться лишь после Второй мировой войны. Не возобновляемые источники энергии (уголь, нефть и газ) в стране отсутствуют.

В последние годы происходит интенсивная диверсификация промышленности на основе дешёвой возобновляемой энергии. 86% потребляемой энергии в Исландии производится с использованием возобновляемых источников энергии. Благодаря этому правительство Исландии объявило о масштабной программе по строительству алюминиевых заводов. Также активно развиваются биотехнологии, туризм, банковский бизнес, информационные технологии.

В 2000 годах был создан инновационный центр Исландии, специализирующийся в области энергетики и энергоэффективности. В настоящее время в целях развития инновационной системы власти Исландии активно продвигают идею реконструкции бывших военных баз в современные центры обработки данных. Первым ярким шагом в сторону прогресса стало превращение военной базы НАТО в инновационный бизнес парк Аусбру, построенный благодаря инвесторам из США, Великобритании и Исландии. Комплекс имеет нулевой баланс выбросов углерода – это значит, что энергия вырабатывается благодаря 100% возобновляемым источникам – геотермальным и гидроэлектрическим. С другой стороны холодный климат снижает расходы на поддержание работы в частности на их охлаждение. Это делает его уникальным центром обработки данных. В парке организовываются академии, бизнес-инкубаторы и другие образовательные программы, финансируемые государством.

В 2007 году ООН признала Исландию лучшей страной для жизни в мире. Одними из главных макроэкономических показателей являлись низкий уровень безработицы, высокие темпы роста экономики, равномерное распределение доходов.

Значительное технологическое развитие стало возможным благодаря развитию системы университетов. В 2010 году Исландия стала мировым лидером в области инноваций, согласно данным Глобального инновационного индекса. Профессор бизнеса и технологий школы INSEAD Сумитра Дутта отметил, что «Рейтинг отражает всем известную истину – размер имеет значение. В данном случае, это утверждение трактуется так: чем меньше страна, тем лучше обстоят дела с её инновационным развитием. Лёгкий доступ к огромному

рынку потребителей всё ещё заметно облегчает для инноваторов получение прибыли от их изобретений. В то же время, Интернет превратил весь мир в один огромный рынок, к которому каждый имеет доступ, независимо от того, в какой стране находится. А маленьким государствам легче организовать поддержку и продвижение инноваций на уровне стратегий, институтов и инфраструктур».

В сентябре 2011 года исландский президент Олафур Рагнар Гримссон (Olafur Ragnar Grimsson) заявил, что страна планирует построить на своей территории международные исследовательские центры и пригласить китайских ученых для совместного изучения Арктики.

Территория *Королевства Норвегия* [26] практически наполовину включена в арктическую зону мира. Норвегия крупнейший производитель нефти и газа в Северной Европе, что определяет ее зависимость от цен на энергоносители. Маленький внутренний рынок, периферийное расположение, суровый климат высокие налоги и очень дорогая рабочая сила являются ограничивающими факторами для развития экономики, но в тоже время и стимулами для инновационных преобразований.

Экономика Норвегии, в отличие от экономик большинства других развитых стран Западной Европы, не испытала серьезных негативных последствий от энергетического кризиса середины 1970-х гг. Более того, этот кризис стал своеобразным катализатором дальнейшего динамичного подъема ее высокотехнологичных отраслей. Норвежская экономика сумела за достаточно короткие сроки осуществить масштабную инновационную трансформацию своей нефтегазовой промышленности.

Все ресурсоемкие промышленные секторы Норвегии на протяжении многих десятилетий демонстрировали высокую инновационную активность, используя постоянную подпитку как из внутренних источников (в том числе на базе кооперации с государственными университетами и научно-исследовательскими институтами), так и за счет интенсивного трансфера зарубежных технологий.

В настоящее время в Норвегии большое внимание уделяется взаимодействию образования и науки: существует большое количество

как государственных, так и частных научно-исследовательских институтов. Все высшие учебные заведения Норвегии обязаны проводить фундаментальные исследования и подготовку научных работников, используя работы выпускников вузов и программы докторантов. Высшие учебные заведения отвечают не только за проведение фундаментальных исследований и подготовку научных кадров, но и за коммерческое использование результатов изобретений, сделанных их сотрудниками.

Особенность инновационной политики Норвегии – это курс на использование регионального потенциала. При этом ответственность за осуществление инновационной политики возлагается на регионы, а центральное правительство разрабатывает инновационную стратегию и проводит другие поддерживающие инновации мероприятия. Большинство национальных инновационных агентств и инновационных программ имеют сильную региональную компоненту.

Высокий спрос на многие инновационные товары поддерживается благодаря целенаправленной деятельности государства, выделяющего значительные средства на закупки товаров и услуг, связанных с существованием системы бесплатного образования, медицинского обслуживания, различных социальных служб, действующих при муниципалитетах.

Правительство Норвегии оказывает поддержку норвежским компаниям посредством находящейся в 100-процентной собственности Министерства промышленности и торговли Государственной корпорации промышленного развития «SIVA». Ее деятельность разделена на две основные сферы: обеспечение недвижимости и инфраструктурой региональных производителей продукции и услуг с высокой добавленной стоимостью; поддержка инноваций и НИОКР в муниципалитетах. Среди основных задач «SIVA» создание сильной региональной инновационной среды, промышленных кластеров и промышленных центров. Инновационная инфраструктура Норвегии включает в себя более 70 организаций, в том числе: центры передового опыта; научно-производственные кластеры; исследовательски-инновационные центры; технопарки, технологические бизнес-инкубаторы и пр.

Правительство Норвегии поставило перед

собой масштабную задачу: к 2020 г. стать ведущим международным центром нефтяной и газовой отрасли. Этого планируется достичь за счет привлечения к инвестированию международных компаний и позиционирования Норвегии как экспортера новых технологий по разведке и добыче нефти.

Королевство Швеция [27] обладает большим сырьевым потенциалом. Имея население лишь в 9 млн человек, Швеция имеет 50 транснациональных компаний. Ключевым фактором успеха инновационного развития Швеции являются длительные масштабные вложения в образование, что способствовало развитию науки.

В 1940-50 гг. правительство Швеции осуществляло громадные инвестиции в образование и науку, особенно в подготовку инженеров. Наличие хороших инженерных кадров во многом предопределило рост шведских компаний, промышленности и экономики в целом во второй половине прошлого столетия. Однако высшая школа Швеции на тот момент состояла из нескольких классических университетов и технических высших школ, сосредоточенных в крупных городах, в основном на юге Швеции, недалеко от столицы. Промышленно развитые зоны также неравномерно распределялись по карте страны, и Швеция остро ощущала необходимость развития регионов. В 1970х гг. начался масштабный проект, который обеспечил ускоренный экономический рост в большинстве регионов Швеции. Суть проекта заключалась в создании региональных вузов (высших школ), где не было подготовки по специальностям классического университета, зато имелся широкий спектр специальностей прикладного характера. Обеспечивая кадрами местную промышленность, сельское хозяйство, сферу услуг, образования, средства массовой информации и т.д., региональные высшие школы стали той *центральной турбиной*, которая оживила, привела в движение всю инфраструктуру региона. Особенно важно это было для малых и средних предприятий, количество и доходы которых неизменно росли. Опыт проекта «Университеты как локомотивы развития региона» в 1990х гг. был успешно транслирован в другие страны Северной Европы, в том числе и в бывшие балтийские республики.

«Подтянув» свои регионы до необходимого уровня развития, создав эффективную систему подготовки научных и инженерных кадров и обеспечив этими квалифицированными кадрами предприятия, Швеция смогла совершить рывок в научной сфере. В последние десятилетия 20 века в Швеции было совершено несколько открытий, которые ознаменовали начало принципиально нового этапа в ряде отраслей. Эти открытия были взяты на вооружение компаниями, которые благодаря этому вскоре превратились в транснациональные корпорации.

Формирование инновационного типа мышления начинается в Швеции со школы, а в высшей школе основы инновационного бизнеса и менеджмента стали частью учебной программы. Правительство создает и поддерживает программы подготовки «менеджеров будущего», которых обучают предпринимательству в инновационной сфере, а также уделяет огромное внимание формированию позитивного отношения к инновациям. Последние опросы показывают, что предпринимательство становится образом мысли молодого поколения шведов.

Шведский рынок был слишком узок, и компании ориентировались на внешние рынки. Шведы внедряли свои технологии в других странах, и компании стремительно росли. Кроме чисто шведских изобретений, многие компании использовали купленные за рубежом патенты, которые они адаптировали, модифицировали и коммерциализировали. Такая «доводка» изобретений и целенаправленная работа по превращению их в коммерческий продукт стала ключевой стратегией шведских компаний.

Значительную роль в становлении НИС Швеции сыграло государство, которое формировало институты: законы, нормы, правила, обеспечивая, таким образом, поддержку компаний. Важную роль сыграла также целенаправленная стратегия государственных закупок, которая создавала спрос и стимулировала компании вкладывать больше средств и исследования и развитие R&D. В стране были сформированы так называемые «пары по развитию», включавшие в себя ведущую компанию отрасли и соответствующее министерство (государственное агентство). Их активное вза-

имодействие создало сильные промышленные кластеры, которые успешно функционируют и сегодня.

Экономику *Финляндской республики* [28] можно охарактеризовать как одну из наиболее высокоорганизованных и динамически устойчивых хозяйственных систем. Высокие показатели развития экономики и социальной сферы во многом были достигнуты благодаря переходу страны на инновационный тип развития.

Несмотря на то, что инновационная деятельность была свойственна финской экономике на протяжении многих лет ее развития, можно утверждать, что именно с конца 1980-х гг. инновации стали главной движущей силой экономического роста страны и основой выхода на внешние рынки. Если ранее инновационный процесс невозможно было отделить от производственного, то в настоящее время в стране сложился самостоятельный наукоемкий инновационный сектор экономики, который является базовым для Финляндии и ориентирован на экспорт. Таким образом, современный тип хозяйства Финляндии можно назвать экономикой, основанной на знаниях.

Финляндия в настоящее время занимает одну из лидирующих позиций в области информационных технологий и беспроводной связи, нанотехнологий, металлообработки, лесоперерабатывающих и энергосберегающих технологий, биотехнологий, строительных и природоохранных технологий.

Финляндия сформулировала факторы «новой экономической географии», от динамики которых и их территориальной организации зависит дальнейшее развитие страны и отдельных регионов. Главным из таких факторов они называют человеческий потенциал. Среди основных тенденций формирования человеческого потенциала последних лет следует отметить высокий уровень и динамику роста его показателей развития в сравнении со среднемировыми - доля населения с высшим образованием, высокий уровень доходов населения и инновационная активность, одни из лучших в мире показатели качества жизни и среды обеспечивает высокую привлекательность финских городов для высококвалифицированных кадров.

Следующий важнейший фактор инновационно-технологического развития – уровень развития образовательной инфраструктуры. Финляндия является одной из лидирующих в мире стран по уровню и качеству образования населения, во многом, именно благодаря гибкой системе образования, позволяющей оперативно реагировать на изменения научной и экономической среды. Университеты и политехнические институты на данном этапе развития выступают центрами инновационного, технологического и экономического развития территорий. Они формируют систему управления знаниями в рамках региональной экономики и тесно связаны с бизнесом. Сеть ВУЗов стала своеобразным каркасом выстраивания национальной инновационно-технологической сети и инфраструктуры. В стране в достаточной степени развиты механизмы постдипломного образования благодаря активной политике обучения на протяжении всей жизни.

Благодаря длительной и последовательной стратегии инновационного роста, в стране полностью сформирована целостная и устойчивая структура НИС. Финляндия стала первым государством, принявшим концепцию национальной инновационной системы как основного элемента политики в сфере науки и технологий.

В системе коммерциализации технологических разработок Финляндии важную роль играют технопарки, которые являются одним из основных элементов инновационной инфраструктуры страны, способствующие углублению сотрудничества государственных исследовательских центров и университетов с промышленностью. В настоящее время в Финляндии действует 22 технопарка, созданных муниципальными органами власти на базе 20 университетов и политехнических высших учебных заведений.

Руководство Финляндии рассматривает вопрос развития инновационной деятельности как внутри страны, так и за ее пределами в качестве одного из основных рычагов повышения конкурентоспособности национальной экономики и борьбы с последствиями мирового финансового кризиса.

В целях установления мировых позиций арктических стран в плане их инновационного

развития, использованы доклады о Глобальном инновационном индексе¹ (ГИИ) с 2009 по 2014 годы (индекс публикуется с 2007 года). За семь лет своего существования ГИИ стал достоверным показателем происходящего в странах научно-технического прогресса.

Основу доклада ГИИ составляет рейтинг стран мира по потенциалу инновационной деятельности и ее результатам. Составители ГИИ исходят из того что инновации играют главную роль в качестве движущей силы экономического роста и процветания, а также из необходимости мониторинга национальных инновационных системы как в развитых странах так и в странах с формирующимся рынком. Рейтинги ГИИ арктических стран с 2009 по 2014 годы приведены в таблице 1.

Данные показывают, что все арктические страны, за исключением России, входят на постоянной основе в первую двадцатку стран с высоким индексом инновационных систем. Россия в индексе имеет переменные позиции на уровне 68 – 49 места. Позиции Канады, Дании, Швеции колеблется в небольших пределах (8-12, 5-8, 2-3), что говорит о способности удерживать достигнутые рубежи. США, Норвегия, Исландия и Финляндия имеют более динамичные позиции (1-11, 10-18, 1-20, 4-13). Абсолютными лидерами рейтинга были только США и Исландия, самая развитая и богатая страна, и самая маленькая страна Арктики.

Индекс 2014 года сохраняет глобальный инновационный разрыв между странами. Рейтинги 10 из 25 ведущих стран изменились, но перечни стран остаются неизменными. Сохраняющийся разрыв составители ГИИ связывают с тем, что странам с менее инновационной экономикой трудно успевать за темпами прогресса в странах с высоким рейтингом, даже несмотря на то, что они добиваются определенных успехов, им приходится добиваться экономического роста и сохранять людские ресурсы, необходимые для устойчивых инноваций, при ограниченных ресурсах.

Тема ГИИ 2014 г. - «Человеческий фактор в инновационном процессе», в рамках которого изучалась роль человеческого капитала в инновационном процессе, при этом подчерки-

вается растущий интерес фирм и правительств к выявлению и стимулированию деятельности творческих личностей и групп, что могло бы составить цель образовательной системы России.

Россия относится к странам с формирующимся рынком. В докладе отмечается проблема стран с формирующимся рынком, которая заключается в нахождении равновесия между оттоком талантливых людей (например, граждан, стремящихся получить образование за границей) и их притоком (когда высокопрофессиональные специалисты возвращаются на родину, чтобы заняться инновациями, создавать рабочие места), необходимости приложения усилий государствам для достижения конкурентоспособности страны. В докладе ГИИ 2014 подчеркивается, что человеческий инновационный фактор служит одной из причин, по которым лидеры в области инноваций остаются во главе рейтингов и по которым некоторые из крупных стран с формирующимся рынком имеют различные показатели инноваций. Более образованные граждане добиваются больших успехов в странах с высоким уровнем дохода, используя к своей выгоде благоприятные условия для продвижения инноваций.

Как показало исследование Арктическим странам характерно различное экономическое развитие, различные типы инновационных систем и природный потенциал, при этом западная группа стран заметно отличается от России в уровне достигнутых показателей.

Рейтинг дает основания утверждать, что арктическое расположение стран является не ограничением в развитии инновационных систем, а скорее стимулятором инновационного развития, необходимостью выживания в тяжелых климатических и географических условиях, что в первую очередь относится к Норвегии, Исландии, Финляндии и Швеции, компактно расположенных в высокоширотных областях. Успехи Канады и США имеют другую природу, обусловленную высоким уровнем доходов, открытостью экономик наличием значительных территорий с благоприятными условиями, где и происходит основное развитие инновационных систем. Россия также имеет значительные территории с благоприятным климатом и развитой инфраструктурой, но это не придает ее сравнимой динамики. При этом, уровень

¹ ГИИ готовится совместно Корнельским университетом, школой бизнеса INSEAD и Всемирной организацией интеллектуальной собственности ВОИС – специализированное учреждение системы Организации Объединенных Наций).

инновационной развитости арктических регионов России не идет ни в какое сравнение с уровнями, достигнутыми в Норвегии, Исландии, Финляндии и Швеции. Следовательно, можно утверждать, что Россия крайне низко использует потенциал своих регионов в целом и АЗРФ в частности.

Различная степень включенности стран в арктические территории служит одной из причин возникновения специфических особенностей формирования и проведения национальной и региональной инновационных политик.

Так Канада и Россия имеют значительные слабо развитые северные территории и сформировавшиеся промышленные и научно-образовательные центры внутри страны, что обуславливает закрепление за арктическими территориями сырьевой специализации с минимизацией функций направленных на устойчивое развитие территории. Социально-экономическая политика в этих регионах сводится к обеспечению интересов коренных малочисленных народов Севера, обеспечению нормальных условий жизнедеятельности в старопромышленных районах с устойчивой структурой населения.

Такие страны как США и Дания владеют арктическими территориями в виде полуанклавов, отрезанными от основного государства морем или территорией другого государства (Аляска, Гренландия). На основной территории данных государств обеспечивается высокий уровень развития НИС. При этом полуанклавное положение части территорий вынуждает проводить в отношении них более социально-ориентированную экономическую политику, реализовывать инвестиционные проекты, направленные на развитие промышленного потенциала и социальной стабильно-

сти. В этой связи большее развитие получает научно-образовательная и инновационная сферы данных регионов.

Иная ситуация складывается в странах полностью включенных в арктическую зону: Исландии, Норвегии, Швеции и Финляндии. Данным странам характерен высокий уровень развития национальных инновационных систем.

Согласно данным на 2014 год по индексу человеческого развития (ИЧР) Норвегия признана самой благополучной страной в мире. В десятку наиболее благополучных стран вошли также Соединённые Штаты, Канада и Дания. В списке стран с очень высоким ИЧР находится Исландия, Швеция и Финляндия. Россия занимает 57 место в рейтинге.

ИЧР совокупный показатель уровня развития человека в стране, поэтому иногда его используют в качестве синонима таких понятий как «качество жизни» или «уровень жизни». Индекс измеряет достижения страны с точки зрения состояния здоровья, получения образования и фактического дохода ее граждан. Несомненно, во всех трех основных составляющих ИЧР важнейшую роль играет инновационная развитость экономики страны.

Семь западных арктических страны имеют неизменно высокие рейтинги по большинству индикаторов, занимают сильные позиции в таких областях, как инновационная инфраструктура, уровень развития бизнеса и результаты инновационной деятельности.

Анализ социально-экономического положения арктических стран мира, особенностей их национальных инновационных политик и

Таблица 1
Глобальный инновационный индекс арктических стран

Страны	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Россия	68	64	56	51	62	49
Канада	18	12	8	12	11	12
США	1	11	7	10	5	6
Дания	12	5	6	7	9	8
Норвегия	14	10	18	14	16	14
Исландия	20	1	11	18	13	19
Финляндия	13	6	5	4	6	4
Швеция	3	2	2	2	2	3

результатов инновационного развития выявил закономерности возникновения инновационных систем и их особенности, характерные для Арктики, что позволяет сделать некоторые важные для настоящего исследования выводы необходимые для проектирования РИС в условиях арктической зоны.

История возникновения и становления инновационных экономик показывает различные пути их формирования. США и Канада относительно давно, с первой половины XIX века, находятся на пути развития инновационной деятельности. Норвегия, Дания, Финляндии и Швеция подошли к необходимости формирования экономик инновационного типа в 70 – 80-е годы прошлого столетия. Всем им характерно планомерное эволюционное развитие инновационных экосистем. Страны отличаются историческим контекстом послужившим толчком к развитию. Если для США, первой страны вставшей на инновационный путь, это было стремление к мировому лидерству, то для Канады мотивом стала экономическая конкуренция с США, переросшая в конкуренцию за инвестиции, человеческие ресурсы и технологии. Норвегия стартовала во времена энергетического кризиса 70-х годов XIX века, и успешно использовала предоставленные мировой конъюнктурой возможности. Швеция и Финляндия стремились соответствовать нормам Евросоюза и повышали качество жизни населения, в том числе через целенаправленное инновационное развитие регионов. Дания в 80-х годах использовала потенциал нарастающего пятого информационного технологического уклада. Исландия, позднее других западных стран вставшая на инновационный путь, использовала опыт своих предшественников и сделала инновационный рывок, достигнув колоссальных успехов, несмотря на существующие ограничения.

Конкретные формы реализации национальных инновационных систем существенно варьируются в зависимости от историко-экономического контекста, например, американская система является наиболее диверсифицированной и гибкой, а финская, напротив, - более структурированной, но при этом обе системы являются эффективными и учитывают культурно-мировоззренческий аспект своего развития.

Значительное влияние на становление НИС имеют сформировавшиеся в странах институты. В настоящее время в рамках современного институционализма наиболее распространенной является трактовка институтов Дугласа Норта «Институты - это правила, механизмы, обеспечивающие их выполнение, и нормы поведения, которые структурируют повторяющиеся взаимодействия между людьми». Институционализации инновационного развития в рассмотренных западных странах придается огромное значение. Системно формируется и совершенствуется законодательство и исполнительные механизмы, направленные на обеспечение инновационного процесса. Уровень развития отдельных институтов не всегда определяет успех инновационного развития. Ключевое значение в данном случае имеет выбор стратегии проведения государственной политики. Гибкая государственная стратегия, учитывающая особенности территорий и внешние вызовы способна выстроить оптимальную инновационную систему для конкретной территории.

В тоже время мировой опыт показывает, что централизованная НИС в крупных странах, не учитывающая особенностей развития регионов, оказывается недостаточно эффективной. Качество управления на национальном уровне снижается по причине существенных различий в социально-экономическом, технологическом и культурно-образовательном развитии регионов, сложности в коммуникациях и обмене знаниями. Поэтому особую роль приобретают процессы создания и развития РИС. За НИС закрепляется координирующая и институциональная роль в обеспечении регионального развития.

Эволюционное развитие НИС закономерно перетекает в развитие РИС и определяет его место как структурного элемента (кирпичика) системы, выделяет в особый объект управления, имеющий признаки отдельной системы. С другой стороны, успешная конкуренция между регионами России за инвестиции, рабочие места и экономической рост невозможна без стремления к созданию и совершенствованию собственных РИС.

К особенностям пространственного развития субъектов АЗРФ относится малая плотность заселения и очаговое развитие на базе

отдельных городов экономически мало связанных между собой. Это предопределяет необходимость повышения статуса муниципального подуровня инновационной системы, так как экономическая жизнь осуществляется преимущественно не на межселенных территориях, а в городах на действующих предприятиях, работающим населением. Соответственно базовый уровень специфической экономической и инновационной системы АЗРФ привязан к местам непосредственного проживания и деятельности населения, т.е. к населенным пунктам. Наличие в структуре города активных экономических (творческих) единиц является главным потенциалом, источником и приемником инноваций. Таким может являться научная или образовательная организация, муниципальные органы власти, любые другие субъекты и объекты перед которыми стоят задачи повышения эффективности деятельности, прибыльности, безопасности, качества жизни. Вопрос в том готовы ли данные акторы к инновационной деятельности, восприятию и индукции инноваций или выбирают иную экономическую модель. Экономический рост может происходить экстенсивно или интенсивно. Интенсивный путь состоит в повышении качества и эффективности деятельности, собственных компетенций, привлечении наилучших практик и технологий, что определяет этот путь как инновационный и наиболее успешный. Таким образом, при проектировании РИС необходимо учитывать готовность городов к инновационному развитию.

Успех западных стран Арктики в формировании инновационных систем стал возможен в первую очередь благодаря грамотной государственной политике и нацеленному административному ресурсу, учитывающему природные, духовно-культурные, социально-экономические и научно-технологические особенности территорий и регионов. В большинстве западных моделей НИС либо основным, либо одним из ключевых игроков является государство. Крупные и транснациональные компании становились ключевыми фигурами в развитии НИС под воздействием стимулирующей государственной политики с последующим перераспределением роли государства и частного сектора в данных процессах.

Обеспеченность природными ресурсами также как и территориальные особенности не имеет определяющего значения для занятия высоких позиций инновационного развития. Исландия, Дания и Финляндия, не имея значительных ресурсов, особенно в части углеводородного сырья, нашли возможности развить и удерживать лидирующие позиции. С другой стороны обеспеченность УВС не является «проклятием» для формирования инновационных систем, к примеру, США и Норвегия, а лишь соблазном для выбора легкого пути в виде получения и перераспределения природной ренты и экономии на развитии человеческого потенциала. Представляется, что наиболее благодатным исходным потенциалом для формирования РИС является не природные богатства, а творческий потенциал населения, наличие университетов и развитая промышленность, чего не наблюдается в АЗРФ.

Западные арктические страны создали тесно увязанные инновационные экосистемы, в рамках которых инвестиции в человеческий капитал в сочетании с сильной инновационной инфраструктурой поддерживают высокие уровни творчества. По мере того, как страны движутся в направлении все более сложных инновационных экосистем, растет значение качества кадров в областях науки и инженерии, предпринимательства и управления.

По результатам анализа опыта западных арктических стран можно выявить ряд факторов успеха и определить роль государственной политики, благодаря которой стало возможным реальным инновационное развитие:

- последовательная и долгосрочная (структурная) инновационная политика государства, четко определяющая цели, задачи и показатели;
- эффективное использование доступного регионального потенциала;
- целенаправленная поддержка и развитие малого бизнеса в инновационной сфере;
- систематические усилия по налаживанию и укреплению сотрудничества между всеми участниками инновационной системы;
- государственное финансирование НИОКР и развитие механизмов стимулирования частного сектора по финансированию НИОКР и их коммерциализации;
- создание сети университетов в регионах

с привязкой их к конкретным производственным предприятиям, перспективным областям промышленности;

- развитие инфраструктуры инноваций и сопутствующей ей инфраструктуры (связь, интернет);
- международное сотрудничество, участие в совместных программах исследований и коммерциализации разработок, обмен создаваемыми и заимствуемыми технологиями;
- вовлечение в открытую инновационную систему крупных (транснациональных) компаний;
- наличие развитого законодательства в области интеллектуальной собственности;
- создание специальных организаций и органов, ответственных за определение и реализацию инновационной политики;
- создание инновационных кластеров.

Соответственно к факторам, препятствующим развитию инновационных систем, в частности, можно отнести отставание по указанным выше позициям, а также «утечку мозгов», территориальные диспропорции в развитии, бюрократию и коррупцию.

Исследование западных стран *подтверждает закономерность* выявленную при анализе национальной инновационной системы РФ заключающуюся в том, что пространственное развитие инновационных систем имеет тенденцию к локализации в низких широтах с более благоприятными климатическими условиями и развитой инфраструктурой, при этом северные территории используются как сырьевые придатки промышленно развитых и не получают дальнейшего социально-экономического развития (Россия, Канада, США). Но в тоже время выявляется и другая закономерность. Северные страны с ограниченной территорий (Исландия, Норвегия, Швеция и Финляндия), не имеющие больших возможностей широтного выбора, организуют инновационную систему в пределах все своей территории, в том числе отдаленных и северных, которые, с точки зрения стран, имеющих различные климатические зоны, считались бы

неблагоприятными. В результате достигают значительных результатов в развитии научной, образовательной, инновационной и промышленной деятельности, развитию человеческого капитала, высокого экономического роста и заманчивой социальной среды, что способствует привлечению творческих кадров.

Таким образом, ограничения связанные с северной спецификой при правильно выстроенных экономических отношениях являются дополнительным стимулом и даже потенциалом для эффективного развития.

С данной точки зрения страны, использующие свои северные регионы лишь как сырьевые придатки, территории компактного проживания коренных народов не эффективно используют свой потенциал, не достигают того экономического роста который мог бы быть достигнут, в случае гармоничного развития территорий, и как результат получают отсталую промышленность и социально неблагоприятные населенные пункты.

Выводы:

1. Национальная инновационная политика России не формирует ясного представления о приоритетах и направлениях регионального инновационного развития, в т.ч. для специфических территорий, что является системным фактором снижения конкурентоспособности регионов.

2. Развитие региональных инновационных систем в АЗРФ происходит в инициативном порядке, не имеет общей методологической базы, в связи с чем не всегда может быть эффективно.

3. Особенности географического и инфраструктурного состояния АЗРФ определяют необходимость повышения статуса муниципального подуровня региональной инновационной системы. Включение его в состав инновационной инфраструктуры.

4. В современных условиях создание успешных региональных инновационных систем в АЗРФ является не только выполнимой задачей, но и инвариантным условием устойчивого развития арктических регионов России.

Список литературы

1. Мухамедьяров М.А./ Инновационный менеджмент: учебное пособие - 2 издание. Москва: ИНФРА-М, 2008.
2. Федеральный закон от 21.07.2011 N 254-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике».
3. Федеральный закон от 23.06.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».
4. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года».
5. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утверждена Распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-Р.
6. Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года, утверждена Президентом России В.В. Путиным 20 февраля 2013 г.
7. Стратегия социально-экономического развития Уральского федерального округа на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства России от 06 октября 2011 года № 1757-Р.
8. Стратегия социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2020 года, утверждена Постановлением Законодательным собранием Ямало-Ненецкого автономного округа от 14 декабря 2011 г. N 839.
9. Деттер Г.Ф., Козлов А.В., Малышев Е.А./ Управление ключевыми рисками социально-экономического развития региона// Вестник ЗабГУ, №6 (121), 2015.
10. Туккель И.Л./ Национальные и региональные инновационные системы - методология и современный инструментарий построения экономики знаний// Сборник статей «Межрегиональное сотрудничество в научной и инновационной сфере: опыт Санкт-Петербурга и Ямало-Ненецкого автономного округа», Салехард, 2012.
11. Деттер Г.Ф./ Институты развития научного и инновационного потенциала арктических субъектов Российской Федерации и их роль в социально-экономическом развитии региона// Журнал «Инновации», №7, 2014 г.
12. Сергеев В.М., Алексеенкова Е.С., Нечаев В.Д./ Типология моделей инновационного развития// Политика, 2008, № 4 (51).
13. Дежина И.Г., Киселева В.В./ Государство, наука и бизнес в инновационной системе России. Москва: ИЭПП, 2008, №115Р.
14. Ицковиц Г./ Модель тройной спирали. Инновационная Россия. 2011 г., №4.
15. Катуков Д.Д., Малыгин В.Е., Смородинская Н.В./ Институциональная среда глобализированной экономики: развитие сетевых взаимодействий. Москва: Институт экономики, 2012.
16. Интернет ресурс: S&TRF Науки и технологии РФ. Дата обращения 7.10.2015 г. http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=39679#.VUGzeCyudxI.
17. Интернет ресурс: Большая советская энциклопедия. Дата обращения: 7.10.2015г. <http://bse.slovaronline.com/%D0%90/%D0%90%D0%A0/945-АРКТИКА>.
18. Интернет ресурс: Специфика национальных инновационных систем скандинавских стран. Дата обращения 7.10.2015г. http://studme.org/1679060126325/menedzhment/spetsifika_natsionalnyh_innovatsionnyh_sistem_skandinavskih_stran.
19. Интернет ресурс: «Новые знания». Дата обращения 7.10.2015 г. <http://ru.knowledgr.com/00373427/Университет.ru.knowledgr.com>.
20. Интернет ресурс: «РИА Новости». Дата обращения: 7.10.2015 г. <http://ria.ru/analytics/20131018/970962096.html#ixzz3UoE1i9Vc>.
21. Интернет ресурс: Госми.ру. Дата обращения: 7.10.2015г. http://gossmi.ru/page/gos1_219.htm.
22. Интернет ресурс: Гренландия и гренландцы. Дата обращения 7.10.2015 г. <http://grenlandes.ru/category/zveroboj-spuskaetsya-v-shaxtu/>.
23. Интернет ресурс: Инвестиции. Инновации. Бизнес. Дата обращения 7.10.2015 г. <http://www>.

spb-venchur.ru/news/674.htm .

24. Интернет ресурс: ICELAND.IS. Дата обращения 7.10.2015г. <http://www.iceland.is/the-big-picture/people-society/education/higher-education/>.
25. Интернет ресурс: Host Price. Дата обращения 30.04.2015г. <http://www.hostprice.ru/iceland-sees-green-bridge/>.
26. НАТД/ Анализ национальной инновационной системы Норвегии. Астана: б.н., 2013.
27. Интернет ресурс: Королевство Швеция. Дата обращения 30.04.2015 г. <http://www.gmu-countries.ru/europa/swed/sweden-nis.html>.
28. Интернет ресурс: Торговое представительство РФ в Финляндии. Дата обращения 7.10.2015 г. <http://www.rusfintrade.ru/site/coop/innovation/>.

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ И РИСКИ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ В РОССИИ

Колесников Роман Александрович

*к.г.н., в.н.с., зав. сектором экономической географии
ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», г. Салехард*

Аннотация. В статье раскрываются проблемы российской нефтегазодобывающей промышленности, в том числе системные. Выявлены основные рисковые зоны нефтегазодобычи в условиях сложившейся конъюнктуры рынков и геополитического положения государства. Обоснованы пути инновационного развития отрасли. Результаты исследования указывают на необходимость дальнейшего расширения освоения месторождений углеводородного сырья, однако извлекаемые полезные ископаемые должны использоваться не только как энергоресурсы, но в большей степени как сырьё для нефтегазохимической промышленности. Определена потребность в наукосопроводяемой модернизации отрасли с целью повышения конкурентоспособности российской нефтегазодобычи.

Ключевые слова: нефтегазодобывающая промышленность России, рисковые зоны, секторальные санкции, инновационное развитие, наука, технологии, экономическое развитие, моноотраслевая структура хозяйства.

Нефтегазодобывающая отрасль играет ключевую роль в экономике Российской Федерации и мировой энергобезопасности. Значительную долю доходов федерального бюджета России составляют поступления из нефтегазовой отрасли. В общем объёме экспорта большую часть валютных поступлений приносит экспорт нефти и газа, а также продуктов их переработки.

Особо важную функцию нефтегазодобыча выполняет в социально-экономическом развитии регионов, осуществляющих разработку месторождений углеводородного сырья [8]. Например, в структуре валового регионального продукта Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов нефтегазовая отрасль занимает более 50 %. Основная часть налоговых отчислений и инвестиций также приходится на

долю нефтегазовой отрасли. Значительное число проектов, в том числе и социальных, реализуется нефтегазодобывающими предприятиями. На ресурсодобывающих предприятиях занята большая часть населения, от доходов которого зависит развитие малого бизнеса [4, 6].

Общеизвестно, что при планировании развития отрасли необходимо учитывать влияние различных факторов в кратко- и долгосрочной перспективе. Касаясь нефтегазодобычи в России к таким факторам в настоящее время можно отнести секторальные санкции по импорту технологий и оборудования, ограничения по привлечению иностранного финансирования проектов российских нефтегазовых компаний, конъюнктура рынков углеводородного сырья, инновационное развитие нефтегазовой отрасли.

Существенность нефтегазодобычи для российской экономики обуславливает необходимость раскрытия тенденций её развития с учётом проблемных и рисковых зон. Игнорирование существующих рисков, а также отставание научного и инновационного сопровождения делают российскую нефтегазодобывающую промышленность неконкурентной и может привести к стагнации отрасли.

В связи с этим основной целью нашего исследования является раскрытие проблем нефтегазодобывающей отрасли России с учетом существующих рисков и поиск направлений её инновационного развития.

Современное состояние и рисковые зоны нефтегазодобычи в России. Особенностью цен на энергоресурсы в 2014 году и текущем периоде 2015 года является их высокая волатильность, а слабая эластичность предложения и спроса на углеводородное сырьё привела к резкому падению цен со 114 до 50 долларов за баррель. Несмотря на это, в России продолжается наращивание объёмов добычи нефти (таблица 1), так как большинство введенных на сегодня

Таблица 1

Динамика объёмов добычи нефти в Российской Федерации.

Источник: составлено на основании официальных данных Министерства энергетики Российской Федерации и Федеральной службы государственной статистики

1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	9 мес. 2015
Нефть, включая газовый конденсат, млн. тонн																	
516,2	306,3	323,5	348,1	379,6	421,3	459,3	470,2	480,5	491,4	488,6	494,3	505,2	511,4	518,1	523,4	526,7	398,1
в том числе нефть, млн. тонн																	
506	298	313,1	337	367	407,6	443,1	452,9	462,4	474	472,1	478,2	485,8	490,9	496,8	499,2	-	-
в том числе газовый конденсат, млн. тонн																	
10,2	8,3	10,4	11,1	12,6	13,7	16,2	17,3	18,1	17,4	16,5	16,1	19,4	20,5	21,3	24,2	-	-
Прирост добычи нефти, включая газовый конденсат, млн. тонн (к предыдущему году)																	
-30,6	-210	17,2	24,6	31,5	41,7	38	10,9	10,3	10,9	-2,8	5,7	10,9	6,2	6,7	5,3	3,3	5,1

в разработку залежей рентабельны даже при цене на нефть мене 50 долларов за баррель. При этом темпы роста извлечения нефти сокращаются, что связано в первую очередь с выходом России на «плато» нефтедобычи.

Говоря об увеличении объёмов добычи нефти, необходимо отметить, что оно достигнуто за счет недавно введенных в разработку месторождений Восточной Сибири и Дальнего Востока, а также увеличения уровней добычи газового конденсата. Некоторый прирост показали месторождения Европейского Севера России и Урало-Поволжской нефтегазовой провинции (рисунок 1).

Несмотря на то, что Западная Сибирь остаётся основным нефтегазодобывающим регионом России, здесь на протяжении последних десяти лет наблюдается прогрессирующее падение уровней добычи нефти. Например, в Ханты-Мансийском автономном округе – Югра (далее ХМАО), начиная с 2003 года, идет снижение темпов добычи, а с 2008 года непосредственно объёмов добычи нефти. В Ямало-Ненецком автономном округе (далее ЯНАО) объёмы извлечения нефти начали снижаться с 2005 года (рисунок 2).

Годовая добыча нефти в ЯНАО за десять последних лет сократилась на 50 %, в ХМАО за пять лет – на 8 %. Можно предположить, что при сложившейся динамике, отсутствии ввода в разработку новых высокодебитных пластов, неприменения эффективных методов увеличения нефтеотдачи в ЯНАО через десять лет добыча нефти будет на критически низком уровне. Это приведет к катастрофическим последствиям для монопрофильных городов, ориентированных в своём развитии на извлечение нефти.

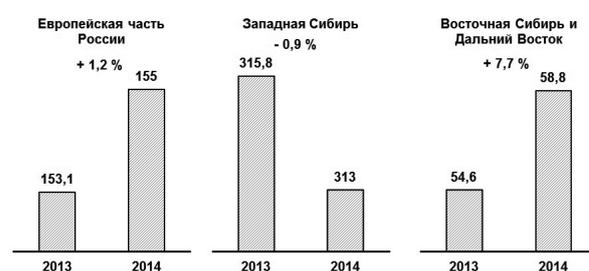


Рисунок 1. Добыча нефти, включая газовый конденсат, в регионах Российской Федерации, млн. тонн. Источник: составлено на основании официальных данных Министерства энергетики Российской Федерации

Анализ условий изменения добычи нефти в разрезе регионов показал, что в Восточной Сибири, как и на ряде месторождений Европейского Севера России, прирост обеспечен за счет выхода на проектную мощность недавно введенных в промышленную эксплуатацию месторождений со слабой выработанностью запасов (Ванкорское, Верхнечонское, Талаканское, Ярактинское, Восточно-Ламбейшорское месторождения, а также шельфовое месторождение Приразломное). В Урало-Поволжском нефтегазовом регионе стабилизация и даже некоторое увеличение нефтедобычи достигнуты за счёт применения инновационных методов повышения нефтеотдачи и введения нового режима налогообложения (уменьшение налоговой нагрузки за счет введения дифференцированного НДС), что позволило ввести в эксплуатацию малые месторождения, разработка которых считалась нерентабельной.

Прогессирующее падение уровней извлечения нефти в Западной Сибири связано с тем, что здесь ведется разработка месторождений с высокой выработанностью запасов. Применя-

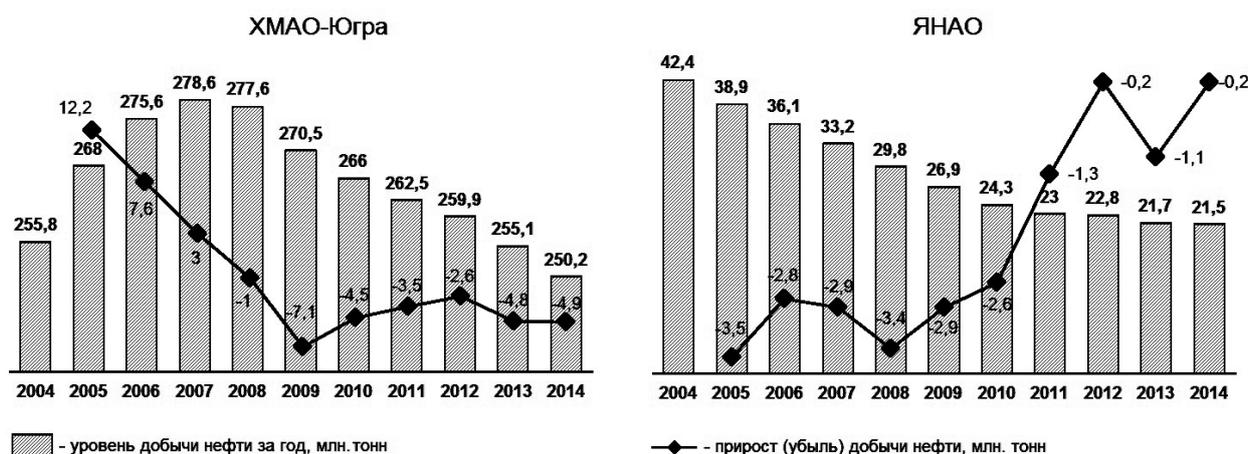


Рисунок 2. Динамика добычи нефти и её прироста (к предыдущему году) в ХМАО и ЯНАО. Источник: составлено на основании официальных данных Правительств Ямало-Ненецкого автономного округа и Ханты-Мансийского автономного округа-Югра

емые сегодня в Западной Сибири технологии, не позволяют поднять коэффициенты извлечения нефти, а также в промышленных масштабах добывать нефть более глубоких горизонтов (трудноизвлекаемой, тяжелой и высоковязкой нефти, сланцевой нефти баженовской свиты).

В перспективе запасы указанной нефти (например, из баженовской свиты) должны были компенсировать снижение объёмов на месторождениях, находящихся в длительной стадии разработки. Однако, после введения санкций, воспрепятствующих поставку российским компаниям оборудования и технологий, которые могут быть использованы для освоения глубоких горизонтов, недропользователи, работающие на территории Западной Сибири, где сосредоточены основные запасы сланцевой нефти, заявили о приостановке реализации долгосрочных проектов на таких месторождениях. Отсутствие отечественных технологий, применение которых позволило бы сделать добычу нефти из глубоких горизонтов рентабельной, заставляет пользователей недрами отказаться от реализации данных проектов.

Проекты извлечения нефти в шельфовой зоне российской Арктики также попадают в зону риска. По данным Министерства энергетики Российской Федерации, ценовой диапазон безубыточной добычи нефти на российском арктическом шельфе находится в пределах от 52 до 81 доллара за баррель [9]. То есть при сохранении цен в течение длительного времени ниже указанного уровня и неимении возможности привлекать иностранное финансирование реализация арктических проектов становится под угрозу. В случае же повыше-

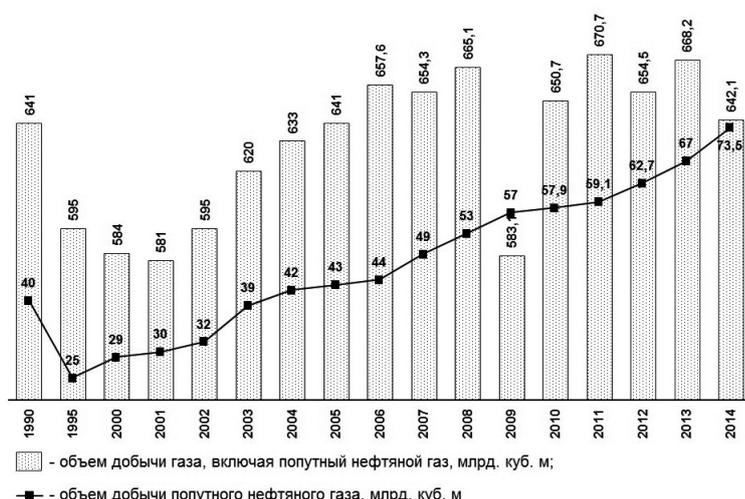
ния цены нефти до рентабельной, но при отсутствии необходимых современных технологий, освоение месторождений углеводородов в шельфовой зоне все равно будет невозможно (таблица 2).

Таким образом, мы видим, что в краткосрочной перспективе падение цен на нефть не оказывает значительного влияния на объёмы её добычи в России. Вероятно, что снижение курса рубля относительно доллара компенсировало влияние опустившихся цен, в результате чего рублевые доходы нефтяной отрасли от экспорта нефти практически не изменились. Однако уменьшение стоимости рубля к доллару в дальнейшем приведёт к негативным последствиям, так как расходы на приобретение импортного оборудования и оказание нефтесервисных услуг увеличатся в разницу курса. В результате под удар попадают высокзатратные малорентабельные проекты по добыче нефти на арктическом шельфе и трудноизвлекаемой нефти.

Несколько иная обстановка с добычей и поставками газа. За минувшие десять лет происходило как наращивание объёмов добычи и поставок газа, так и их снижение. При этом в 2014 году и за первое полугодие 2015 года отмечается устойчивое снижение добычи и поставок газа, как на экспорт, так и внутреннему потребителю (рисунок 3).

Таблица 2
Влияние санкций на разработку нефтяных месторождений арктического шельфа и трудноизвлекаемой нефти

Ресурс	Низкие цены на нефть (менее 50 долларов за баррель)	Ограничение иностранного финансирования	Секторальные санкции на поставку оборудования и технологий
Трудноизвлекаемая нефть Западной Сибири	Критично. Рентабельность проектов при цене более 50 долларов за баррель.	Крайне важно. Высокая стоимость реализации проектов. Необходимы иностранные кредиты.	Критично. Реализация проектов не возможна без иностранного оборудования и технологий.
Нефть арктического шельфа	Критично. Рентабельность шельфовых проектов варьирует от 40 до 100 долларов за баррель.	Критично. Проекты высокзатратные. Необходимы иностранные кредиты и инвестиции.	Критично. Реализация проектов не возможна без иностранного оборудования и технологий.



	2014 г. к 2013 г.	8 месяцев 2015 г. к 8 месяцам 2014 г.
Добыча газа	- 3,9 %	- 15,5 %
Суммарные поставки газа	- 4,1 %	- 15,4 %
Внутрироссийские поставки газа	- 0,5 %	- 3,8 %



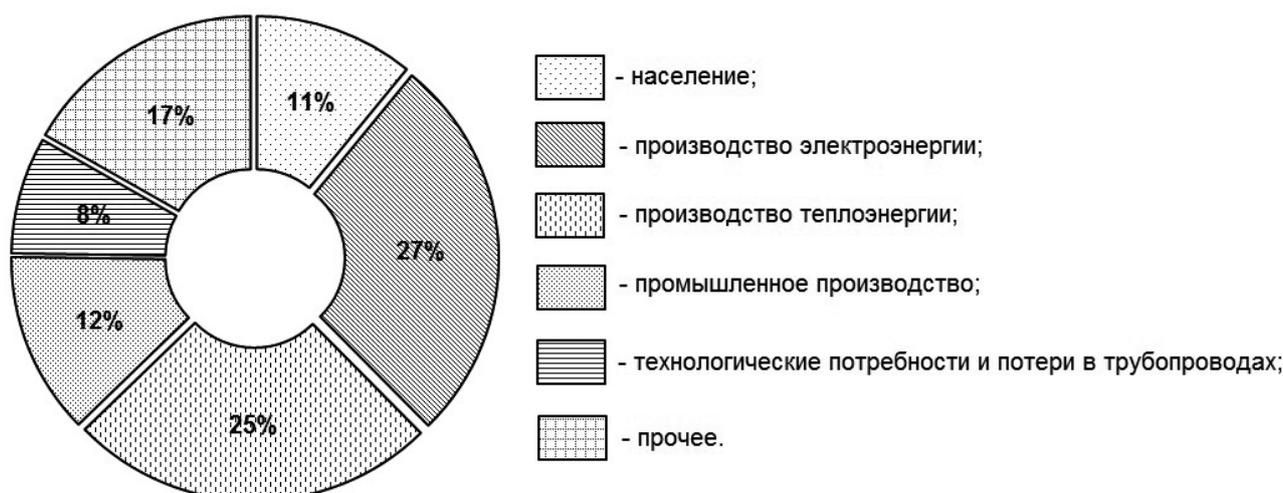
Рисунок 3. Объем добычи и поставки российского газа. Источник: составлено на основании официальных данных Министерства энергетики Российской Федерации и Федеральной службы государственной статистики

В целом по России в 2014 году добыча газа сократилась на 3,9 % по сравнению с 2013 годом, а за восемь месяцев 2015 года на 15,5 % по сравнению с аналогичным периодом 2014 года. Ямало-Ненецкий автономный округ, являющийся основным поставщиком газа, в 2014 году добыл только 94 % от объемов, изъятых в 2013 году, а за шесть месяцев 2015 года — всего 91 % от объемов, отобранных в аналогичном периоде 2014 года. Поставки газа на экспорт в 2014 году сократились на 11,5 %.

С чем же связано уменьшение добычи российского газа? В первую очередь со снижением закупок газа традиционными импортерами (странами Европейского Союза, странами ближнего зарубежья, в особенности Украиной). На спрос российского газа европейскими странами большое влияние оказала добыча

сланцевого газа в Соединенных Штатах Америки. Увеличение использования сланцевого газа в экономике США привело к высвобождению больших объемов угля, в результате вырос экспорт недорогого угля в европейские страны, в свою очередь европейские рынки стали замещать российский газ более дешёвым углем.

Во-вторых, падение спроса на российский газ в европейских странах коррелируется с увеличением объемов поставок сжиженного природного газа и наращиванием объемов добычи в шельфовой зоне стран северной Европы.



В настоящее время Россия ищет новые рынки сбыта газа, в первую очередь в странах Азии [1]. Однако, несмотря на интерес к российским энергоресурсам стран Азиатско-Тихоокеанского региона, современное развитие газового рынка и отсутствие газотранспортной системы, аналогичной европейскому направлению, не позволяют компенсировать в полном объеме потери от снижения закупок странами Европейского Союза. Более того, за последние годы США продолжают наращивать поставки угля в Азию, что в дальнейшем также может отразиться на объемах закупок российского газа.

Кроме того, низкий спрос на российский газ обусловлен ростом его цены на внутреннем рынке, спадом промышленного производства и спроса на электроэнергию, некоторыми результатами программы энергоэффективности, вводом атомных энергоблоков, а также современных парогазовых установок.

С учетом того, что более 50 % внутреннего потребления газа идет на производство электро- и тепло энергии, а на промышленное производство всего 12 % (рисунок 4), дальнейшая реализация программы энергосбережения, увеличение доли атомной энергии и применение новых энергосберегающих технологий в производстве электро- и теплотехнологии приведут к снижению потребления газа на внутреннем рынке. В связи с этим реальным потребителем российского газа, с которым возможно связывать рост его использования может быть промышленное газохимическое производство (в которое необходимо инвестировать и развивать).

Таким образом, мы видим, что в отличие

Рисунок 4. Потребление природного газа в России по секторам, 2013 год.

Источник: составлено на основании официальных материалов Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации

от нефтедобычи, на которую в большей степени влияют риски, связанные с низкими ценами на нефть, ограничения иностранного финансирования и секторальные санкции, газодобыча в первую очередь зависит от спроса на газ и его цены. Снижение объемов извлечения газа и доходов предприятий отрицательно влияет на их инвестиционную активность, в том числе на инвестиции в геологоразведочные работы, добычу «низконапорного газа», развитие технологий, что в свою очередь приведет к замедлению развития газовой промышленности и смежных с ней отраслей.

Приоритетные направления инновационного развития нефтегазодобывающей отрасли. Кроме геополитических и экономических факторов, на нефтегазодобычу в России огромное влияние оказывает степень научного и инновационного развития отрасли, отсутствие широкого применения новейших технологий и методов разработки [10].

Жидкие углеводороды. Сегодня главной задачей России в области нефтедобычи является минимизация спада извлечения нефти на традиционных («зрелых») месторождениях. В первую очередь на месторождениях Западной Сибири, которые, несмотря на уменьшение объемов добычи, остаются основными нефтегазовыми донорами страны.

В 2012-2013 годах удалось несколько стабилизировать спад добычи нефти в Западной Сибири. Однако добиться этого удалось не за счет увеличения нефтеотдачи, а за счет ввода в разработку новых месторождений, то есть в данном случае был выбран экстенсивный путь развития [3].

Основным действенным решением задачи уменьшения спада добычи в Западной Сибири является применение методов увеличения нефтеотдачи пластов, что потребует развития новых технологий и перевод нефтедобычи на инновационный путь развития [5].

Однако запасы нефти на «зрелых» месторождениях не являются неиссякаемыми. Поэтому в ближайшем будущем встанет вопрос о широкомасштабном освоении запасов трудноизвлекаемой нефти [7], например из баженовской свиты, ачимовской и тюменской толщ.

Иначе говоря, постепенно российская нефтедобыча подходит к переломному моменту, когда возникает серьезная необходимость разработки трудноизвлекаемых нефтересурсов и замещения старых месторождений. В связи с этим потребуются новые навыки, модернизация существующих и введение инновационных технологий. Для этого необходимы большие инвестиции. В условиях ограничения иностранного финансирования проектов, российской нефтедобыче понадобятся механизмы снижения издержек, увеличения окупаемости. То есть как в управлении, в том числе капиталами, так и в технологиях необходимо внедрять новшества, обеспечивающие эффективность процессов управления и качество производства.

Отказ от своевременной реорганизации промышленных мощностей, от современных методов разработки месторождений, новейших технологий приведет к последствиям, которые испытала нефтедобыча в 90-х годы 20 века. Выйти же из кризиса она смогла в начале двухтысячных в результате реорганизации производителей и применения более современных технологий, например методов контроля за разработкой месторождения.

В свою очередь переход на инновационные методы и освоение нетрадиционных запасов нефти автоматически повлекут за собой изменения и в других областях. Потребуется актуальная материальная база и квалифициро-

ванные специалисты. Например, для освоения более глубоких горизонтов понадобится соответствующее оборудование, высококачественные трубы и т.д. Поэтому отечественной производящей промышленности будет необходим перевод производства на современные технологии, использование которых потребует актуального уровня образования специалистов.

Таким образом, реорганизация промышленных мощностей с целью разработки нетрадиционных нефтересурсов и ввода новых месторождений является одним из наиважнейших приоритетов инновационного развития нефтедобычи.

Данные разработки месторождений жидких углеводородов говорят о том, что за последнее время в России интенсивно наращается извлечение из недр газового конденсата, который вносит значительный вклад в рекордные объёмы добычи нефти в последние несколько лет. Наиболее высокие показатели достигнуты в Ямало-Ненецком автономном округе (таблица 3).

Однако газоконденсатная жидкость содержится не только в пластах Западной Сибири, но и Восточной Сибири и Дальнего Востока. Поэтому извлечение газового конденсата, как на «зрелых», так и на недавно введенных в разработку месторождениях является приоритетным направлением развития нефтегазодобычи. При этом, сепарация жидкости требует строительства газоперерабатывающих заводов, а для того, чтобы быть конкурентными в данном сегменте, необходимо строить заводы, применяющие эффективные технологии и обеспечивающие высокие стандарты продуктов переработки.

Газодобыча. В настоящее время газодобыча в России претерпевает серьезные изменения. По мере исчерпания ресурсов газа в традиционных местах (Уренгойский, Ямбургский, Медвежий газовые центры), добыча газа постепенно смещается в неосвоенные регионы – полуостров Ямал и Гыданский полуостров, Баренцево и Карское моря, Восточная Сибирь и Дальний Восток. Освоение месторождений в этих регионах требует совершенствования существующих технологий и оборудования, а также создания новых. Особенно это относится к шельфовым зонам арктических морей и Дальнего Востока. Газодобывающим ком-

Таблица 3

Добыча газового конденсата в Российской Федерации. Источник: составлено на основании официальных данных Министерства энергетики Российской Федерации, Федеральной службы государственной статистики Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Добыча газового конденсата в России, млн. тонн														
10,4	11,1	12,6	13,7	16,2	17,3	18,1	17,4	16,5	16,1	19,4	20,5	21,3	24,2	25,8
в том числе в ЯНАО														
5	5,3	6,6	7,8	10,5	11,6	11,6	10,4	9,4	9,7	10,4	11,4	12,5	15,5	17,1
Прирост добычи газового конденсата в России по отношению к предыдущему году, млн. тонн														
-	0,7	1,5	1,1	2,5	1,1	0,8	-0,7	-0,9	-0,4	3,3	1,1	0,8	2,9	1,6
Прирост добычи газового конденсата в ЯНАО по отношению к предыдущему году, млн. тонн														
-	0,3	1,3	1,2	2,7	1,1	0	-1,2	-1	0,3	0,7	1	1,1	3	1,6

паниям предстоит создать такие методы извлечения запасов, с помощью которых добыча углеводородов станет экономически обоснованной и позволит сохранить устойчивое развитие арктических экосистем.

Как известно, освоение арктических ресурсов сопряжено с технологическими трудностями (например, бурение в экстремальных условиях) и экологическими рисками. Для работы в сложных природно-климатических условиях нужно производство специального бурового оборудования, трубопроводов, специализированных ледостойких платформ, сейсморазведочных и ледокольных судов, формирование инфраструктуры. Важным фактором является создание систем защиты окружающей среды и безопасности с использованием самых передовых технологий.

В ближайшей перспективе еще одним направлением развития газодобычи станет освоение глубоких залежей на «зрелых» месторождениях, извлечение «низконапорного газа». Здесь также требуются передовые технологии, позволяющие сделать добычу рентабельной.

Геологоразведочные работы. В последние два десятилетия в России катастрофически ухудшаются горно-геологические условия разработки месторождений. Запасы углеводородного сырья в наиболее высоких горизонтах сокращаются, ухудшается качество пластов-коллекторов, снижается пластовое давление. На нефтяных месторождениях высокая обводненность скважин, снижаются коэффициенты извлечения нефти. В большей степени это касается месторождений Западной Сибири,

Урало-Поволжской нефтегазовой провинции и ряда месторождений Европейского Севера России [11].

В последнее время сократились остаточные запасы жидких углеводородов и газа, что связано с интенсивной добычей и низким объемом проводимых геологоразведочных работ. К сожалению, длительное время прирост запасов в основном обеспечивается за счет доразведки либо переоценки запасов ранее открытых, зачастую уже введенных в промышленную эксплуатацию месторождений. Новые месторождения составляют лишь 30-50 % всего прироста, а основной прирост запасов достигается на разрабатываемых месторождениях.

Отставание прироста запасов в результате отсутствия проведения на должном уровне геологоразведочных работ приведет к падению уровней добычи углеводородного сырья и как следствие – стагнации в добывающей нефтегазовой отрасли и в смежных отраслях. Поэтому не менее существенным направлением инновационного развития является обеспечение роста эффективности поисково-оценочных и разведочных работ, как в «зрелых», так и новых нефтегазовых регионах.

Попутный нефтяной газ (ПНГ). На протяжении многих лет проблемой российской нефтегазодобывающей отрасли является сжигание ПНГ [2], что в большинстве случаев предусмотрено технологическими схемами «зрелых» месторождений. Реконструкция существующего производства требует инвестиций. Отсутствие инфраструктуры для сбора и

переработки ПНГ, объектов генерации электроэнергии для монетизации газа – значимый барьер, препятствующий утилизации газа и его полезному использованию. В целях применения ПНГ необходимы эффективные технологии сбора и утилизации ПНГ, а также развитие нефтегазохимической промышленности в районах добычи.

Итак, существенность нефтегазодобычи для России определяет необходимость дальнейшего устойчивого её развития, а также рационального использования углеводородных ресурсов. С целью исключения или минимизации неочевидных и неоднозначных негативных последствий действия какого-либо фактора (группы факторов) требуется постоянный мониторинг рисков зон в складывающейся конъюнктуре рынков углеводородов и геополитическом положении государства, а также выбор путей развития отрасли, с учетом существующих и предполагаемых рисков.

В ходе исследования нами выделено четыре основные рисковые зоны российской нефтегазодобывающей промышленности:

- слабое инновационное развитие отрасли, отсутствие отечественного высокотехнологичного оборудования, позволяющего осуществлять разработку месторождений в новых нефтегазовых районах и извлекать нетрадиционное углеводородное сырьё;

- секторальные санкции, запрещающие предоставлять оборудование (оказывать услуги), технологии для российских проектов в Арктике, глубоководного бурения и разработки трудноизвлекаемой нефти;

- низкие цены на углеводородное сырьё и снижение спроса на российский газ на традиционных рынках;

- ограничения по привлечению иностранного финансирования проектов российских нефтегазовых компаний.

Наиболее критичными для российской нефтегазодобычи являются риски, связанные с недостаточным инновационным развитием отрасли, что ведет к её неконкурентоспособности и вытеснению производителей с рынков углеводородов. Это в свою очередь становится критичным для всей российской экономики и, в особенности для экономики моноотраслевых ресурсодобывающих регионов Арктической зоны Российской Федерации. Во избе-

жание негативных последствий необходимо определение инновационных путей развития нефтегазодобычи и переход на эти пути для исключения возможных рисков, влияние которых приведет к стагнации или упадку отрасли народного хозяйства.

Результаты исследования указывают на то, что современная российская нефтегазодобывающая промышленность достигла переломного момента, когда во избежание уменьшения падения объёмов добычи жидких и газообразных углеводородов, возникает необходимость освоения нетрадиционных нефтегазовых ресурсов (трудноизвлекаемая, сланцевая нефть, низконапорный газ), а также замещения старых месторождений новыми (шельфовая зона российской Арктики, Восточная Сибирь и Дальний Восток).

Приоритетными направлениями инновационного развития нефтегазодобычи в России, на наш взгляд, должны стать:

1. Рост и эффективное проведение геологоразведочных работ как в регионах с высокой степенью геологической изученности, так и в регионах с низкой степенью изученности.

2. Совершенствование старых и разработка новых технологий бурения, сооружения и эксплуатации объектов геологоразведки и нефтегазовых промыслов, применяемых в недавно открытых регионах нефтегазодобычи с экстремальными природно-климатическими условиями арктической зоны, шельфа морей.

3. Применение инновационных методов воздействия на пласты с целью увеличения нефтеотдачи. Создание и внедрение технологий, обеспечивающих эффективную и рентабельную разработку запасов нефти и газа, и на месторождениях с истощенной ресурсной базой и на новых месторождениях.

4. Реорганизация промышленных мощностей с целью разведки и разработки нетрадиционных нефтегазовых ресурсов.

Реализация данных направлений требует значительных инвестиций, разработки и освоения новых методов и технологий, обучения высококвалифицированных специалистов. Как в управлении, так и в технологиях необходимо внедрять инновации, обеспечивающие эффективность процессов хозяйствования и качество производства. Инновационное развитие в области нефтегазодобычи должно быть

связано с повышением научно-технического уровня применяемых методов разработки месторождений, научного подхода к целесообразности, в том числе экономической, используемых новых технологий и методик.

Наукосопроводяемая модернизация отрасли должна стать толчком к раскрытию инновационного потенциала в других отраслях, в том числе перерабатывающее производство, транспорт, строительство, образование.

Список литературы

1. Бессель В.В. Перспективы азиатского направления экспорта углеводородов из России [Электронный ресурс] // Бурение и нефть. – 2015. – № 9. Электрон. версия печат. публ. <http://burneft.ru/archive/issues/2015-09/4> (дата обращения: 10.09.2015).
2. Галлиулина Л.И. Проблемы и перспективы комплексного и эффективного использования попутного нефтяного газа в России // Вестник Казанского технологического университета. – 2013. – № 22. – С. 346-348.
3. Деттер Г.Ф., Козлов А.В., Малышев Е.А. Управление ключевыми рисками социально-экономического развития региона // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2015. – № 06 (121). – С. 104-118.
4. Доклад о социально-экономической ситуации в Ямало-Ненецком автономном округе за 2014 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://de.gov.yanao.ru> (дата обращения: 06.06.2015).
5. Захарченко Н.Н., Душенко О.О., Подлеснова В.И. Увеличение инвестиций на технологическую модернизацию нефтегазодобывающей отрасли [Электронный ресурс] // Нефтегазовая геология. Теория и практика. – 2014. – № 2. Электрон. версия печат. публ. http://www.ngtp.ru/rub/2014/20_2014.html (дата обращения: 15.05.2015).
6. Итоги социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югра за 2014 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dereconom.admhmao.ru> (дата обращения: 06.06.2015).
7. Карпов В.Г., Бадретдинов И.А., Биккулова А.Р. Особенности планирования добычи нефти при истощении месторождений // Экономика и управление. – 2013. – № 3. – С. 42-48.
8. Ларченко Л.В. Развитие нефтегазодобывающих регионов Севера в условиях падения цены на нефть // Инновации. – 2015. – № 7 (201). – С. 95-98.
9. Минэнерго: Добыча нефти в Арктике рентабельна при цене на нефть WTI в 63 доллара [Электронный ресурс]: Взгляд. Деловая газета. – Режим доступа: <http://www.vz.ru/news/2015/9/15/766958.html> (дата обращения: 17.09.2015).
10. Халимов Э.М. Инновационное развитие технологии разработки нефтяных месторождений [Электронный ресурс] // Нефтегазовая геология. Теория и практика. – 2008. – № 3. Электрон. версия печат. публ. http://www.ngtp.ru/rub/2008/18_2008.html (дата обращения: 22.09.2014).
11. Эдер Л.В., Филимонова И.В., Проворнова И.В., Немов В.Ю. Основные проблемы инновационного развития нефтегазовой отрасли в области добычи нефти и газа [Электронный ресурс] // Бурение и нефть. – 2014. – № 4. <http://burneft.ru/archive/issues/2015-03/3> (дата обращения: 24.04.2015).

УДК 338.2

**ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ЯМАЛО-НЕНЕЦКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ –
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КАК ПРОВОДНИК ИННОВАЦИЙ**

*Константинова Татьяна Сергеевна
гл. специалист отдела по науке и инновациям
ГАО ЯНАО «Окружной технологический парк «Ямал», г. Салехард*

Аннотация. В статье рассматривается опыт практической реализации теоритических положений разработанных в целях инновационного развития арктических территорий. Показано, что внедрение инновационных технологий в экономику региона может осуществляться в отсутствии локализованного блока генерации знаний благодаря современным информационно-коммуникационным технологиям, мобильности и глубины сетевого межрегионального взаимодействия.

Ключевые слова: Арктическая зона Российской Федерации, региональная инновационная система, управление распространением инноваций, инновационные проекты.

Малый и средний бизнес в Ямало-Ненецком автономном округе (ЯНАО) характеризует слабая инновационная активность. Отрицательная динамика инновационной активности с каждым годом становится все очевидней. По состоянию на третий квартал 2015 года количество субъектов инновационной деятельности составило 40 единиц, что на 6 меньше аналогичного периода прошлого года. Предприниматели не заинтересованы в создании инновационных компаний вследствие долгосрочности и затратности таких проектов, а также низкого спроса на инновационную продукцию со стороны государственных и муниципальных заказчиков.

В сложившихся условиях Окружной технологический парк «Ямал» (Технопарк), в целях развития инновационной деятельности, берет на себя часть рисков и затрат и создает совместно с представителями бизнеса и науки инновационные компании, что увеличивает гарантии успешной реализации бизнес-идеи, доведения их до рынка, а представителей науки мотивирует к работе над инновационными и научно-исследовательскими проектами, способствует коммерциализации знаний.

При этом взаимодействие Технопарка с научными организациями осуществляется в режиме межрегионального сетевого взаимодействия, ввиду отсутствия в ЯНАО блока генерации знаний по подавляющему большинству отраслей наук.

Технопарк был создан в 2010 году в рамках реализации концепции инновационного развития ЯНАО. Цель создания - осуществление государственной поддержки малого инновационного предпринимательства, повышение квалификации кадров для инновационной деятельности, содействие патентованию, бизнес-инкубирование субъектов инновационной деятельности [1].

Технопарк был первым в ЯНАО объектом инновационной инфраструктуры, подразделения которого сегодня работают в Салехарде, Ноябрьске и Новом Уренгое, по широкому спектру направлений. Созданный первоначально как объект городской инфраструктуры развития малого бизнеса Нового Уренгоя, он перерос в учреждение окружного значения, перейдя в ведомство департамента по науке и инновациям ЯНАО.

За прошедшие пять лет деятельности на счету Технопарка организация и проведение множества знаковых мероприятий, таких как международный форум «Газ и газохимия», Ямальский инновационный форум, Дни науки и инноваций, специализированная выставка «Газ. Нефть. Новые технологии – Крайнему Северу». Технопарк участвовал в проведении научно-исследовательских работ направленных как на развитие региональной инновационной системы Ямала, так и на решение конкретных технических задач и разработку инновационных проектов. На протяжении все своей деятельности в рамках государственного задания учреждение оказывало поддержку физическим и юридическим лицам, осуществляющим инновационную деятельность, в

том числе путем консультирования, бизнес-инкубирования, организации участия в форумах, выставках, конференциях, содействию патентования изобретений, а с 2014 года дополнительно путем формирования проектной документации, проведения экспертиз, финансового обеспечения, создания и поддержки инновационного портала ЯНАО.

Технопарк является региональным представителем Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, известным как фонд Бортника, с которым в настоящее время работает по программе «УМНИК»: проводит отбор претендентов среди ямальской молодёжи в возрасте от 18 до 28 лет для участия в конкурсе инновационных проектов. Состоит в ассоциации технопарков Уральского федерального округа.

В число партнеров учреждения входят научные и инновационные центры, ведущие вузы страны: Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Казанский государственный технологический университет, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова, Западно-Сибирский инновационный центр, Томский международный деловой центр «Технопарк» и многие другие.

Установившиеся межрегиональные сетевые связи Технопарка и накопленные за годы деятельности компетенции позволяют осуществлять управление распространением инноваций на территории ЯНАО.

Особого внимания заслуживает деятельность технопарка «Ямал» в области продвижения новейших научно-технических разработок в экономику региона, которую он проводит с ведущими научно-исследовательскими институтами страны из системы РАН и Росгидромета.

Проект по созданию виртуальной лаборатории геофизических исследований в ЯНАО, инициированный российскими учёными-геофизиками реализуется окружным технопарком «Ямал» в сотрудничестве с Институтом космических исследований РАН, Институтом земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова, Арктическим и Антарктическим научно-исследовательским институтом, Научным

центром изучения Арктики.

Установка магнитометров — один из основных этапов проекта. В конце октября 2015 года на территории природно-этнографического комплекса в посёлке Горнокнязевск сотрудники Института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова (далее ИЗМИРАН) установили цифровую магнитовариационную станцию (магнитометр) для проведения прикладных геомагнитных исследований в районе города Салехард. Двумя месяцами ранее специалисты ИЗМИРАНа доставили и протестировали на острове Белый магнитометр, чтобы в режиме реального времени с самой северной территории ЯНАО получать данные о состоянии магнитного поля земли. Еще одна станция с 2013 года работает в посёлке Харасавэй. Следующие планируется установить в Се-яхе, Мысе Каменном и Сабетте. Вместе с уже действующими магнитометрами они создадут полноценную сеть наблюдений за состоянием магнитного поля, ионосферы и полярных сияний на территории Ямала.

Многолетние статистические данные доказали влияние солнечно-земных связей на работу высокоточного оборудования и живые организмы, в том числе человека, что особенно заметно проявляется в северных полярных широтах, в так называемой авроральной зоне, где регистрируются самые мощные магнитные возмущения. Совместные проекты Технопарка и российских геофизиков дадут знания о состоянии электромагнитного поля земли и его воздействии на технологические системы, помогут решить промышленные задачи, станут востребованными при поиске и разведке полезных ископаемых.

Например, освоение новых участков месторождений Ямала, в Обской губе и на шельфе Карского моря включает разведку и бурение наклонно-направленными методами. При этом навигация бурового инструмента проводится с помощью магнитометров [2]. В случае ошибок топливно-энергетические компании несут существенные затраты. По словам доктора физико-математических наук, заведующего сектором полярных геофизических исследований ИЗМИРАН Александра Зайцева, космическая погода — это десять процентов потерь на навигационном оборудовании.

Есть у геофизических исследований и эколого-медицинское направление. Как известно, у лиц сменной и вахтовой работы наблюдаются нарушения деятельности организма, в том числе возникающих под воздействием магнитных бурь. Исследования учёных Сибирского отделения РАН на базе медицинской части в Ямбурге показали, что треть вахтовиков должна покинуть заполярный поселок, так как они не могут по состоянию здоровья находиться в высоких широтах. Еще треть могут работать здесь только в течение пяти лет. И только последняя треть испытуемых могла оставаться в Ямбурге надолго [3].

Умение предсказывать космическую погоду и полярные сияния смогли обратить в свою пользу туристические компании Скандинавии и Северной Америки, собирающие ежегодно тысячи туристов, желающих увидеть это красивейшее световое явление.

Поэтому информацию о предстоящих полярных сияниях, геомагнитной и солнечной активности, влиянии этих факторов на работу высокоточного оборудования и здоровье человека учёные и окружной технопарк «Ямал» решили сделать в открытом доступе в виде сайта, который будет носить название «Виртуальная геофизическая лаборатория Ямало-Ненецкого автономного округа».

В списке перспективных технологий, разработанных российскими НИИ и уже апробированных на Ямале, проект «Благоустройство и озеленение городов ЯНАО», реализуемый в сотрудничестве с Институтом химии нефти СО РАН.

В основе проекта лежит использование криогелей – особого раствор полимеров, применяемых для гидроизоляции и стабилизации почв, что особенно актуально для мерзлоты. Криогели можно использовать в качестве не проводящего тепло средства для нефтепромышленного оборудования при добыче и транспортировке углеводородов и для выращивания зелёных насаждений, что не менее актуально на Крайнем Севере [4]. После цикла замораживания и размораживания криогель переходит в состояние упругого тела, и у посаженных ранней весной или поздней осенью растений появляется «шуба», защищающая корневую систему от промерзания, а почву от выветривания и вымывания. Это помогает растениям

адаптироваться к суровым арктическим условиям и бедным по составу грунтам, благодаря чему в Заполярье можно выращивать несвойственные для этих широт культуры.

На четырех пилотных площадках в Салехарде, Новом Уренгое, Ноябрьском и Ямальском лесничествах сотрудниками технопарка вместе с учеными в 2013 и 2014 годах высажено более ста деревьев и многолетних трав. Большинство деревьев и кустарников прижились [5].

Опытные исследования на песчаных карьерах в районе городов Салехард и Ноябрьск показали, что инновационную разработку можно использовать для озеленения карьеров, предотвращения деградации почвы и опустынивания тундры. В городе Лабытнанги в 2014 году сотрудники технопарка совместно с томскими учёными провели опытно-промышленные работы по укреплению размытого ливнями песчаного откоса на пешеходном бульваре в начале улицы Дзержинского. Визуальный осмотр опытного участка в 2015 году показал, что криогелеобразующий раствор укрепил грунт, задержал влагу, создал благоприятные биологические условия для корневой системы и роста растений. На контрольных участках, где были просто высеяны семена, картина менее жизнеутраченная. Пробы земли с опытного участка в настоящее время проходят микробиологическую экспертизу. Окончательные результаты эксперимента будут опубликованы после лабораторного этапа исследований.

В сентябре 2015 года на территории средней школы № 1 в городе Салехард с использованием этой агротехнологии высажено 75 саженцев хвойных деревьев и декоративных кустарников, среди которых были и цветущие растения. Перед посадкой деревьев учёные подготовили почву, обогатив её минерально-органическими веществами, бактериями, грибами, а также торфом. Для каждого вида растений была подобрана необходимая композиция криогеля и микроэлементов. Учёные намерены каждый год мониторить данный участок, как приживаются высаженные деревья и кустарники. Если эксперимент окажется удачным, не исключено, что разработку возьмут на вооружение городские службы по озеленению. В планах создать опытный питомник по выращиванию зелёных насаждений с перспективой

дальнейшего расширения.

Использование новейших методик геофизических исследований также в центре внимания окружного технопарка. Проект «Геофизическая лаборатория» реализуется в сотрудничестве с новосибирскими разработчиками из Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, ООО «Сибингео» и новоуренгойским ООО «Межрегиональный инженерно-технологический внедренческий центр» и предназначен для решения широкого круга геокриологических и геотехнических задач, возникающих при строительстве и эксплуатации инженерных объектов. В настоящее время изучается возможность использования в промышленных целях электротомографии грунта. Изготовленная в Новосибирске автоматическая электро-разведочная станция «Скала-48» позволяет без бурения скважин посмотреть вглубь земли на сорок метров.

Применение этого способа в условиях вечной мерзлоты, в отличие от стандартных методов геологических изысканий, привлекательно тем, что позволяет получить более подробную информацию о наличии таликов или пластовых и жильных льдов на исследуемых участках, выявить зоны техногенного подтопления, определить контуры чаши оттаивания. Потенциальные заказчики инновационной методики – проектные, строительные и дорожно-строительные организации, коммунальные службы, структуры железнодорожного транспорта, исследователи недр и археологи.

На Ямале инновация успешно зарекомендовала себя в жилом микрорайоне «Тундровой» в Новом Уренгое, на участке малоэтажной застройки в Лабытнанги и на проблемном отрезке региональной дороги Салехард-Аксарка. На автомобильной трассе исследовались причины деформации асфальтового покрытия, в жилом микрорайоне «Тундровой» в Новом Уренгое при полевых испытаниях воспользовались сравнением результатов исследований с традиционным скважинным методом. Испытания электротомографии убедительно подчеркнули её преимущество. При этой технологии используется исключительно отечественное оборудование, в настоящее время метод подготовлен к выходу на рынок инженерных геологических изысканий.

Продвигая передовые научные разработки в экономику Арктического региона, Технопарк играет связующую роль между наукой и бизнесом. В городах Новый Уренгой и Салехард идёт работа по созданию на базе учреждения общественных зон для продвижения инновационных идей и разработок, где у предпринимателей будет возможность для проведения деловых встреч, презентаций проектов, а при необходимости им предоставят рабочие места, оборудованные компьютером и необходимой оргтехникой. С целью продвижения новейших научно-технических разработок приобретены два 3D принтера «Альфа», благодаря чему в окружной столице индивидуальный предприниматель организовал курсы 3D моделирования и прототипирования для детей и взрослых.

На детей и взрослых рассчитан научно-образовательный проект по созданию Музея занимательных наук Эйнштейна, который технопарк реализует в сотрудничестве с индивидуальным предпринимателем из Салехарда. Посетители смогут принимать непосредственное участие в научных опытах и экспериментах, изучать законы и явления окружающего мира.

Проект по организации производства экстрактов методом сверхкритической флюидной экстракции реализуется совместно с инновационной компанией из города Надым. Примечательно, что в нём будут использованы, в том числе наработки отдела экологического мониторинга и биомедицинских технологий ГКУ ЯНАО «Научного центра изучения Арктики», в части создания инновационных продуктов питания на основе полезных свойств местного растительного и животного сырья. Как известно, ЯНАО имеет крупные запасы и разнообразие лекарственного сырья, биологически активные вещества, которого представляют ценность для пищевой, фармацевтической и косметической промышленности. Метод сверхкритической флюидной экстракции, который будут использовать в производстве, отличается от традиционных простотой разделения растворителя и экстракта, чистотой продукта, высокой эффективностью и селективностью экстракции, минимизацией потерь, отсутствием вредных и токсических выбросов.

Технология основана на способности

углекислого газа при определенном давлении и температуре, обретать свойства сильнейшего растворителя, экстрагирующего широкий спектр как водорастворимых, так и жирорастворимых веществ, отчего на Ямале данный метод можно использовать для самого разного вида сырья от растений до продуктов переработки животноводства и рыбодобычи. Потенциальные заказчики инновационной продукции – хлебобулочная и кондитерская промышленность, производство мясных и рыбных полуфабрикатов, напитков, средств гигиены, парфюмерии и косметологической продукции. Данный проект является примером того, как научная идея, пройдя все этапы коммерциализации, при участии технопарка превращается в инновационную компанию.

Выводы.

1. Результаты деятельности Технопарка на практическом опыте доказывают возможность построения региональных инновационных систем в социально-экономических условиях, характерных для Арктической зоны Российской Федерации.

2. Региональное инновационное развитие в современных условиях может осуществляться в отсутствие локализованного блока генерации знаний благодаря современным информационно-коммуникационным технологиям, мобильности и глубины сетевого межрегионального взаимодействия в направлении решения проблем конкретных территорий и совместной работы по внедрению технических решений.

Список литературы

1. Глухов В.В, Деттер Г.Ф., Туккель И.Л./ Создание региональной инновационной системы в условиях Арктической зоны Российской Федерации: проектирование и опыт реализации// Журнал «Инновации», № 5 (199), 2015.
2. Официальный портал «Полярная геофизика Ямала» <http://www.wdcb.ru/polar/project.ru.html#point1>. Дата обращения: 15.10.2015 г.
3. Стрельникова Л./ В объятиях солнечного ветра// Ямал – Арктика, № 1(4), 2014. с.63.
4. Красин П./ Переосвоение Арктики// Наука в Сибири
5. Стрельникова Л./ Кедр в тундре// Ямал – Арктика, №2(5), 2015. с 78.

Локтев Ростислав Игоревич

м.н.с. сектора экономической географии

ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», г. Салехард

Аннотация. В статье рассматривается вопрос о рекреационном освоении северных ландшафтов арктических территорий. На основе проведенного анализа туристской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ) выявлены проблемы препятствующие развитию внутреннего и въездного туризма.

Ключевые слова: туризм, развитие внутреннего и въездного туризма в АЗРФ, проблемы развития туризма в АЗРФ.

Экономика арктических регионов Российской Федерации, ориентируется преимущественно на потребительское природопользование [1], что ведет к усилению моноотраслевого характера хозяйственной деятельности и делает экономику северных регионов крайне неустойчивой в условиях зыбкой рыночной конъюнктуры. Поэтому все чаще становится вопрос о поиске альтернативной хозяйственной деятельности, которая позволит диверсифицировать отраслевую структуру сырьевых регионов Российской Федерации (РФ).

Зарубежный опыт развития арктических регионов свидетельствует о том, что данную проблему отчасти решили путем развития туризма. Анализ зарубежных информационно-аналитических материалов, позволяет констатировать тот факт, что ряд североевропейских и западных стран на протяжении многих лет успешно используют рекреационный потенциал северных ландшафтов. С конца XX века Дания, Норвегия, Канада, Швейцария и другие арктические страны испытали настоящий туристский бум. Так, например, в конце 80-х гг. XX века отмечается большой интерес к туристским поездкам в Гренландию (Дания), где за многие годы сформировалась положительная динамика туристической активности (от 3,2 тыс. туристов (1987г.) до 32 тыс. туристов (2002г.)) [8]. Архипелаг Шпицберген (Норвегия) всего лишь за летний период 1994 года посетило более 46 тыс. туристов [9].

По официальным данным Всемирной туристской организации (World Tourism Organization) за 2010-2013 годы, в северной циркумполярной области отмечается ежегодный рост туристского потока¹, одновременно с этим увеличиваются и финансовые поступления от туризма (рисунок 1).

Представленные в рисунке 1 данные, свидетельствуют о том, что экономический эффект от туристской деятельности имеет положительную динамику и вносит весомый вклад в структуру ВВП арктических регионов.

В Исландии, по состоянию на 2013 год, общий вклад индустрии туризма в ВВП страны составил 6,8%, что в денежном выражении составляет примерно 1 млрд. долларов. Сегодня туристская отрасль Исландии занимает второе место после рыбного промысла. По оценкам Исландского совета по туризму, в ближайшей перспективе данная отрасль может занять первое место в экономике страны, которая предоставляет рабочие места около 9,6 тыс. исландцев [13].

В Дании туристическая отрасль занимает третье место после промышленности и сельского хозяйства. Общий вклад индустрии туризма в ВВП страны составляет 1,7% (в денежном эквиваленте - 6,5 млрд. долларов), предоставляя рабочие места в сфере сервиса и туризма более 77 тысячам человек [14].

На туристскую отрасль Норвегии приходится около 4% валового внутреннего продукта, что в денежном выражении составляет примерно 60 млрд. норвежских крон (5,6 млрд. долларов США). В 2013 году Норвегию посетило 4,7 млн. туристов преимущественно из Германии, Великобритании, Дании, Швеции и Испании. В сфере услуг размещения, общественного питания и туристических организаций задействовано более 83 тысяч экономически активного населения Норвегии [10].

¹ Если представить арктические регионы РФ как единую туристскую дестинацию, то в 2013 году АЗРФ посетило около 900 тыс. человек, в то время как гораздо меньшую по территории Исландию, за аналогичный период посетило 807 тыс. человек.

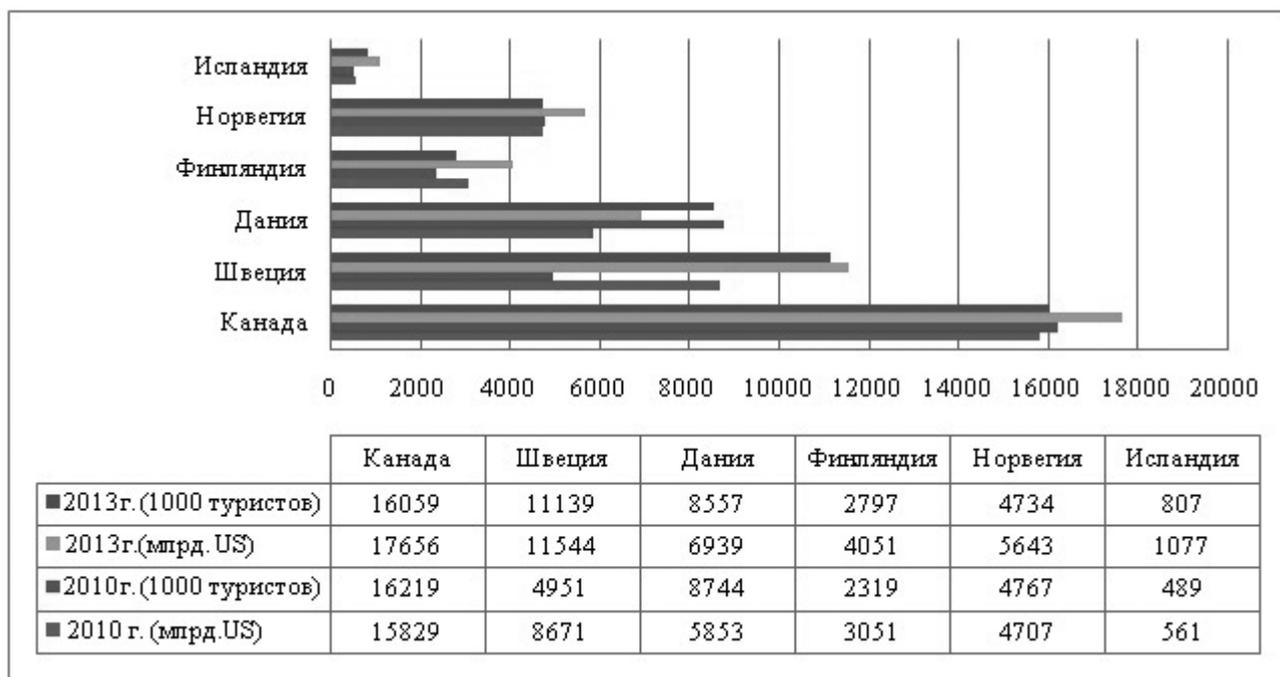


Рисунок 1. Динамика туристской активности в зарубежной Арктике (2010-2013гг.) [15].

Таким образом, в зарубежной Арктике прослеживается процесс трансформации отраслевой структуры, где туристская индустрия занимает не последнюю роль в экономиках ряда северных стран. Данному процессу способствует максимизация направленных усилий государства и частного предпринимательства на внедрение инноваций и привлечение инвестиций в туристскую отрасль. Например, в Норвегии, финансовая поддержка туристских предприятий осуществляется государственной корпорацией «Инновейшн Норвей», которая применяет следующие схемы: 1) займы (с низкой и высокой степенью риска) для физических инвестиций и разработки продуктов и услуги; 2) гранты для развития бизнеса (профессиональной компетенции, разработки продуктов и услуг).

Стоит отметить, что реализуются и поддерживаются гранты государственной корпорацией только те, которые, во-первых, способствуют развитию предпринимательской деятельности в индустрии туризма, во-вторых, формируют развитие инноваций и рост профессиональной компетенции в индустрии туризма, в третьих, повышают прибыльность существующих предприятий с помощью разработки продукта, ориентированного на рынок, в четвертых, способствуют разработке и использованию сетевых предприятий в индустрии туризма, в пятых, способствуют про-

движению Норвегии в качестве туристической дестинации [3].

Кроме того, в условия жесткой конкуренции между туристскими дестинациями Дании, Швеции, Финляндии, Исландии, предлагаемый норвежский турпродукт имеет возможность адаптироваться к различным условиям. При его разработке норвежские предприятия ориентируются на создание высококачественного инновационного и гибкого турпродукта, который способен удовлетворить потребность любых групп туристов и остаться рентабельным.

Вместе с тем, государственные и частные корпорации формируют положительный образ (имидж) своей страны на международной арене, способствуя не только повышению конкурентоспособности экспортных отраслей промышленности, но и росту привлекательности отдыха и путешествий в государстве.

Российская туристическая отрасль в последние годы оказывается в центре всеобщего внимания. По данным представленным в ежегодном отчете Всемирной туристской организации Россия входит в десятку наиболее посещаемых стран мира (занимая 9 место). При этом объем поступлений от туризма составил 11,9 млрд. долларов США [11].

Наиболее популярными направлениями среди зарубежных и отечественных туристов были и остаются центральные, южные и преимущественно юго-восточные сибирские регионы страны, где за многие годы сформировались традиционные туристские центры: г. Москва, г. Санкт-Петербург, г. Казань и города «Золотого кольца России». В Сибири, созданные в самых живописных местах туристические зоны, ОЭЗ ТРТ «Байкальская гавань» – Республика Бурятия; ОЭЗ ТРТ «Ворота Байкала» – Иркутская область; ОЭЗ ТРТ «Березовая Катунь» – Алтайский край, которые в свою очередь создают благоприятные условия для формирования всех форм туристической активности [7].

Северные регионы России пользуются наименьшей популярностью среди туристов, хотя и обладают огромным историко-культурным и рекреационным потенциалом, которые в свою очередь, формируют достойную базу для организации почти всех видов туризма (от познавательного до экстремального).

Несмотря на противоречивость и разрозненность статистических данных по туризму, в последние годы прослеживается позитивная тенденция посещения отдельных северных регионов. Например, к наиболее посещаемым северным территориям можно отнести Мурманскую и Архангельскую область. По официальным данным Министерства экономического развития Мурманской области, темп роста объемов внутреннего потока за последние несколько лет в среднем составил 6,4%, а

въездного туристского потока – 10,6%.

За период с 2009 по 2014 годы количество иностранных граждан посетивших область в среднем колеблется в пределах 30 тыс. человек, российских граждан от 176,3 до 288 тыс. человек соответственно [4]. В Архангельской области рост турпотока составил около 15% (в 2010 году посетило – 311,2 тыс. человек, в 2013 году – 377,4 тыс. человек). Доля иностранных туристов, прибывших в регион в 2010 и 2013 годах, составила 1,0% и 2,5% соответственно. Основная доля иностранных туристов выше упомянутых регионов, приходится на граждан из Норвегии, Финляндии и Швеции.

В 2014 году Республику Саха (Якутия) посетило 136 тыс. туристов, из них 1/3 часть - туристы из Азиатско-Тихоокеанского региона, остальная доля приходится на отечественных туристов, преимущественно из Центральной части России.

В меньшей степени отмечается туристическая активность в Ямало-Ненецком и Чукотском автономных округах. В Ямало-Ненецком автономном округе общий турпоток в 2013 году составил 74,4 тыс. туристов из них 3,3 тыс. иностранных туристов. В Чукотском автономном округе за аналогичный период турпоток составил 25,8 тыс. человек.

При этом прослеживается относительно стабильный прирост финансовых поступлений в сфере гостиничного и туристического бизнеса (основная доля поступлений в туристиче-

Таблица 1. Объем платных гостиничных и туристских услуг [8]

Субъект РФ	2009г.		2010г.		2011г.		2012г.		2013г.		2014г.	
	объем платных гостиничных / туристских услуг (млн.руб.)											
Архангельская область*	915,7	990,6	968,8	655,2	1140,3	928,6	1276	1079,7	1215,4	1755,2	1194,2	1770,8
Мурманская область	779,8	612,3	708,3	429,2	908,3	405,3	890,5	710,3	847,9	1026,2	1017,3	1089,5
Республика Саха (Якутия)	612,4	208,7	618,6	267,9	697	300,6	764,7	372,5	820,3	474,7	880,7	551,8
Ямало-Ненецкий авт. округ	658,9	83,8	682,5	164,2	885,1	160,1	1021	158	1021,6	249,4	1025	269,4
Чукотский авт. округ	56,9	1,2	76	9,4	129,3	9,8	61,6	10,2	61,5	9,4	56,1	62,4
*в том числе и Ненецкий автономный округ												

ский бизнес происходит преимущественно за счет выездного турпотока) (таблица 1).

Роль развития внутреннего и въездного туризма для арктических регионов России велика. Ведь преобладание выездного туризма в регионах способствует оттоку валового регионального продукта (ВРП), что означает импорт услуг или вывоз ВРП. Поэтому, в плане поступательного социально-экономического развития арктических регионов России, туристическая индустрия должна ориентироваться на ввоз ВРП. Другими словами следует делать все необходимое для формирования конкурентоспособного и высококачественного внутреннего турпродукта. Необходимо отметить, что для формирования высокоэффективного внутреннего туристического продукта, регионы должны обладать следующими условиями: развитой транспортной инфраструктурой (логистикой); заинтересованностью региональных властей и частного предпринимательства в развитие регионального туризма; уровнем подготовки квалифицированных специалистов в сфере гостеприимства и туризма; уровнем состояния материально-технической базы туризма в регионе.

Анализ рынка туристских услуг в арктических регионах свидетельствует о том, что основная доля турпредприятий ориентирована исключительно на формирование выездного туризма. Лишь малая часть предприятий использует рекреационный потенциал своего региона для развития внутреннего туризма. Так, в Республике Саха (Якутия) из 66 предприятий турбизнеса, 8 ориентированы на внутренний туризм. В Ямало-Ненецком автономном округе, с разной степенью эффективности, работают около 39 туроператоров и турагентов из них 3 турфирмы (в Тазовском районе, г. Тарко-Сале, г. Муравленко, г. Салехард) занимаются исключительно внутренним туризмом, 9 турфирм оказывают населению услуги по выездному и внутреннему туризму. На рынке туристских услуг Чукотского автономного округа работают 8 туристских фирм, из них 5 предлагают внутренние туры, остальные три ориентированы на выездной туризм [5]. В Архангельской области (в том числе Ненецкий автономный округ) из представленных 196 туристических фирм всего около 15% ориентированы на внутренний и въездной туризм.

Немаловажная роль при реализации внутреннего турпродукта отводится гостиничному сектору, от уровня развития и качества которого зависит привлекательность туристических центров. В Республике Саха (Якутия) по состоянию на 2014 зарегистрировано 137 единиц коллективных средств размещения (КСР). В секторе гостеприимства Архангельской области зарегистрировано 124 единицы. По статистическим данным, представленным на официальном туристском портале Мурманской области, в регионе насчитываются 110 единиц гостиниц и аналогичных средств размещения.

В меньшей степени развит гостиничный сектор в Чукотском и Ямало-Ненецком автономных округах. По данным аналитического отчета о развитии туристической деятельности в Ямало-Ненецком автономном округе за 2014 год в отрасли гостеприимства насчитываются 89 единиц, из них 66 гостиниц, остальная доля представлена иными коллективными средствами размещения (хостелы, апартаменты, турбазы). В Чукотском автономном округе услуги размещения предоставляют 7 коллективных средств размещения.

При этом существенно отличается цена на размещения в регионах. Если за одноместный стандартный номер в Мурманской и Архангельской областях в среднем цена составляет от 1,5 до 3 тыс. рублей, то за аналогичные номера в Чукотском и Ямало-Ненецком автономных округах размещение обойдется от 2,5 до 4,5 тысячи рублей за сутки.

Уровень подготовки квалифицированных специалистов работающих в туристической отрасли является еще одним важным фактором для формирования высокоэффективного и ценного туристского продукта.

Региональное профессиональное образование Мурманской области насчитывает около 57 образовательных учреждений (в том числе филиалов), из них программы по профессиональной подготовке специалистов в области туризма и гостеприимства реализуют 7 образовательных учреждений [2]. В Архангельской области подготовку специалистов осуществляют 9 учебных заведений, основным направлением обучения которых является «бакалавр туризма». Подготовку кадров в сфере туризма на территории Республика Саха (Якутия) осуществляет 5 ВУЗов. Система под-

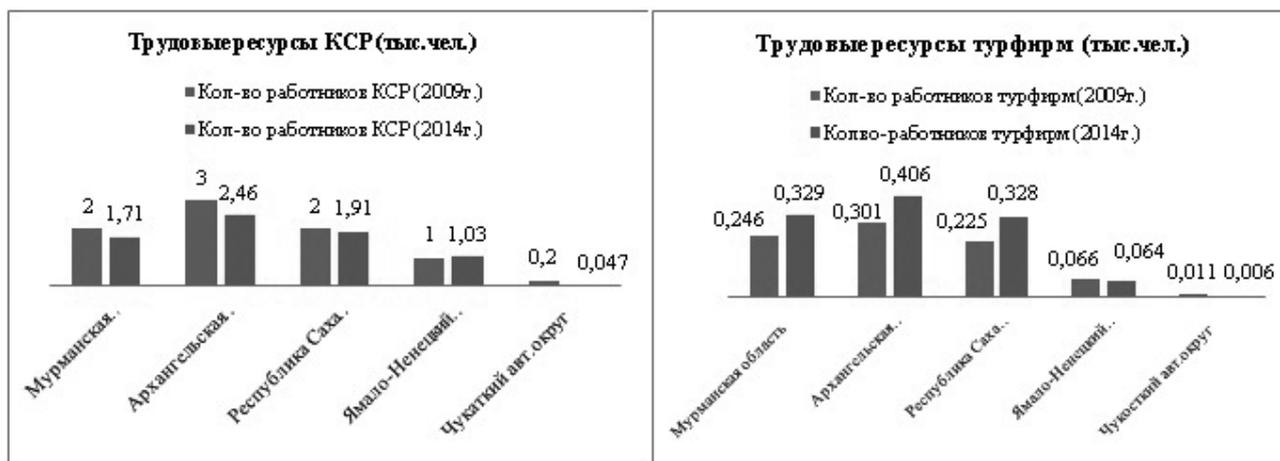


Рисунок 2. Динамика трудящихся в сфере туризма и гостеприимства в АЗРФ (2009-2014гг.) [8]

готовки специалистов туристической области в республике в первую очередь ориентирована на подготовку «офис-менеджеров» тур организаций. В Ямало-Ненецком автономном округе слабо развита сеть учебных заведений, которые ориентированы на подготовку высококвалифицированных специалистов в сфере туризма и гостеприимства. В качестве подготовки, повышения квалификации сотрудников туристической отрасли, а также в целях повышения безопасности походов и путешествий в округе, используют обучающие семинары с привлечением преподавателей ведущих ВУЗов России. В программу семинаров входят теоритические и практические занятия, по окончании которых участники получают сертификаты государственного образца.

В 2014 году в соответствии с ведомственной целевой программой «Развитие внутреннего и въездного туризма в ЯНАО», департамент молодежной политики и туризма ЯНАО совместно с ГБУ ЯНАО «Ямалтур», провели семинар базового уровня по обучению инструкторов-проводников 1-й и 2-й категории для водных маршрутов. По окончании семинара, участникам были выданы дипломы об окончании сборов по подготовке кадров для спортивного туризма, они рекомендованы для дальнейшей работы в качестве руководителей туристических групп I категории сложности водных маршрутов.

Кроме того, департамент молодежной политики и туризма совместно с департаментом по делам коренных малочисленных народов ЯНАО проводят тренинги, для представителей этнических общин, где они имеют возможность отработать организационные модели го-

степриимства, как настойбищах, так и на турбазах. По данным департамента молодежной политике и туризма ЯНАО за три года около 70 человек получили соответствующие сертификаты [6].

По статистическим данным Федерального агентства по туризму в арктических регионах трудовые ресурсы в сфере туризма и гостеприимства распределены следующим образом (рисунок 2).

Представленные данные свидетельствуют о том, что в сфере гостеприимства отмечается преобладание трудозанятость населения по сравнению с турпредприятиями в регионах. В первую очередь, это обусловлено более обширной организационной структурой субъекта КСР. Если, к примеру, в структуре турфирмы достаточно одного управляющего и несколько «офис-менеджеров» (по международному и региональному направлению), то в структуре гостиницы для ведения гостиничного хозяйства требуется гораздо больше штата сотрудников (административно-хозяйственный отдел, отдел службы безопасности, отдел приема и регистрации, отдел управления номерным фондом, отдел бронирования и т.д).

Транспортная инфраструктура – одна из важнейших элементов туристской индустрии от состояния, которой зависти рост туристской привлекательности региона. Справедливо заметить, что наиболее развита транспортная инфраструктура в Мурманской и Архангельской областях, которые имеют круглогодичное сообщение не только с культур-

ными и экономическими центрами России, но и Скандинавскими странами (Финляндия, Норвегия, Швеция), что позволяет организовать транзитные туристские маршруты, путем совместного сотрудничества турфирм.

Противоположная ситуация прослеживается в Ямало-Ненецком автономном округе, где современная транспортная инфраструктура сформировалась в результате развития нефтегазовой промышленности (1970-1990гг.). К настоящему времени наблюдается весьма неоднородная степень транспортной освоенности территории округа. Преимущество центральной автономного округа части заключается в наличии железнодорожной и автомобильной связи с иными регионами РФ.

Важной транспортной проблемой других частей округа является отсутствие полноценного сухопутного соединения при помощи железнодорожных и автомобильных дорог, которое бы позволяло обеспечить надежное круглогодичное сообщение, не только внутри региона, но и с культурными и экономическими центрами России. Для решения этой проблемы правительством автономного округа была разработана и внедрена государственная программа «Развитие транспортной инфраструктуры на 2014-2020гг.», целью которой является модернизация и создание новых транспортных сетей в ЯНАО. В перспективе это позволит создать в регионе благоприятный инвестиционный климат, будет способствовать комплексному освоению ресурсного потенциала округа, увеличит количество рабочих мест, а также увеличению внутреннего и въездного туристского потока в округе.

Туризм сегодня признан приоритетным направлением социально-экономического развития во всех субъектах РФ. В региональных стратегиях прослеживается четкое видение перспектив развития туризма и ее будущий вклад в социально-экономическое развитие региона. Помимо этого, в ряде арктических регионов разработаны особые документы, касающиеся планов развития данного вида деятельности (таблица 2).

Стоит отметить, что разработанные программы формируются с учетом острых проблемы в сфере туризма северных регионов. Кроме того, в программах прослеживается общая для всех регионов цель, а именно развитие кон-

курентоспособного внутреннего и въездного туристского продукта, а также продвижение его на российском и международном рынках. Отличительной особенностью представленных выше программ являются размер, источники и направления финансирования. Если, например, в Архангельской области на реализацию программы выделено 358365,8 тыс. рублей (в том числе с привлечением внебюджетных средств в размере 97700,0 тыс. рублей), то в Ямало-Ненецком автономном округе - 637207,0 тыс. рублей (без привлечения внебюджетных средств).

На основе проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. В Арктических регионах туристская отрасль находится на начальном этапе своего развития, вклад от туристской деятельности в ВРП не существенен по сравнению с уже устоявшимися туристскими центрами России.

2. Проведенный анализ туристской деятельности в арктических регионах позволил выделить проблемы препятствующие развитию внутреннего и въездного туризма, а именно:

- слабо развитая транспортная инфраструктура и логистика отдельных территорий ведет к значительному удорожанию регионального туристского продукта;
- отсутствие лицензирования в сфере гостеприимства и туризма, что в свою очередь негативно сказывается на качестве предоставленных услуг;
- не в полном объеме использование современных методик в подготовке статистической отчетности в сфере туризма, а также нормативных документов регламентирующих сбор и обработку данных (нет четкого, механизма обязывающий объекты туристической промышленности представлять информацию исполнительным органам власти в сфере туризма о количестве туристов прибывших и воспользовавшихся их услугами), что не позволяет провести объективный анализ туристской деятельности в регионах, с целью дальнейшего развития туризма;
- существует необходимость в качественной подготовке высококвалифицированных специалистов в сфере гостеприимства и туризма, а также их дальнейшего трудоустройства в данной сфере;

Таблица 2. Программы развития внутреннего и въездного туризма в АЗРФ.

	Наименование документа	Цели и задачи	Финансирования (тыс.руб.)
Мурманская область	ВЦП «Развитие туризма в Мурманской области» 2012-2015гг.	Цель: Обеспечение развития внутреннего и въездного туризма. Задачи: <ul style="list-style-type: none"> • Совершенствование информационного и методического обеспечения туристской отрасли; • Содействие формированию и продвижению регионального туристского продукта на российский и международный рынок; • Содействию повышению качества туристских услуг. 	Областной бюджет 34580,8 Местный бюджет 1025,5
Архангельская область	Государственная программа «Патриотическое воспитание, развитие физической культуры, спорта, туризма и повышение эффективности реализации молодежной политики в Архангельской области» В данной программе предлагается пять подпрограмм, одна из которых «Развитие внутреннего и въездного туризма в Архангельской области (2014-2020 гг.)»	Цель: Создание условий для формирования и развития на территории Архангельской области конкурентоспособного туристско-рекреационного комплекса удовлетворяющие потребности российских и иностранных граждан в туристских услугах. Задачи: <ul style="list-style-type: none"> • Повышение степени использования рекреационного потенциала и увеличение вклада туризма в ВРП Архангельской области. • Популяризация и продвижение туристского продукта на внутренний и мировой туристский рынок; • Повышения многообразия и качества предоставляемых услуг и повышение доступности и качества образовательных услуг в сфере туризма и гостеприимства. 	Областной бюджет 231165,8 Местный бюджет 29500,0 внебюджетных средств 97700,0
Республика Саха (Якутия)	Государственная программа «Развития внутреннего и въездного туризма на территории Республика Саха(Якутия) на 2012-2016 годы»	Цель: создание и обеспечение благоприятных условий для организации конкурентного туристского рынка, развитие внутреннего и въездного туризма на территории РС(Я). Задачи программы: <ul style="list-style-type: none"> • Создание инфраструктуры индустрии туризма с использованием кластерного подхода; • Разработка и реализация маркетинговой стратегии для формирования благоприятного образа Якутии. • Совершенствование нормативного правового регулирования в сфере туризма, направленного на содействие развитию системы обеспечения безопасности туристов, образования в сфере туризма, обеспечения и повышения качества туруслуг и их доступности для всех слоев общества; • Реализация кадрового потенциала индустрии туризма. 	Родильный объем средств на реализацию Программы 539163 Внебюджетных 0,0

<p>Ямало-Ненецкий АО</p>	<p>Государственная программа «Развитие туризма, повышение эффективности молодежной политики, организации отдыха и оздоровление детей на 2014-2020 годы». В структуре данной программы разработаны семь подпрограмм в том числе и «Развитие туристских услуг в Ямало-Ненецком автономном округе на период 2014-2020годы»</p>	<p>Цель: Формирование и предоставление турпродукта в Ямало-ненецком автономном округе. Задачи подпрограммы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рекламно-информационное имиджевое продвижение туристских ресурсов округа на международном и внутреннем туристских рынках. • Повышение качества туристских услуг посредством участия в реализации комплексных мер, направленных на развитие внутреннего туризма в автономном округе. <p>Основные мероприятия подпрограммы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Популяризация туристских возможностей • Обеспечение работы интернет-портала туристского продукта округа. • Организация мероприятий по развитию туризма и отдыха. • Развитие туристской инфраструктуры на территории автономного округа. 	<p>Общий объем финансирования 637207,0 Внебюджетные средства 0,0.</p>
<p>Чукотский АО</p>	<p>Государственная программа «Поддержки физической культуры, спорта и туризма в Чукотском автономном округе на 2014-2018годы»</p>	<p>Цель: Формирование и развитие туристско-рекреационного комплекса в Чукотском Автономном округе Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Совершенствование нормативно-правовой базы развития туризма и системы государственного регулирования туристской деятельности; • Расширение сети окружных туристских маршрутов; • Оказание поддержки субъектам туриндустрии; • Продвижение туристского продукта на российский и международный рынок; • Развитие международного сотрудничества в сфере туризма. 	<p>Общий объем финансирования за счет окружного бюджета 26250,0</p>

• не в полном объеме используются информационные технологии для информирования о туристских возможностях региона;

• недостаток туристских фирм ориентированных на внутренний и въездной туризм.

3. Безусловно, сегодня региональные органы местной власти, оказывает поддержку субъектам туристской индустрии, путем финансирования отдельных мероприятий (например, проведение конкурсов среди тур предприятий на получения гранта или организация тренингов и семинаров с привлечение ведущих специалистов), организационной и информационной, что отчасти способствует решению выше упомянутых проблем. Однако

в современных условиях данных мероприятий явно не достаточно или они не достаточно эффективны.

На наш взгляд для поступательного развития туризма в АЗРФ необходимо проведение проблемно-ориентированных научных исследований как общетеоретического, так и прикладного характера, что позволит получить научно обоснованное представление о сущности и характере выявленных проблем, будет способствовать формированию практических методов их преодоления.

Список литературы

1. Бухтоярова А.А. / Проблемы развития арктического туризма // Вестник Тюменского государственного университета, 2008, №3, С. 266-272.
2. Л.И. Герашенко, Т.В. Мулина / Проблемы реализации кадрового потенциала туризма в Мурманской области // Вестник МГТУ, Том 16, 2013, №2, С. 275-278.
3. А.Н. Захарова, А.А. Игнатъев / Развитие отраслевых туристских комплексов Норвегии // Российский внешнеэкономический вестник, 2013, №4, С. 31-45.
4. Официальный туристский портал Мурманской области. Статистика турпотока URL:<http://www.murmantourism.ru/ru/statistics> (дата обращения 16.07.2015).
5. Официальный сайт Комитета по физической культуре, спорту и туризму Чукотского автономного округа. URL: <http://www.visitchukotka.com/> (дата обращения 16.07.2015)
6. Официальный сайт Департамент молодежной политике и туризма ЯНАО. URL: http://yamolod.ru/sites/default/files/otchet_za_2014_god.pdf (дата обращения 16.07.2015).
7. Россия. Особые экономические зоны. Туризм. URL: <http://www.russez.ru/> (дата обращения 16.07.2015).
8. Федеральное агентство по туризму. Сводные статистические данные за 6 лет по субъектам Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.russiatourism.ru/content/8/section/81/detail/4124/> (дата обращения 12.08.2015).
9. Christensen, T.R.. Greenland Wants Tourism // Polar Record. 1992. Vol.28(164) URL: <http://members.uarctic.org/media/881151/BCS331-Module-7.pdf> (дата обращения 1.07.2015)
10. Kaltenborn, B.P. R.Hindrum. Opportunities and problems associated with the development of arctic tourism - a case study from Svalbard /B.P. Kaltenborn., R.Hindrum // DN-notat. 1996.URL: <http://www.miljodirektoratet.no> (дата обращения 1.07.2015).
11. UNWTO Tourism Highlights 2014 Edition. World's Top Tourism Destinations: http://tourlib.net/wto/WTO_highlights_2014.pdf (дата обращения 02.07.2015)
12. UNWTO Tourism Highlights 2014 Edition. International Tourism Receipta: http://tourlib.net/wto/WTO_highlights_2014.pdf (дата обращения 02.07.2015)
13. World Travel & Tourism council Economic impact 2014. URL: <http://www.wttc.org/> (дата обращения 02.07.2015)
14. World Travel & Tourism council Economic impact 2014. Travel & Tourism's 2013. URL: <http://www.wttc.org/> (дата обращения 02.07.2015)
15. World Tourism Organization (UNWTO) URL: <http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416899> (дата обращения 02.08.2015)

УДК 304.44

ТРАДИЦИОННАЯ КУЛЬТУРА НАРОДОВ СЕВЕРА
И ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВОЕНИЕ: КОНФЛИКТЫ
И КОМПРОМИССЫ (РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ)

Попков Юрий Владимирович

д.ф.н., г.н.с. сектора политической географии

ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», г. Салехард

Аннотация. Показано, что одним из эффектов глобализации является рост значимости традиционных локальных культур, а этнокультурное разнообразие осознается в качестве одного из необходимых условий жизнеспособности глобального социума. Развитие культуры рассматривается как составная часть естественно-исторического процесса, имеющего природные предпосылки в виде особенностей месторазвития, природных ландшафтов, локальных экосистем, под влиянием которых формируются культурные ландшафты разных народов. Устойчивые природно-географические различия определяют разнообразие экосистем, а вместе с ними и разнообразие традиционных локальных культур. Традиционные культуры, формируясь в условиях и под влиянием локальной природно-географической среды, существуют не в конфронтации, а в гармонии (симбиозе) с ней, поскольку предельно адаптированы к этой среде. В явной конфронтации с окружающей средой находятся не традиционные, а индустриальные культуры (культуры освоения). Конфликт техногенной культуры с природной средой, как правило, непосредственно затрагивает локальные сообщества расселенных в зонах промышленного освоения представителей традиционной культуры. Содержание такого конфликта и возможные способы его разрешения рассмотрены на примере негативного воздействия промышленного освоения на культуру коренных малочисленных народов Севера.

Ключевые слова: человек, этнос, локальная традиционная культура, экосистема, окружающая среда, промышленное освоение.

Заметным явлением общемирового масштаба выступает в последнее время рост значимости традиционных локальных культур. Это может показаться парадоксальным в условиях усиливающихся процессов интернационализации, глобализации, интеграции. На самом деле действительность реализуется через взаимос-

вязь и взаимообусловленность обозначенных тенденций. Будучи противоречивым процессом, глобализация имеет разнообразные последствия, порой существенно отличающиеся по характеру своих проявлений. Реальное противоречие состоит в том, что в ответ на унифицирующие тенденции глобализации растет стремление представителей разных этнокультурных сообществ возрождать традиции и поддерживать своеобразие. Соответственно в условиях усиления процессов глобализации имеют место эффекты как сближения и унификации культур, так и их относительного обособления. Современный мир переживает своеобразный этнический ренессанс, конкретными проявлениями которого являются рост значимости этнической идентичности, повышение интереса людей к своим этническим корням, традициям, культуре, истории.

В сохранении и развитии традиционных этнических культур заинтересованы и сами их носители, и представители других народов, и мировое сообщество в целом, поскольку этнокультурное разнообразие все чаще осознается в качестве одного из необходимых условий жизнеспособности глобального социума. Именно об этом свидетельствует принятие в последнее десятилетие многих международных документов, направленных на сохранение культурного разнообразия. Наиболее значимыми из них являются Всеобщая декларация ЮНЕСКО о культурном разнообразии (2001 г.) и «Конвенция по вопросам охраны нематериального культурного наследия» (2003 г.), которая является дополнением к принятой в 1972 «Конвенции ЮНЕСКО по вопросам охраны мирового культурного и природного наследия». При этом разработчики исходят из убеждения, «что культура должна рассматриваться как совокупность присущих обществу или социальной группе отличительных признаков — духовных и материальных, интеллектуальных и эмоциональных — и что помимо искусства и литературы она

охватывает образ жизни, «умение жить вместе», системы ценностей, традиции и верования» [1] и что «все народы вносят вклад в многообразие и богатство цивилизаций и культур, которые составляют общее наследие человечества» [2].

В трактовке культуры я исхожу из материалистической позиции, рассматривая ее развитие как составную часть естественно-исторического процесса. В данном контексте существенное значение имеет выявление естественных, природных предпосылок развития культуры. В частности, важными представляются особенности месторазвития, природных ландшафтов, локальной экосистемы, под влиянием которых формируются культурные ландшафты разных народов, особенности их материальной и духовной жизни, хозяйственной и политической деятельности, этнической психологии, экологических и философских воззрений. Именно устойчивые природно-географические различия определяют разнообразие экосистем, а вместе с ними и разнообразие традиционных локальных культур.

Традиционные культуры, формируясь в условиях и под влиянием локальной природно-географической среды, существуют в гармонии (симбиозе) с ней, поскольку предельно адаптированы к ней. Само наличие традиционной культуры и ее устойчивость во времени есть показатель такой адаптированности. Конфликт традиционной культуры с окружающей средой возникает при воздействии внешних обстоятельств, среди которых главными выступают резкое изменение локальной экосистемы (например, стихийные бедствия) и ухудшение внешних социально-экономических условий. В качестве примера последнего можно назвать рыночные трансформации в России, породившие широкое распространение бедности населения и ренатурализацию хозяйства как основу существования больших масс людей. В конечном итоге это привело к значительному усилению воздействия населения на экосистему. А стремление многих предпринимателей обогатиться за счет чрезмерной эксплуатации природных ресурсов усугубило проблемную ситуацию.

В явной конфронтации с окружающей средой находятся не традиционные, а индустриальные (техногенные) культуры (культуры освоения), так как они имеют свой особый культурный ландшафт, сформировавшийся в

других условиях. Конфликт техногенной культуры с природной средой, как правило, непосредственно затрагивает локальные сообщества представителей традиционной культуры, расселенных в зонах промышленного освоения. В чем проявляется этот конфликт и каковы возможные способы его разрешения рассмотрим на примере негативного воздействия промышленного освоения на культуру коренных малочисленных народов Севера Сибири и Дальнего Востока (далее – народов Севера)¹.

Прежде всего, следует отметить, что в последние десятилетия наблюдается стабильный рост интереса мировой общественности к положению коренных народов, в том числе и малочисленных народов Севера. Оказался несостоятельным взгляд на культуру этих народов как на реликтовую, не имеющую существенного значения для современного и будущего развития человеческого сообщества. Опыт локальных культур востребуется в связи с поиском стратегической линии мирового развития. Малочисленные этносы, составляющие, по оценке экспертов, три четверти народов планеты (всего более 5 тыс.), вместе с другими народами образуют человечество как некоторую целостность. Поэтому решение глобальных проблем современности невозможно без учета их своеобразной культуры и опыта исторического развития. Мировое сообщество в настоящее время признает вклад коренных народов в социальную и экологическую гармонизацию общечеловеческого существования. Это подтверждается, в частности, тем, что в 2007 году Организация Объединенных Наций приняла Декларацию о правах коренных народов, в которой провозглашается широкий спектр особых прав аборигенных народов, в том числе на сохранение традиционного образа жизни, самоопределение, землю и природные ресурсы. Такая необходимость объясняется тем, что, как справедливо отмечает В.А. Кряжков, только через обладание и реализацию особых прав малочисленных народов, политику протекционизма и обеспечение определенных преимуществ можно добиться их реального равенства с другими народами и тем самым обеспечить социальную справедливость [3, с. 132–136.].

¹ В настоящее время к числу коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока официально относят 40 народов. Они расселены компактными группами в 28 субъектах федерации России. В 2002 г. их общая численность составляла 244 тыс. чел.; численность отдельных народов колеблется от 41 тыс. чел. (ненцы) до 240 чел. (эңцы).

Заинтересованность в сохранении и развитии культур коренных этносов не только со стороны самих их носителей, но и представителей других народов и мирового сообщества в целом существует потому, что, как отмечалось, этнокультурное разнообразие в настоящее время воспринимается не как недостаток, а как необходимое условие жизнеспособности общества. Никто не знает, какая модель жизнеобеспечения и выживания окажется востребованной в будущем. Например, современный глобальный финансовый кризис, от которого сильно пострадали многие (отдельные люди, социальные группы и целые государства), практически не затронул тех, кто живет за счет традиционного натурального хозяйства. В условиях кризиса данная модель жизнеобеспечения оказалась эффективной, спасительной. В силу неопределенности будущего нельзя отказываться от любых подобных моделей, сформировавшихся в рамках локальных культур и доказавших свою эффективность уже самим фактом своего существования на протяжении столетий. Так, выработанные малочисленными народами в экстремальных условиях Севера навыки, говоря современным языком, устойчивого развития, нормы трудовой этики, ценности кооперативности [4, с. 460-465] оказываются крайне востребованными в современных условиях.

В настоящее время многие территории расселения народов Севера находятся в зоне действия нефтегазового комплекса, составляющего основу экономики России и выступающего главным источником бюджетных поступлений. Кроме того, существуют грандиозные планы существенного расширения промышленного освоения Арктики и Северного Ледовитого океана. Все это неизбежно затронет территории проживания многих коренных малочисленных народов и окажет серьезное влияние на все стороны их жизни. Таким образом одной из наиболее серьезных и острых проблем, связанных с существованием и развитием нефтегазового комплекса, являются его взаимоотношения с коренными народами.

Особого внимания данная проблема заслуживает потому, что коренные народы принадлежат к числу тех этносов, основу жизни которых до сих пор составляет традиционная культура. Она базируется на промысловых видах хозяйственной деятельности и полупроизводящем хозяйстве (оленоводство), которые

оказывают существенное влияние на весь образ жизни аборигенного населения, формируя особую социальную организацию, систему ценностей, норм поведения и мировоззрение, принципиально отличающиеся от того, что несет с собой промышленное освоение территорий их проживания.

Наиболее очевидное отличие двух типов культур – традиционной и индустриальной – состоит в их взаимоисключающих основаниях. Условием существования нефтегазового сектора является уничтожение данного природой естественного покрова земли, в то время как жизнедеятельность коренных народов предполагает его безусловное сохранение, поскольку традиционное природопользование выполняет этносохраняющую и этновоспроизводящую функции. Если отвлечься от частных моментов, то выстраивается довольно жесткая и неутешительная схема: промышленное освоение – разрушение традиционного природопользования – гибель коренных народов как этносов.

Таким образом, можно сказать, что в принципе промышленное развитие сырьевой направленности и культура коренных народов взаимно отрицают друг друга. Поэтому их непосредственное столкновение всегда конфликт. Мировой опыт знает два крайних варианта разрешения этого конфликта.

Первый вариант представляет собой агрессию нефтегазового сектора в отношении среды обитания и традиционной культуры коренных народов, что ведет к их тотальной дезадаптации. Он имеет место в условиях жесткой монополии интересов центра и нефтяных компаний (ведомств) при отсутствии у аборигенного населения реальной власти на территории своего традиционного проживания и конституционных прав на ведение традиционного образа жизни, т.е. когда не существует государственного механизма защиты интересов коренных народов, а сами они не обладают возможностью влиять на принятие решений относительно нефтяных и газовых разработок и регулировать процесс взаимодействия с доминирующим (индустриальным) обществом. Подобная ситуация получила распространение в России. Ее конкретные результаты общеизвестны: миллионы гектар выведенных из хозяйственного оборота оленьих пастбищ, нарушение путей миграций и гибель диких животных, птиц, рыбы, огромные площади загубленных охотничьих и рыболовных

угодий и как следствие развал сложившейся системы жизнеобеспечения и жизнедеятельности народов Севера, их физическая и социальная деградация.

Без должного учета интересов коренного населения осуществлялись нефтяные проекты и за рубежом, в основном в период до начала 1970-х гг. Так, строительство в 1960-х гг. в Канаде протяженного нефтепровода от п. Норман Уэлс (Северо-Западные территории) до Альберты нанесло серьезный ущерб охотничьим угодьям аборигенного населения, изменило пути миграции диких оленей (карибу), существенно уменьшило количество зверей и птицы. Все это подорвало основы традиционной экономики и вызвало к жизни многочисленные социальные девиации, самым распространенным из которых является пьянство.

Таким образом, в рассматриваемом варианте допускается промышленное освоение и отрицается культура народов Севера и сами они как этносы путем уничтожения основы их традиционного природопользования.

Важно обратить внимание на то обстоятельство, что данная тенденция, имевшая место далеко не только в СССР, но и в других странах, во многом стимулировалась господством в международном праве на протяжении длительного времени норм, направленных на ассимиляцию коренного населения в доминирующее общество.

Второй вариант разрешения обозначенного конфликта связан с отказом (как правило, временным) от промышленного освоения территорий проживания коренных народов как реакция на предполагаемую угрозу их существованию. Подобная практика возможна при наличии официально признанных, прежде всего конституционных, прав аборигенов на традиционные виды деятельности и соответствующий образ жизни и относительно высокой политической активности самих аборигенов в борьбе за свои права. Немаловажное значение имеет также существующие в обществе идеология в отношении традиционной культуры аборигенов и общественное мнение, включая позицию ученых. Существенную роль в формировании негативного отношения к нефтяным проектам сыграл печальный опыт упоминавшегося нефтепровода от п. Норман Уэльс. В качестве примера можно привести запрет на несколько лет эксплуатационных работ в долине реки

Маккензи и море Бофорта (Канада), а также строительства нефтепровода на Аляске. В этом варианте сохраняются основы традиционной системы жизнедеятельности и жизнеобеспечения коренных народов, но не допускаются нефтегазовые разработки.

В настоящее время предпочтение отдается компромиссному варианту решения проблемы «промышленное освоение – коренные народы». Его необходимость исходит из понимания того, что, во-первых, нельзя остановить экономическое продвижение на Север, его промышленное освоение; во-вторых, невозможно не учитывать интересы аборигенного населения; поэтому, в-третьих, нельзя полностью избежать конфликта, можно лишь его минимизировать, применяя систему взаимных уступок.

Как представляется, достаточно успешно данный вариант решения рассматриваемой проблемы в последние десятилетия реализуется в Канаде и США. Он основан на тщательной экспертизе возможных последствий поисково-разведочных, строительных и эксплуатационных работ на животный и растительный мир, различные виды традиционных промыслов, жизнедеятельность и культуру аборигенов и на принятии предельно жестких мер по сохранению окружающей среды и минимизации негативных воздействий промышленного освоения на местное население. При соблюдении этих условий развитие нефтегазового сектора способствует частичному решению проблемы занятости аборигенов, росту доходов и повышению их уровня жизни, совершенствованию социальной инфраструктуры в поселках. Обязательным является выплата коренному населению солидных денежных компенсаций за нанесенный ущерб природной среде.

Кроме того, деятельность нефтяных компаний объективно выступает фактором консолидации аборигенов, способствует усилению их политической активности, что, в конечном счете, помогает добиться расширения и конкретизации своих прав на землю. Так, например, именно начало нефтеразведочных работ в Бофорском море способствовало ускорению заключения в 1984 году инувиалутитами Западной Арктики Канады очень выгодного для них договора с правительством о землепользовании, по которому они получили большие права на возобновляемые и невозобновляемые ресурсы.

Среди конкретных требований, которые

соблюдаются в ходе реализации нефтегазовых проектов можно отметить запреты на осуществление разведочных и строительных работ: в культовых местах коренного населения; на месте старых кладбищ; в брачные периоды животных и во время гнездования птиц; на прокладку нефтепровода в тех местах, где происходит, скажем, отел оленей; на перекрытие нефтепроводом путей миграции диких животных. О том, насколько высокими являются требования по предотвращению негативных экологических и этносоциальных последствий планируемых промышленных проектов свидетельствует тот факт, что при прокладке нефтепровода на Аляске строителям нужно было получить около 2000 различных разрешений.

По договору с аборигенными организациями промышленные корпорации строят школы, жилье, дороги и другие объекты для поселков, квотируют для них рабочие места на своих объектах, причем, обучение осуществляется за счет нефтяных компаний. В Канаде меня в свое время приятно поразил запрет на бесконтрольные контакты «нефтяников» с коренными жителями. Так, для работников нефтяных компаний рядом с п. Туктояктук, где в 1980-е — начале 1990-х гг. осуществлялась активная нефтеразведка на шельфе Бофорского моря, был построен специальный поселок с особым режимом отношений с местным населением. Все прилетающие на очередную вахту работники нефтяных компаний в аэропорту проходили жесткий контроль на предмет наличия спиртного, наркотиков и пр.

Но даже при наличии максимально благоприятных условий нефтегазовый сектор имеет на коренные народы Севера негативное влияние. Оно проявляется, в частности, в сужении сферы традиционного природопользования, в росте социальной дифференциации населения, нарастании девиаций и др.

При всем при этом активное промышленно освоение территорий проживания народов Севера не всегда приводит к свертыванию традиционных отраслей хозяйства. Ярким примером может служить Ямало-Ненецкий автономный округ и, в частности, полуостров Ямал. В настоящее время он принадлежит к важнейшим стратегическим нефтегазоносным регионам России. На его территории и прилегающих акваториях открыто 11 газовых и 15 нефтегазоконденсатных месторождений, обладающих грандиозны-

ми запасами газа. Здесь уже существует и будет расширяться разветвленная производственная инфраструктура. Под объекты газодобычи отведены огромные площади, многие из которых в недавнем прошлом были территориями традиционного природопользования коренных народов Ямала, используемые, главным образом, для ведения домашнего оленеводства.

Казалось бы, в этих условиях неизбежной является деградация оленеводства. Однако в действительности этого не происходит. Напротив, наблюдается его расширение. Достаточно сказать, что в Ямало-Ненецком автономном округе самое большое по численности стадо домашних оленей в мире. По оценке экспертов, сейчас оно составляет примерно 670 тыс. голов. Если во всех других регионах России, а также и всего мира, где до сих пор сохранилось оленеводство, численность домашних оленей сокращается, то на Ямале за последние 20 лет она увеличилась. В Ямало-Ненецком автономном округе более 14 тысяч человек (около 40% от численности всего коренного населения) ведут кочевой образ жизни. На долю округа приходится почти половина кочующего населения Российской Федерации. Число кочующих хозяйств растет в округе приблизительно на 20–30 единиц в год.

Одним из факторов, обеспечивающих развитие оленеводства, является как раз промышленно освоение, противоречивое воздействие которого состоит, с одной стороны, в сокращении площадей оленьих пастбищ, с другой — в создании благоприятных условий для рынка сбыта его продукции, что и стимулирует общую позитивную динамику данной традиционной отрасли хозяйства.

В современных условиях коренные народы Севера предпринимают значительные усилия для поиска компромисса в отношениях с национальными государствами и промышленными корпорациями. В Декларации V Саммита лидеров коренных народов Арктического региона «Промышленное развитие Арктики в условиях меняющегося климата: новые вызовы для коренных народов» (г. Москва, 14–15 апреля 2010 года) настоятельно подчеркивается, что промышленное развитие в Арктике может осуществляться лишь при свободном, предварительном и осознанном согласии коренных народов. Лидеры коренных народов декларируют права на владение землей своих предков,

на управление ее ресурсами, на охрану священных мест, археологических и исторических объектов, расположенных на территориях их исконного проживания. Они убеждены, что промышленное освоение ресурсов Арктики не должно разрушать жизнедеятельность сообществ коренного населения, а их развитие должно осуществляться на основе традиционных форм хозяйствования.

Лидеры коренных народов выдвинули ряд требований, как к арктическим государствам, так и к промышленным корпорациям. Эти требования включают:

- гарантированное представительство коренных народов в законодательных органах;
- обеспечение участия коренных народов в разработке законов, норм, программ и в контроле над их реализацией;
- законодательное закрепление системы выплаты компенсаций за ущерб, причиненный сообществам коренного населения развитием промышленности;
- разработку национальных программ поддержки коренных народов в условиях индустриального роста;
- организацию переговорного процесса по заключению социально-экономических согла-

шений между промышленными компаниями и коренными народами на местном и региональном уровнях;

– полную прозрачность информации о планах и действиях промышленных корпораций, обязанность незамедлительно информировать местные сообщества о возникающих рисках экологического загрязнения и авариях;

– участие коренных народов в обсуждении планов компаний, имеющих отношение к использованию территорий исконного проживания;

– поддержку промышленными корпорациями планов развития местных сообществ, организаций коренных жителей.

Как представляется, несмотря на определенные сложности как объективного, так и субъективного характера, существует возможность успешного продвижения по пути выстраивания взаимовыгодных отношений между аборигенными народами, промышленными корпорациями и арктическими государствами при активном использовании ресурсов диалога и компромиссов. Без решения этой фундаментальной задачи нельзя обеспечить благоприятное будущее коренных малочисленных народов Севера.

Список литературы

1. Всеобщая декларация о культурном разнообразии. URL: http://www.ifapcom.ru/files/Documents/declar_cult_diversity.pdf (дата обращения 2.11.2012 г.).
2. Декларация Организации Объединенных Наций о правах коренных народов URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/indigenous_rights.shtml (дата обращения 2.11.2012 г.).
3. Кряжков В.А. Коренные малочисленные народы Севера в российском праве. М.: Норма. - 2010. - 560 с.
4. Пилясов А.Н. И последние станут первыми: Северная периферия на пути к экономике знаний. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ». - 2009. - 544 с.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЖИТЕЛЕЙ ЯМАЛА:
СТРЕСС И УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ЖИЗНЬЮ

Попов Андрей Иванович

*в.н.с., зав. сектором медицинских исследований
ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», г. Надым*

Попова Татьяна Леонтьевна

*научный сотрудник сектора медицинских исследований
ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», г. Надым*

Аннотация. Проведено исследование удовлетворенностью жизнью, самооценка здоровья у жителей Арктических регионов ЯНАО. Отмечено, что лица с хорошей самооценкой здоровья отмечают более высокую удовлетворенность жизнью и более низкий уровень стресса.

Ключевые слова: качество жизни, самооценка здоровья, стресс, удовлетворенность жизнью, мигранты, аборигенысевера.

Одной из главных сторон, влияющих на уровень здоровья человека является удовлетворенность или неудовлетворенность жизнью в целом (субъективное благополучие или не благополучие). Они определяют очень многие поступки субъекта, разные виды его деятельности и поведения: бытового, экономического, политического. Непосредственное влияние удовлетворенность жизнью оказывают на настроение, психическое состояние, психологическую устойчивость личности. Удовлетворенность жизнью трактуется как достаточно простой феномен, как некоторая оценка, которой человек характеризует свою жизненную ситуацию. Удовлетворенность жизнью часто рассматривается в психологии [1] и социологии в контексте качества жизни. В то же время удовлетворенность жизнью трактуется как обобщенное переживание своего бытия, синонимом которого выступает понятие счастья. Удовлетворенность жизнью выступает как характеристика внутреннего мира личности, как субъективное переживание [2]. Удовлетворенность жизнью является одним из важных факторов сохранения здоровья населения [3]. Удовлетворенность населения является важнейшим фактором формирования положительной установки на здоровый образ жизни.

Цель исследования: изучение медико-социальных проблем: самооценка здоровья, уровня стресса удовлетворенности жизнью в целом.

Материалы и методы. Проведено социально-психологическое исследование у 302 человек средний возраст $43,79 \pm 10,93$ лет, все они жители северных поселков с. Газ-Сале Тазовского района, Се-Яха Ямальского района, с. Ныда Надымского района. Из всех обследованных мужчин (26,4%), женщин (73,6%). Респонденты из числа коренного малочисленного населения (ненцы) составили (43,4%), средний возраст $41,29 \pm 10,40$ лет, из них мужчин (22,1%), женщин (77,9%). Мигранты севера (56,6%), средний возраст составил $45,71 \pm 11,06$ лет, из них мужчин (29,8%), женщин (70,2%). Средний северный стаж мигрантов северян $23,51 \pm 11,61$ лет. Статистическая обработка данных проводилась в программном пакете STATISTICA – 8.

Методики исследования. Для выявления индивидуальной чувствительности к стрессу, обусловленному социальной средой, нами использовалась Шкала стресса Л. Ридера, адаптированная для населения России [4]. Для исследования психоэмоционального напряжения (ПЭН) и выявления неблагоприятных факторов, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения использован опросник «Ваше самочувствие» (ВС). Опросник (ВС) позволяет осуществить комплексный подход к оценке (ПЭН) человека и измеряет различные его аспекты. В опросник (ВС) входят методы экспресс-диагностики (ПЭН) и связанных с ним факторов:

1. Самооценка здоровья;
2. Шкала удовлетворенности жизнью в целом (уровень высокий, средний, низкий);
3. Опросник основных социально-

демографических показателей (пол, возраст, уровень образования, социальная группа, семейное положение).

Полученные результаты. Подавляющее большинство, как в популяции аборигенов северян, так и в популяции мигрантов оценили свое здоровье как «удовлетворительное», оценили свое здоровье как «хорошее» и «очень хорошее» в обеих группах равнозначное количество респондентов. Обращает на себя внимание, что мигрантов в два раза больше с низкой самооценкой здоровья, по сравнению с аборигенами северянами, достоверных отличий найдено не было (рисунок 1).

Арктические территории в силу своеобразия своих климатических условий, труднодоступности, традиций коренного населения, требуют учета этих особенностей при исследованиях во всех областях жизни и деятельности.

Исследование уровня социального стресса в группе мигрантов показало, что максимальный стресс зафиксирован у мигрантов северян возрастной группы 20-29 лет, и достоверно выше по сравнению с возрастными десятилетиями 30-39 лет, 50-59 лет при $p=0,05$.

У аборигенов северян максимальный стресс отмечен в возрастной группе 40-49 лет и достоверно выше по сравнению с группой 20-29 лет, 50-59 лет, во всех случаях при $p=0,01$. Сравнительный анализ показал, мигранты в возрастной группе 20-29 лет, наиболее уязвимы по сравнению с аналогичной группой аборигенов при $p=0,01$ (рисунок 2).

Как показывают результаты наших исследований, высокий уровень удовлетворенности жизнью был отмечен у 2/3 мигрантов северян, и более чем у половины аборигенов. Средний уровень чуть более чем у 1/3 аборигенов и около 1/3 мигрантов. Низкий уровень был отмечен каждым десятым респондентом, как в популяции аборигенов северян, так и у мигрантов, данный показатель свидетельствует о том, что они находятся в состоянии неудовлетворенности жизнью, в состоянии стресса, пессимистичном настроении, и нуждаются в получении психологической помощи (рисунок 3).

Удовлетворенность жизнью зависит от социально-демографических факторов (пол, возраст, социально-экономическое положение, (уровень образования, уровень здоровья,

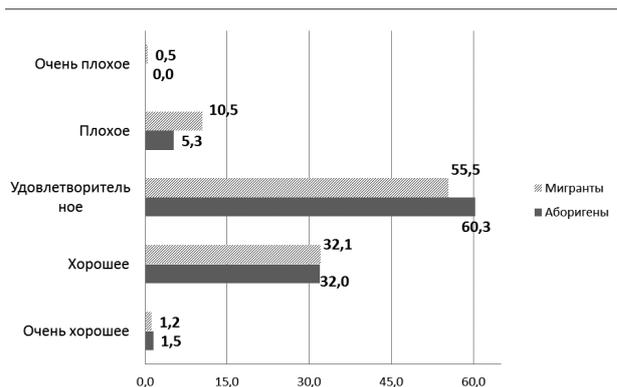


Рисунок 1. Распределение обследованных лиц с учетом самооценки здоровья, %

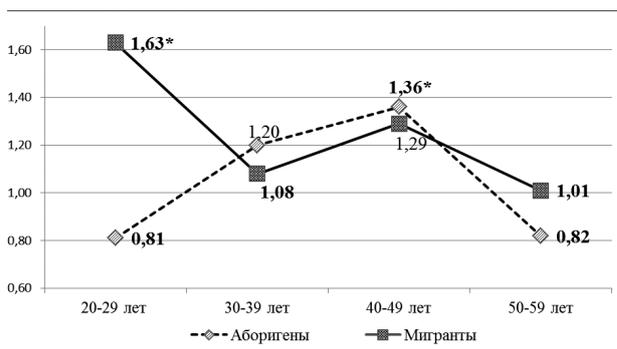


Рисунок 2. Коэффициент стресса у жителей северных поселков на Ямале по возрастным десятилетиям, условные единицы. Достоверность отличий обозначена * - $p=0,01$; по *t* критерию Стьюдента.

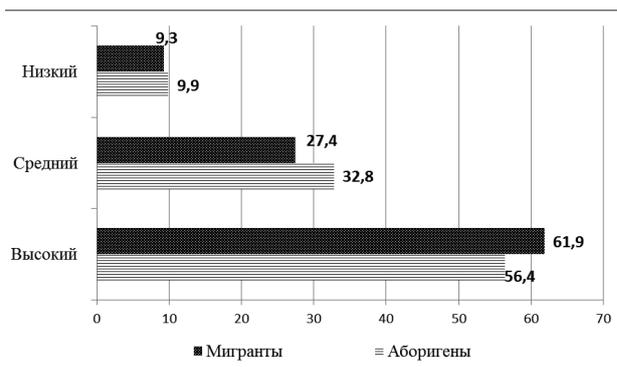


Рисунок 3. Уровень удовлетворенностью жизнью у жителей северных поселков на Ямале, %

и от внешних факторов характеризующих среду, в которой живет человек.

Удовлетворенность жизнью в зависимости от уровня образования в группе аборигенов показал, что у лиц с высшим образованием наиболее высокие показатели 6,70; по сравне-

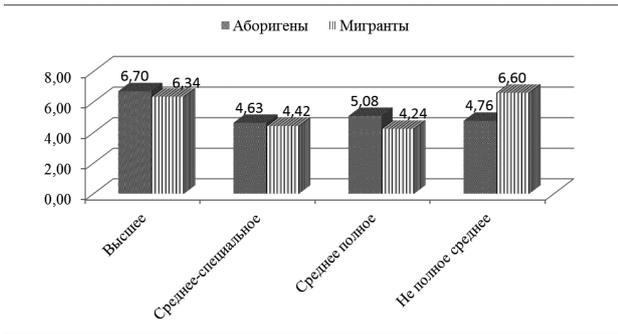


Рисунок 4. Удовлетворенность жизнью у жителей северных поселков на Ямале в зависимости от уровня образования (средний балл).

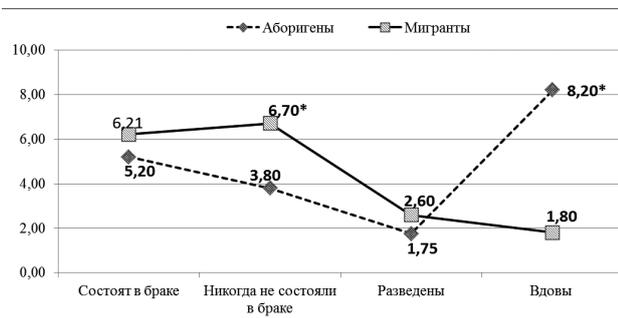


Рисунок 5. Удовлетворенность жизнью у жителей северных поселков на Ямале в зависимости от семейного положения (средний балл).

Достоверность отличий обозначена * - $p=0,05$; по t критерию Стьюдента.

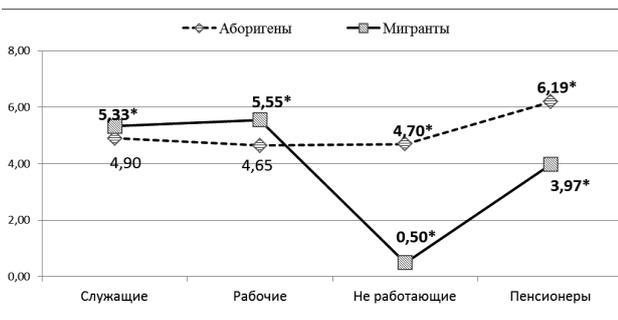


Рисунок 6. Удовлетворенность жизнью у жителей северных поселков на ЯМАЛЕ в зависимости от социального статуса (средний балл)

Достоверность отличий обозначена * - $p=0,05$; по t критерию Стьюдента.

нию с лицами со средним - специальным 4,63; с полным средним 5,08; и не полным средним образованием 4,76. В группе мигрантов наибольший показатель удовлетворенности жиз-

нью в группе лиц с не полным средним образованием 6,60; по сравнению с лицами с высшим образованием 6,34; с полным средним образованием 4,24; и средним – специальным 4,42 без достоверных отличий (рисунок 4).

Удовлетворенность жизнью в зависимости от семейного статуса показывает, что у аборигенов самый высокий средний балл у вдов 8,20 (вошли только женщины, мужчины аборигены в исследовании не принимали участие), по сравнению с лицами, состоящими в браке 5,20; и с разведёнными 1,75; во всех случаях $p=0,05$. У мигрантов самые высокие средние значения в группе лиц «никогда не состоящих в браке» 6,70 и достоверно отличались по сравнению с группой разведенных 2,60; и вдов 1,80 во всех случаях при $p=0,05$ (рисунок 5).

Кроме того уровень удовлетворенности жизнью в зависимости от социального статуса выявил что в группе аборигенов самый высокий средний балл у пенсионеров 6,19, по сравнению со служащими 4,90; рабочими 4,65; и не работающими 4,70, но достоверно не отличался. У мигрантов наиболее высокие средние значения в группе рабочих 5,55 балла, по сравнению со служащими 5,33; пенсионерами 3,97; и не работающими 0,50. Сравнительный анализ показал, что достоверно более низкие показатели удовлетворенности жизнью у не работающих мигрантов 0,50 по сравнению с не работающими аборигенами 4,70 при $p=0,05$. Средние значения у не работающих мигрантов достоверно ниже по сравнению с показателями полученными у служащих и рабочих при $p=0,05$. В целом обращает на себя внимание, что у мигрантов наиболее не удовлетворены жизнью лица, не работающие и пенсионеры (рисунок 6).

Проанализировав удовлетворенность жизнью в зависимости от самооценки здоровья можно отметить, что достоверно наиболее низкий балл удовлетворенности жизнью был отмечен лицами, у которых, низкая самооценка здоровья 0,83 по сравнению с лицами, отметившими свое здоровье как удовлетворительное при $p=0,05$, и хорошее при $p=0,01$;

Просматривается тенденция ухудшения удовлетворенности жизнью в зависимости от самооценки здоровья: по мере ухудшения самооценки здоровья повышается уровень стресса и повышается неудовлетворенность жизнью. Самый высокий уровень стресса у

Таблица 1. Удовлетворенность жизнью в зависимости от уровня самооценки здоровья (средний балл). Достоверность отличий обозначена *- $p=0,05$; **-* $p=0,01$ по t критерию Стьюдента.

Самооценка здоровья	Удовлетворенность жизнью	Коэффициент стресса
Хорошее	6,05**	0,96
Удовлетворительное	3,36	1,18
Плохое	0,83*	1,34**

лиц с низкой самооценкой здоровья 1,34, по сравнению с лицами отметивших свое здоровье как (хорошее) при $p=0,01$ (таблица 1).

Корреляционный анализ в обеих группах показал прямую связь общей удовлетворенностью жизни с такими факторами как: общее психоэмоциональное состояние, оптимизм, уверенность в себе в своих силах, умение чувствовать себя счастливым человеком, $r=0,662$ при $p=0,000$. На общую не удовлетворенность жизнью оказывают факторы негативно воздействующие такие как: пессимистичное настроение, низкая готовность справиться с проблемами, не совпадение результатов своей деятельности с ожидаемыми результатами (причиной этого могут быть и сверх планирование

и не достаточное планирование своих дел), на это нам указывают отрицательные корреляции с данными факторами $r=-0,530$ при $p=0,000$.

Выводы. Большинство, как в популяции аборигенов северян, так и в популяции мигрантов северян оценили свое здоровье как «удовлетворительное и хорошее». С низкой самооценкой здоровья мигрантов северян, в два раза больше по сравнению с аборигенами.

Лица с хорошей самооценкой здоровья отмечают более высокую удовлетворенность жизнью и более низкий уровень стресса. Соответственно у респондентов с низкой самооценкой здоровья, отмечен низкий уровень удовлетворенностью жизнью и более высокий уровень стресса.

Список литературы

1. Джидарьян И. А., Куликов Л. В., Счастье в представлениях обыденного сознания // Психологический журнал. - 2001. Т. 21, № 2. С. 40-48.
2. Аргайл М. Психология счастья. 2-е изд. СПб.: Питер, 2003. 270 с.
3. Гудков А.Б., Попова О.Н., Небученных А.А. Новоселы на Европейском Севере. Физиолого-гигиенические аспекты: монография. – Архангельск: СГМУ, 2012. 284 с.
4. Копина О.С., Сулова Е.А. Методика Экспресс-диагностики уровня психоэмоционального напряжения и его источников и выявления лиц, нуждающихся в получении психологической помощи: Методические рекомендации для психологов и медицинских работников. – М., - 1994. - 17 с.

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

*Кибенко Валерий Александрович
м.н.с. сектора политической географии
ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», г. Салехард*

Аннотация. Статья посвящена особенностям исследования региональной идентичности сельского населения Ямало-Ненецкого автономного округа. Сельское население проживает на территории всех природно-климатических зон автономного округа, от северной тайги до арктической тундры. В статье рассмотрены специфика арктического села, демографический состав и особенности сёл автономного округа, факторы (географические, природно-климатические, миграционные и др.) влияющие на территориальную самоидентификацию населения автономного округа.

Ключевые слова: социологическое исследование, идентичность, самоидентификация, региональная идентичность, село, деревня, поселок, сельское население, арктическое село, Арктика, Ямало-Ненецкий автономный округ.

Ямало-Ненецкий автономный округ (ранее - Ямало-Ненецкий национальный округ) образован Постановлением ВЦИК РСФСР от 10 декабря 1930 года, расположен в Арктической зоне Российской Федерации и занимает обширную площадь в 769 тыс. кв. км. Более половины территории Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – ЯНАО, автономный округ) расположено за полярным кругом. Население составляет 522904 чел., автономный округ имеет высокую степень урбанизации - соотношение городских и сельских жителей – 84,7% (443043 чел.) и 15,3% (79861 чел.) соответственно. Плотность населения округа составляет 0,7 человек на 1 кв. км.

Уральские учёные-демографы отмечают ряд ключевых аспектов формирования численного и этнического состава населения региона. Народонаселение Ямала представляет собой уникальную демографическую совокупность. Главное её отличие в том, что она

сформирована не за счёт собственного естественного воспроизводства, а за счёт миграции. До 1930-х гг. на территории современного ЯНАО проживало только сельское население, перепись 1939 г. впервые зафиксировала появление городского населения (27 ноября 1938 года районный посёлок Салехард был преобразован в город – авт.). Формирование состава сельского населения и его размещение на территории региона проходило под действием почти непрерывного процесса освоения (колонизации) новых территорий. В конце XIX – начале XX вв., население складывалось из двух основных компонентов – автохтонное население (представители угорских и самодийских народов) и пришлого (коми, русские, а затем и представители других народов). Развитие рыбного хозяйства, принявшего в этот период промышленные масштабы, заготовка ценного пушного зверя и оленьих шкур, торговля способствовали активной трудовой миграции, носившей сезонный характер. Рыбопромышленники и отдельные торговцы проникали все дальше на Север, в районы традиционного расселения коренного населения, организуя торговые фактории. Происходило расширение поселенческой сети региона, и готовилась основа для её дальнейшего развития. Коренное население региона было представлено угорскими (ханты) и самодийскими народами (ненцы и селькупы). Учёные выделяют два этапа демографических изменений в XX столетии, мощный импульс которым придали насильственные миграции и активное промышленное освоение месторождений углеводородного сырья. Первый этап - спецпереселенцы (1930-е гг.), репрессированные народы в годы Великой Отечественной войны, заключённые на строительстве Полярной железной дороги (1940 - начало 1950 гг.); второй этап – это

производственная миграция (1959-1989 гг.) в период интенсивного промышленного освоения месторождений углеводородного сырья. Многие сельские поселения были базовыми при размещении первых строителей и газодобытчиков. Вал миграции превысил за 1960-1980-е гг. 1,5 млн. человек. Сальдо миграции составило 335 тыс. чел. Удельный вес мигрантов в 1979 году составлял 56,5%, свыше трети жителей были новосёлы (продолжительность их жизни на новом месте составляла от 2-х до 10-ти лет)» [1]. В процессе демографических трансформаций и пришлое, и коренное население сформировали современную полиэтническую структуру населения отличную от старообжитых регионов России.

В настоящее время сельское население проживает в 38 поселениях, расположенных на территории 7 муниципальных районов, охватывающих все природно-климатические зоны автономного округа, от северной тайги до арктической тундры. В сельских территориях в основном развиты традиционные отрасли хозяйствования: оленеводство, рыбодобыча, охотпромысел и сбор дикоросов. В районных центрах функционируют школы-интернаты, где совместно обучаются дети жителей села и кочевого населения. Детей кочевников собирают из близлежащей тундры на вертолётах, отрывая от семей почти на весь учебный год. Практически все представители коренной интеллигенции окончили школы-интернаты, где происходит соприкосновение культур, взаимообмен знаниями и многовековым опытом жизнедеятельности в суровых условиях севера. Сельские районы имеют существенные отличия по природно-ландшафтному районированию, а поселения – по уровню развития поселковой инфраструктуры. Транспортная инфраструктура развита крайне слабо и имеет сезонный характер (зимники, речной транспорт, вертолет).

В 2014 году ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики» начал реализацию исследовательского проекта «Региональная идентичность населения Ямало-Ненецкого автономного округа», состоящего из двух этапов. Первый этап (2014 г.) – изучение региональной идентичности городского населения, второй (2015 г.) – сельского.

Полученные данные опроса городского населения [2] свидетельствуют о наличии у горожан множественной территориальной идентичности. Участники исследования отдали приоритет национально-государственной (гражданской) идентичности «россиянин», «гражданин России» - 43,4%; этническая идентичность располагается на второй строчке - 16,6% (в числе которой «русский» и «славянин» составляют 12,3%, другие национальности – 4,3%); региональная идентичность - «северянин» - 11,5% и «ямалец» - 9,8% занимают третью и четвертую позиции соответственно; локальная идентичность - «салехардец» и т.п., занимает пятую позицию - 5,1%. Региональная идентичность горожан автономного округа состоит из двух основных элементов - «северянин» и «ямалец». Отвечая на закрытый вопрос «*Вы лично можете назвать себя «ямальцем»?*» мнения горожан автономного округа распределились следующим образом: «Да» - 82,9%, «Нет» - 17,1%. В разрезе территориальной групповой идентичности можно выделить следующие «МЫ» группы: жители своего города («салехардцы», «новоуренгойцы», «ноябрьцы» и т.п.), «северяне», «ямальцы» и «россияне, граждане Российской Федерации». Отличительной особенностью является приоритет национально – государственной идентичности над локальной и региональной [3].

При разработке программы исследования региональной идентичности сельского населения автономного округа, опираясь на полученные сведения в ходе общения с жителями сел и представителями КМНС, а также на личный опыт, автором был выделен ряд особенностей в региональной самоидентификации. Общим для всех сельских жителей является выраженная локальная самоидентификация. Так жители, ведущие кочевой и полукочевой образ жизни, отождествляют себя с «тундрой», но не с принятым географическим ее делением, а со сложившейся традицией в ходе многовековых отношений («Ямальская тундра», «Гыданская тундра», «Сеяхинская тундра» «Антипаютинская тундра» и т. д.). При этом отделяют себя от представителей «другой тундры». В период действия поправки в закон «О праве граждан на свободу передвиже-

ния, выборе места пребывания и жительства в пределах Российской Федерации», которая определяла специальный порядок регистрации тундровиков, кочевому населению ставили штамп в паспорт с пропиской «Тундра», например: «Ямало-Ненецкий округ, с. Сеяха, ул. Тундра». Для Шурышкарского района характерно употребление топонима - «деревня...», «село...» для других районов - «посёлок...». Жители села Овгорт Шурышкарского района выделяют свою местность в «сынский край», по названию реки Сыня. Кочующие и оседлые поселковые жители на локальном уровне в большинстве своём идентифицируют себя скорее с посёлком проживания, чем с районом и регионом. К традиционным отраслям хозяйства добавляется картофелеводство и животноводство. Уклад жизни Шурышкарского района похож на сельский уклад жизни в

старообжитых регионах Севера. Общими проблемами для сельских территорий являются жильё, работа, алкоголизация населения, отток молодёжи в города. Опросный лист содержит ряд вопросов затрагивающих и перспективы развития туристической отрасли на селе. Выборочная совокупность опроса сельского населения ЯНАО составляет 1090 респондентов в трёх сельских муниципальных районах автономного округа - Красноселькупском, Шурышкарском, Ямальском.

Сельские поселения на территории ЯНАО обладают рядом специфических черт (географические и природно-климатические условия, традиционная культура КМНС, соседство с топливно-энергетическим комплексом, миграционный характер формирования состава населения), которые требуют всестороннего изучения.

Список литературы

1. Корнилов Г.Г., Корнилов Г.Е., Михалев Н.А., Оруджиева А.Г. Население Ямала в XX веке: историко-демографический анализ. Екатеринбург, 2013. – 360 с.
2. Кибенко В.А. Отчёт по результатам социологического исследования на тему «Региональная идентичность городского населения Ямало-Ненецкого автономного округа» URL: http://www.arctic89.ru/wa-data/public/site/data/www.arctic89.ru/Reg_ident_26_02_2015.pdf (26.02.2015)
3. Кибенко В. А. Региональная идентичность городского населения Ямало-Ненецкого автономного округа (по результатам социологического исследования) // Журнал «Вестник Северного (Арктического) федерального университета». - 2015. - №6.

ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАКОНОТВОРЧЕСКИХ ПОЛНОМОЧИЙ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ

Филант Константин Геннадьевич

*к.ю.н., в.н.с. зав. сектором политической географии
ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», г. Салехард*

Аннотация. Статья посвящена формам реализации субъектами Российской Федерации законотворческих полномочий в сфере установления административной ответственности. В статье анализируются формы реализации таких правотворческих полномочий в зависимости от регионального законодательства о правовых актах и качеством регламентации установления административной ответственности за административные правонарушения.

Ключевые слова: административно-деликтное законодательство, субъекты Российской Федерации, региональный законотворческий процесс, установление региональной административной ответственности.

Законодательство субъектов Федерации различается не только количеством и видами юридических составов, но и формами законодательного закрепления охранительных и процессуальных форм, а так же видом и составом иных законов и подзаконных правовых актов, принимаемых для обеспечения эффективной реализации административно-деликтного законодательства.

Согласно ст. 8 Федерального закона от 30 декабря 2001 года № 196-ФЗ «О введении в действие Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» органы государственной власти субъектов Российской Федерации обязаны были привести принятые ими нормативные правовые акты об административных правонарушениях в соответствие с КоАП РФ от 01 июля 2002 года. Анализ исполнения данной нормы показал, что лишь немногие субъекты Федерации смогли провести работу в установленные сроки. Речь идет, в частности, о первоначальных статьях КоАП РФ, касающихся разграничения полномочий между Федерацией и ее субъектами в области законодательства об административных правонарушениях. Последние, получив более

широкие права на собственное правовое регулирование в сфере административных правонарушений, начали активно этим правом пользоваться.

Как справедливо заметил А.В. Демин, структура регионального законодательства об административных правонарушениях может формироваться в рамках двух направлений – отраслевого дробления и кодификации. Отраслевое дробление также может иметь две разновидности: во-первых, путем включения отдельных нормативных положений, содержащих юридические составы в тексты регулятивных законов (такая форма до принятия нового КоАП РФ была чрезвычайно распространена на федеральном уровне), во-вторых, путем принятия отдельных законов, посвященных отдельным составам административных правонарушений – в сфере потребительского рынка и услуг, посягающего на институты государственной власти и местного самоуправления [1].

Практика показывает, что названные разновидности отраслевого дробления законотворческой деятельности не только могут сосуществовать параллельно, но и органично дополняют друг друга – и та и другая формы административно-деликтного законодательства использовались такими субъектами Федерации как Москва, Московская область и Санкт-Петербург, Ямало-Ненецкий автономный округ [2,3,4].

Включение отдельных административно-деликтных норм в регулятивные законы имеет как свои положительные, так и отрицательные стороны. К последним мы относим определенные сложности для населения, связанные с ознакомлением с охранительными нормами, если количество регулятивных законодательных актов, в которых они содержатся, будет довольно значительным. Положительно следует оценить тот факт, что при подобной

форме административно-деликтного законодательства прослеживается четкая, *однозначная связь охранительной и регулятивной нормы*, за нарушение которой собственно и устанавливается ответственность. Если регулятивная норма сформулирована вполне определенно, позволяет сделать вывод о запрещенном виде поведения или о формах и способах исполнения публично-правовых обязанностей, законодатель может при конструировании охранительной нормы в регулятивном законе просто указать, что нарушение таких-то нормативных предписаний, установленных в статьях или пунктах настоящего закона, влечет за собой назначение следующих административных наказаний.

Вместе с тем, следует иметь в виду, что применять только данную форму административно-деликтного правотворчества, без подключения законов, посвященных вопросам административной ответственности в отдельных сферах и областях общественной жизни, не представляется возможным, поскольку они предполагают защиту только регулятивных законодательных норм, следовательно, регулятивные нормы и правила, содержащиеся в подзаконных нормативных правовых актах и актах органов местного самоуправления, должны защищаться законами, устанавливающими административную ответственность за отдельные административные правонарушения [5]. И впоследствии, как показывает практика, по этому пути пошли большинство субъектов Российской Федерации.

Оценивая эффективность подобной формы административно-деликтного правотворчества, следует, прежде всего, обратить внимание на то, что многие отдельные законы об административной ответственности гораздо более тщательно «прописывают» признаки противоправного деяния, по сравнению с систематизированными актами, а также обеспечивают более высокий уровень специализации составов административных правонарушений. Ни один кодифицированный акт не обеспечит такую высокую степень детализации административных правонарушений, которую можно было наблюдать в Законе города Москвы от 14 июня 2004 года № 49 [6].

Откажутся ли эти субъекты Федерации в дальнейшем от подобной формы

административно-деликтного законодательства – можно лишь предполагать. Наряду с определенными преимуществами, о которых было сказано выше, у нее есть и отрицательные черты, связанные, прежде всего, с тем, что население и правоприменители обязаны, знакомясь с множественностью законодательных актов, принятых в различное время, опубликованных в различных правовых источниках. Возникают проблемы и с обеспечением единообразных подходов со стороны законодателя, начиная с соблюдения однотипных средств проведения административно-деликтной политики в регионе и заканчивая отдельными приемами юридической техники оформления законодательных актов. Такие вопросы, как определение перечня должностных лиц, уполномоченных составлять протоколы об административных правонарушениях, установление административной подведомственности и иные процессуальные полномочия, все же более качественно урегулированы в тех субъектах Федерации, где приняты систематизированные законодательные акты.

Принятие субъектами РФ кодексов об административных правонарушениях вызвало в основном негативную реакцию в научной литературе [1, 7]. Однако все основные научные разработки законодательных форм, соответствующие доктринальные обобщения проводились применительно к федеральному законодательству. Что касается законодательства субъектов Федерации, то научные исследования в этой сфере только начинаются [8, 9, 10].

На наш взгляд, выбор формы законодательного акта относится к полномочиям субъектов Федерации, который они решают самостоятельно, в соответствии с региональным законодательством о правовых актах. На сегодняшний день, подавляющее число субъектов Федерации в качестве формы административно-деликтного законодательства избрали модель единого, консолидированного закона, комплексно устанавливающего административную ответственность за различные административные правонарушения [11]. Для многих это был первый опыт комплексного административно-деликтного правотворчества, когда все виды «региональных правонарушений» собраны в одном законе.

Оставим за рамками нашего исследования

вопрос о различиях в наименовании законов субъектов Российской Федерации устанавливающих административную ответственность. Более интересным, на наш взгляд, является вопрос, какие законодательные акты входят в состав законодательства субъектов Федерации об административных правонарушениях. Нормы, определяющие этот состав, содержатся, как правило, лишь в консолидированных административно-деликтных законах. При этом в одних субъектах Федерации состав законодательства об административных правонарушениях исчерпывается одним консолидированным законом, а в других, несмотря на наличие консолидированного акта, говорится о том, что в состав входят иные региональные законы.

В ряде субъектов Федерации в состав законодательства об административных правонарушениях включаются иные нормативные правовые акты, применяемые в соответствии с консолидированным законом.

Оценивая подходы республик, краев и областей к определению состава своего законодательства об административных правонарушениях, следует иметь в виду, что на сегодняшний день субъекты Федерации в основном ориентируются на свои законы о правовых актах, в которых они фиксируют тот перечень нормативных правовых актов, который относится к законодательству субъекта. При этом, в одних субъектах Федерации законодательство образуют только законы, а в других – помимо законов и иные нормативные правовые акты, в первую очередь высшего должностного лица и высшего исполнительного органа. Думается, все же, что при наличии федеральной нормы, устанавливающей состав законодательства в сфере совместного ведения (ст. 1.1. КоАП РФ), субъект Федерации не вправе каким-либо образом изменять характеристику этого состава, включая в него иные по виду и юридической силе правовые акты.

Сложнее решить вопрос о том, следует ли относить к законодательству об административных правонарушениях законы субъектов Российской Федерации, регламентирующие статус административных комиссий, комиссий по делам несовершеннолетних и защите их прав, иных коллегиальных органов, а также законы о передаче органам местного самоуправ-

ления отдельных государственных полномочий по созданию органов административной юстиции, возбуждению и рассмотрению дел об административных правонарушениях. Полагаем, что к законодательству об административных правонарушениях могут быть отнесены как те законы, которые содержат юридические составы конкретных административных правонарушений, так и законы, определяющие правовой статус и порядок образования органов административной юрисдикции, поскольку и те и другие являются *формой реализации полномочий органов государственной власти субъектов Российской Федерации* в сфере законодательства об административных правонарушениях.

Что касается законов, определяющих правовой статус и организацию деятельности комиссий по делам несовершеннолетних и защите их прав, то поскольку рассмотрение дел об административных правонарушениях является только одной из выполняемых ими функций, они не должны включаться в состав законодательства об административных правонарушениях, а являются составной частью законодательства о системе мер профилактики и борьбы с правонарушениями несовершеннолетних.

Законы субъектов Федерации о передаче органам местного самоуправления отдельных государственных полномочий в сфере административной юрисдикции являются составной частью законодательства о местном самоуправлении и попадают под правовой режим двух федеральных законов – от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и от 06 октября 1999 года № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) органов государственной власти субъектов Российской Федерации».

В то же время, и те, и другие виды законодательных актов, самым непосредственным образом связаны с законодательством об административных правонарушениях, призваны обеспечить реализацию его положений, способствуют созданию необходимых организационных и управленческих условий для эффективной реализации мер административной ответственности. В ряде региональных зако-

нов об административных правонарушениях имеются отсылочные к этим законодательным актам нормативные предписания, выполняющие функцию гармонизации законодательных актов, относящихся к различным элементам системы законодательства, но взаимодействующие и взаимодополняющие друг друга, что, несомненно, является положительным опытом правотворческого процесса.

Выводы.

1. Структура регионального законодательства об административных правонарушениях продолжает формироваться в направлениях, как кодификации, так и отраслевого дробления, которые чаще всего органично дополняют друг друга, тем самым во многом решая задачу доступности законодательства и правовых предписаний содержащимся в нем, для правоприменителя.

2. В выборе формы административно-деликтного законотворчества, региональный законодатель ограничен в первую очередь собственным законодательством о правовых актах и во вторую – степенью проработанно-

сти такого законодательства и объемом нормативного материала регулирующие вопросы установления и применения ответственности за административные правонарушения.

3. При определении состава законодательства об административных правонарушениях региональный законодатель основывается, прежде всего, на собственном законодательстве о правовых актах, правотворческую традицию (наличие как отраслевых законов об административных правонарушениях, так и консолидированного административно-деликтного закона), но при этом, не выходя за рамки полномочий установленные ст. 1.1 КоАП РФ.

4. Наличие федеральной нормы содержащейся в ст. 1.1 КоАП РФ в значительной мере ограничивает возможности региональных правотворческих органов по принятию и регулированию норм административно-деликтного законодательства нормативными правовыми актами высшего должностного лица и высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации.

Список литературы

1. Демин А.В. Актуальные проблемы регионального законодательства об административных правонарушениях // Административное право на рубеже веков. – Екатеринбург, –2003. С.250-252.
2. Закон города Москвы от 20 октября 2004 года № 65 «Об экологическом мониторинге в городе Москве».
3. Закон Московской области от 15 июля 2005 года № 184/2005-ОЗ «О флаге Московской области».
4. Закон Санкт-Петербурга от 21 апреля 2004 года № 254-38 «Об охране зеленых насаждений».
5. Закон Ямало-Ненецкого автономного округа от 16 декабря 2004 года № 81-ЗАО «Об административных правонарушениях».
6. Закон города Москвы от 14 июня 2004 года № 49 «Об административной ответственности за правонарушения в области содержания и сохранности подземных инженерных коммуникаций и сооружений».
7. Административная ответственность: вопросы теории и практики (восьмые Лазаревские чтения) // Государство и право. – 2005. № 1. – С.15.
8. Систематизация законодательства в Российской Федерации / Под ред. А.С. Пиголкина. – Санкт-Петербург, 2003. – С.148-155.
9. Правовые акты. Учебно-методическое и справочное пособие. – М., 1999. – С.104.
10. Правотворческая деятельность субъектов Российской Федерации: Теория, практика. Методика. / Под ред. А.В. Гайды, М.Ф. Казанцева и др. – Екатеринбург, Уро РАН. – 2001.
11. Масленников М.Я. Законодательство субъектов Российской Федерации об административной ответственности: правотворчество и центробежные импровизации // Государство и право. – 2002. № 1.- С.35.

ПРЕДПОСЫЛКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ВОЙН
ЗА РЕСУРСЫ АРКТИКИ

Булатова Елена Ивановна
аспирант ФГБОУ ДПО «Академия медиаиндустрии»

Аннотация. Статья посвящена обзору предпосылок информационных войн за ресурсы Арктики между циркумполярными державами. Автор обосновывает приоритет России в Арктике по многим направлениям, приводя реальные исторические факты ее освоения, на искажении которых в большинстве своём и строиться антироссийская пропаганда.

Ключевые слова: информационные войны, ресурсы Арктики, российские приоритеты в Арктике, арктическая политика.

Усиление позиций России на геополитической арене в последние годы сопровождается информационными кампаниями в зарубежных средствах массовой информации по дискредитации страны по многим направлениям, одним из которых является Арктика. Опасность проиграть в информационной войне за ресурсы Арктики осознают на самом высоком уровне. Так, в новой военной доктрине РФ, утверждающей присутствие и обеспечение интересов России в Арктике, впервые за долгое время констатировали смещение угроз в информационное пространство. Действительно, информационным атакам со стороны иностранных журналистов подвергаются арктические территориальные притязания страны, научно-технический потенциал российских ученых в зарубежных СМИ представляется несостоятельным для освоения Арктики, осуществляется спекуляция на проблемах экологии и вопросах обеспечения логистики морских путей (Севморпуть), в материалах, посвященных возвращению в Арктику российских военных, иностранные журналисты нагнетают страх перед «российской угрозой». Именно поэтому российским СМИ, рассчитанным как на отечественную, так и на зарубежную аудиторию, предстоит большая работа по системному отражению информационных атак зарубежных контрагентов и формированию контента в противовес негативным оценкам иностранных СМИ. Большим подспорьем

в этом может стать опора на реальные исторические факты освоения Россией Арктики, на искажении которых в большинстве своем и строиться антироссийская пропаганда.

Между тем бескрайние просторы Арктики, как отмечал М.В.Ломоносов, были открыты «неутомимыми трудами нашего народа». Русские первопроходцы устремились на север еще в X веке. Географические сведения, полученные землепроходцами и мореходами, обобщались в картах («чертежах»), данные о природе, населении и богатствах земель находили отражения в «рописях», в «скасках» и «очетах» были собраны рассказы местных жителей и впечатления самих путешественников. Все это преследовало сугубо экономические цели - изучить возможность пушного, речного, морского и иного вида промысла на новых землях и наладить торговые отношения с местным населением. Освоение новых рынков и ресурсных баз на севере способствовало экономическому процветанию русского государства и росту его могущества. «Златокипящая Мангазея», располагавшаяся на территории современного Ямала, была настоящим пушным Клондайком, на торговле «мягкой рухлядью» делались состояния. О плаваниях русских по Мангазейскому ходу и богатствах северных территорий писали агенты иностранных торговых компаний, промышленявших в Арктике. По дошедшим до нас свидетельствам, поморы хорошо изучили этот путь и могли выступать проводниками в Обской губе западноевропейских кораблей. Как следствие, в 1619 году царским указом Мангазейский морской ход был запрещен, чтобы «немецкие люди в Мангазею дороги не узнали» и поморским крестьянам под страхом смертной казни было запрещено показывать дорогу на пушное Эльдorado иностранным кораблям. Ресурсный потенциал Арктики старались сохранить от иностранцев уже в те годы. Во многом благодаря этому властям удалось предотвратить освоение арктическо-

го пушного рынка западноевропейскими торговыми компаниями.

Новый виток иностранных притязаний на ресурсы Арктики мы наблюдали в XIX веке. В 70-е годы XIX Швеция и Норвегия предъявили России территориальные претензии на острова Шпицберген и Новая Земля, а также Карское море. Ноты с запросом о присоединении территорий к своим владениям королевство направило правительствам Бельгии, Великобритании, Германии, Голландии, Дании, России и Франции. В отношении запроса скандинавского королевства российское правительство не предпринимало никаких действий, заняв выжидательную позицию. Патриот Арктики, золотопромышленник Михаил Сидоров, выступив с докладом перед членами Общества содействия русской промышленности и торговле в апреле 1871 года, начал информационную кампанию по отстаиванию права русских на эти территории. Содержательный аспект его аргументации строился на русском вкладе в освоение Шпицбергена. Он обосновал, что *«русские поселения на Груманте были древнее всех других и поэтому за русскими следует признать территориальные права на Шпицберген, где промыслами и мореплаванием занимался 400 лет род Архангельских купцов Старостинных»* [1, 136]. Как отмечает исследователь Пинхенсон, *«выступления Сидорова вызвали широкий общественный резонанс, в результате чего русское правительство выразило решительный протест против притязаний Швеции, и архипелаг остался нейтральным»*. Кроме того, М.Сидоров был убежденным популяризатором Северного морского пути. Норвежские исследователи полагают, что он первым предложил идею о судоходном пути из Сибири через Карское море в Западную Европу [1, 140].

В 80-е годы иностранная деятельность в Арктике активизировалась, что вызывало настороженность российских властей. В качестве защитной меры от иностранных визитов на острове Новая Земля предлагалось создать поселение монахов [5, 9]. Как отмечает исследовательница С. Хоркина, в те времена нередким было, что *«часовни или церкви, а также деревянные кресты на побережье Ледовитого океана и северных островах служили, кроме своего прямого назначения, символом присутствия русских людей и заменяли собой национальный*

флаг» [8]. В целом же русскую позицию в отношении Арктики можно охарактеризовать как оборонительную, присутствие русских в Арктике расценивалась как долг России по обеспечению защиты территории от иностранных устремлений.

С 80-х годов XIX века вплоть до 1917 года российские исследования Арктики переживают ренессанс. Причиной этому послужило стремительное развитие технологий судостроения, позволяющее совершать высокоширотные экспедиции. Важно отметить, что первый в мире арктический ледокол «Ермак» был построен в 1899 году по отечественным технологиям. Форсирование исследований в Арктике было обусловлено политическими и экономическими задачами, стоящими в то время перед страной. Изучение логистических возможностей Северного морского пути и открывавшиеся экономические перспективы требовали точных карт навигации. За это время было предпринято свыше двадцати экспедиций, целью которых стало системное изучение морей, прилегающих к России, картографическая съемка, биологические и геологические исследования, осуществление геофизических и метеонаблюдений. Военно-морская Гидрографическая экспедиция по Северному Ледовитому океану состоялась в период 1910 - 1915 годов. Она не имела аналогов в мире и считалась самой крупной арктической экспедицией того периода. На ледоколах «Таймыр» и «Вайгач» экспедиция впервые прошла из Владивостока в Архангельск Северным морским путем [7].

Впервые статус российской арктической зоны был разграничен в период Первой мировой войны, в сентябре 1916 года в ноте Министерства иностранных дел Российской империи. В ноте емко и четко говорилось об арктических территориях страны. С заявлениями в ноте согласились циркумполярные правительства и все перечисленные Россией в ноте земли признали российскими.

Значение регулярного присутствия в Арктике понимали и в советском правительстве. Меморандум народного комиссариата иностранных дел СССР от 4 ноября 1924 года подтвердил положение ноты 1916 года. Геополитическое видение северных рубежей страны в СССР было однозначным. Союз считал

Арктику неотъемлемой частью государства и стремился сохранить в ней свое влияние, связывал с ней свое настоящее и будущее. Это подтвердилось в 1920-е гг. активизацией работы по установлению северных границ страны. *«С окончанием Первой мировой войны, когда военные действия на Севере практически прекратились, страны-победительницы в обход России начали раздел Арктики. Архипелаг Шпицберген отдали под протекторат Норвегии. Другим странам не возбранялось плавать и охотиться в водах Северного Ледовитого океана, в том числе и у самых берегов советской России»* [6, 19].

Руководство страны прогнозировало, что если еще не так давно север страны надежно защищали льды и ее суверенитету никто не угрожал, то в новом столетии, с развитием судостроения, ситуация резко изменилась: на Арктику претендовали многие. Безусловно, это требовало иной государственной политики, адекватной вызовам времени. В течение десятилетия дипломатической службе Союза пришлось доказывать свое право на акваторию и побережье Арктики. Документ, регламентирующий присутствие страны в высоких широтах, был принят в 1926 году. Границы арктических владений СССР определялись Постановлением Президиума ЦИК СССР «Об объявлении территорией Союза ССР земель и островов, расположенных в Северном Ледовитом океане» по секторальному принципу. Так называемый русский треугольник в Арктике составлял миллионы квадратных километров, не считая материковой части, находящейся к северу от Полярного круга. По данным Большой советской энциклопедии, советский полярный сектор в Арктике занимал наиболее обширную территорию (около 9 млн. км², из них 6,8 млн. км² приходилось на водное пространство).

Советское правительство понимало, что, чтобы иметь право на Арктику, там нужно присутствовать: располагать военный флот и авиацию, научные станции и поселения ученых, строить порты. Мероприятия по научному изучению Арктики в советский период организовывались широко и масштабно на государственном уровне, развивались арктическое судостроение и авиация, воздвигались морские порты и полярные станции. Проведенный в короткие сроки комплекс мероприятий

дал впечатляющие результаты. В конце 30-х годов XX века плавание по Северному морскому пути перестало быть подвигом и превратилось в обычную северную морскую магистраль Советов [6, 20].

Эффективность курса проводимой арктической политики страны подтвердили годы Великой Отечественной войны, когда магистраль Севморпути способствовала приближению Победы. Послевоенную политику в Арктике определило открытие крупнейшей в мире группы нефтегазовых месторождений, это событие беспрецедентно повысило экономическую привлекательность территории. Освоение арктической нефтегазовой провинции в 70-е годы позволило СССР в период мирового нефтегазового кризиса сыграть большую роль на международной арене.

В 90-е годы наблюдался провал арктической политики: сложившаяся политическая и экономическая ситуация способствовали тому, что военные, ученые, потомки первооткрывателей и освоителей, обживавшие Арктику, стали ее покидать. И территория в своем развитии была отброшена на многие года назад. В 1997 году, с подписанием Б. Ельциным Конвенции ООН по морскому праву 1982 года, провал полярной политики России достиг своего дна: страна лишилась большей части территории Арктики. Согласно документу, с 1997 года Россия располагает 12 милями территориальных вод и 200 миль экономической зоны. Кроме того, страна может претендовать на большой участок в Арктике, если предъявит достаточную фактологическую базу, доказывающую, что протяженность шельфа, являющегося продолжением территории России, превышает 200-мильную зону. Анализируя данный факт, исследователь Ю.Ф. Лукин небезосновательно считает, что ратифицировав конвенцию по морскому праву в 1997 году, *«Россия фактически добровольно признавая и уважая международное морское право, отказалась от особых прав российского государства на владения в Арктике, закрепленных Постановлением Президиума ЦИК СССР от 15 апреля 1926 года, потеряв при этом суверенные права на 1,7 млн кв км своего арктического сектора. Момент для ратификации конвенции, учитывая переживаемый в то время системный кризис отечественной экономики и других сфер жизни*

российского социума, был выбран не самый удачный. Поспешили, не взвесили все сильные и слабые стороны ратификации, не просчитали возникающие возможности и угрозы, не оставили поля для маневра. Фактически можно говорить о том, что Россия в конце XX века начала сдавать свои позиции в Арктике, терять исторически накопленные приоритет и лидерство в освоении арктического пространства. В 90-е годы даже еще не были определены на уровне государства и закреплены стратегически национальные интересы России в Арктике как преемника СССР, не определены основы национальной морской политики. Все это начинает осуществляться в начале XXI столетия» [4, 148].

Важно отметить, что роль Арктики в постсоветской России значительно возросла, поскольку страна стала еще более северным государством. С учетом постсоветской геополитической ситуации отделившиеся республики, ставшие независимыми государствами, существенно сократили выход России к морям. В связи с этим геополитическое значение арктических ворот существенно возросло. Сегодня большая часть страны находится за полярным кругом. Арктическое геополе России в 1,42 раза превышает суммарную площадь территорий других четырех арктических держав. Это порядка 3,1 млн км² - что составляет около 18% территории России.

В 2000-е годы, с возрождением страны, отмечается и рост интереса к Арктике. Россия стремится вернуть себе статус ведущей полярной державы. И для этого есть все предпосылки. Ретроспективный взгляд на историю российского государства сквозь призму освоения Арктики позволяет сделать вывод о том, что Россия никогда не стала бы Россией без Арктики. Россиянам принадлежит приоритет в части географических открытий в Арктике. С историей изучения Арктики неразрывно связано Русское географическое общество, которое положило начало системным научным исследованиям северных земель. Вскоре после образования в 1845 году Общество включило изучение Севера в спектр научных приоритетов. Члены РГО возглавляли арктические экспедиции (Седов, Брусилов, Рusanов), были среди инициаторов проведения в 1881 году первого Международного полярного года, принимали участие в создании первой в мире

сети полярных метеорологических станций, выдвинули саму идею создания арктического флота России.

Россияне - первооткрыватели и пользователи Северного морского пути. Именно российские инженеры первыми разработали и применили технологии арктического судостроения. Таким образом, полярный фактор сыграл ключевую роль в развитии страны, ставку на Арктику в настоящем и будущем делает и нынешнее правительство. Именно поэтому Арктика так важна для России.

Вместе с тем предпосылки информационной войны за ресурсы Арктики обусловлены не только внутренними, но и внешними факторами. С начала XX века до 50-х годов высокий уровень экспансии наряду с Россией демонстрировали Канада, Норвегия, Дания и США. Если в XIX веке указанные страны проявляли интерес лишь к побережью Ледовитого океана, то начало XX века характеризуется неоднократными попытками по легитимации статуса своих арктических владений, которые предпринимали все арктические страны, стремясь юридически обосновать свои права на водный бассейн и острова Арктики. Основы для определения принадлежности той или иной стране территории арктического пространства были заложены в предшествующие века и основывались на праве первооткрывателей и освоителей. Так же с начала до середины XX века шло формирование и уточнение арктических границ северной пятерки.

В начале XX века первой из арктических стран свое право на Арктику юридически попыталась обосновать Канада. Она законодательно закрепила за собой земли и острова в акватории от побережья до Полюса. В 1903 году министерство обороны Канады выпустило карту, на которой был изображен сектор с нанесенными линиями от территории Канады и сходящийся на Северном полюсе. В 1907 году в канадском парламенте согласились с тем, что все острова и земли, расположенные внутри сектора являются территорией Канады. В 1908 - 1909 гг. агент канадского правительства мореплаватель Жозеф Бернье провел зимовку на острове Мелвилл в присутствии нескольких эскимосов, засвидетельствовавших этот факт. 1 июля 1909 года он объявил, что весь арктический архипелаг принадлежит

Канаде. Факт зимовки и суверенитет Канады над территорией Бернье увековечил на установленной им металлической табличке [2]. В 1909 году Канада объявила своими земли и острова между Канадой и Северным полюсом, как уже открытые, так и те, куда еще не ступала нога человека. В 1925 году королевский указ о северо-западных территориях 1880 года был дополнен положением, согласно которому все североамериканские владения Великобритании передавались Канаде. В пределах канадских арктических территорий деятельность иностранных государств была запрещена. В середине XX века Канада предприняла попытку добиться международного признания своих арктических владений через Международный суд Организации Объединенных наций. Согласно вердикту суда, территории от канадского побережья до Северного полюса будут принадлежать Оттаве, если в течение столетия никто не сможет опротестовать канадские права.

США рассчитывали присвоить Северный Полюс еще в 1924 году, утверждая, что он якобы является продолжением Аляски. В 1945 году в США был подготовлен первый документ, обосновывавший притязания страны на континентальный шельф - прокламация Президента Гарри Трумана. В ней говорилось, что богатства недр континентального шельфа, прилегающего к берегам Америки, принадлежат США.

Дания расширила свое присутствие в Арктике за счет Гренландии и Фарерских островов. В 1919 году над всей территорией Гренландии был установлен суверенитет Дании, в 1933 он был подкреплён Международным судом Лиги наций, которым завершился конфликт с Норвегией, предпринимавшей попытку основать на востоке Гренландии поселение Земля Эрика Рыжего.

Знаковым событием первого этапа борьбы за Арктику стал определивший статус Шпицбергена Парижский договор, подписанный в 1920 году на Парижской мирной конференции, созванной державами-победительницами Первой мировой войны. Согласно договору, архипелаг перешел под юрисдикцию Норвегии. В 1925 году было официально сообщено, что Шпицберген стал частью норвежского королевства. Лишь в 1947 году в Норвегии признали наличие особых экономических ин-

тересов СССР на Шпицбергене. В 1991 году правопреемницей СССР на Шпицбергене стала Россия. Норвегия преуспела в расширении своих арктических владений не только за счет Шпицбергена, но и за счет мягкой экспансии других территорий. В 1929 году Норвегия в военных целях установила суверенитет на острове Ян-Майен. В 1951 году Норвегии удалось одержать верх над Великобританией в многолетнем споре о статусе территориальных вод к северу от Полярного круга. Свыше десяти лет Норвегия вела переговоры с СССР по вопросам установления арктических границ на суше и море.

Как показывает анализ действий, предпринятых Норвегией для расширения полярных владений, с помощью которых стране в XX веке удалось добиться наибольших успехов среди других арктических держав, *«в межгосударственной дипломатической борьбе за ресурсы Арктики основным фактором успеха служат не только мощный военный или финансовый потенциал, а наличие твердой политической воли, постоянство выбранной стратегии в сочетании со своевременным использованием момента, высокая дипломатическая активность и долготерпение»* [3, 35].

Таким образом, до середины XX века арктические страны мира предпринимали односторонние действия по легитимации своих северных территорий, споры за острова и акватории Арктики велись на дипломатическом и судебном уровнях. С 50-х годов до конца XX века споры по Арктике переместились в общемировое правовое поле. Начались поиски правовой модели раздела акватории Северного Ледовитого океана и континентального шельфа, которая устроила бы все циркумполярные государства и мировое сообщество. Так, весной 1958 года в Женеве впервые состоялась конференция Организации объединенных наций по морскому праву. Однако ее участники не смогли сформировать общее мнение о предельной ширине территориальных вод вдоль берега. Для выработки общего решения этой проблемы в 1960 году была созвана вторая конференция ООН по морскому праву. В 1970 году была принята резолюция Генеральной Ассамблеи ООН, которая определила статус ресурсов дна морей и океанов за пределами национальной юрисдикции, как «общее наследие челове-

ства», которым не может владеть ни одно государство, ни лицо. Ныне действующая Конвенция ООН по морскому праву была подписана в 1982 году, на третьей Конференции ООН по морскому праву. С середины 90-х годов XX века страны, подписавшие Конвенцию, начали ее ратифицировать и проводить дипломатический раздел континентального шельфа, который не завершен и по сегодняшний день.

Конвенция определяет правовой статус и пределы морских пространств (территориальное море, прилежащая зона, открытое море, континентальный шельф). Конвенция считается своего рода «Конституцией океанов». Она состоит из трехсот двадцати статей, девяти приложений и охватывает вопросы, касающиеся морского пространства и его использования, включая мореплавание и пролет, разведку и освоение ресурсов, защиту морской среды от загрязнений, рыболовство и судоходство. Установив фиксированные и обязательные для всех государств пределы ширины территориального моря в 12 морских миль, исключительной эко-

номической зоны в 200 морских миль и границы континентального шельфа, Конвенция ООН по морскому праву предотвратила необоснованные территориальные претензии. За пределами 12-ти морских миль все страны имеют право свободной торговли, судоходства, пролета над морем, рыболовства. Принятие Конвенции по морскому праву 1982 года, с одной стороны, стабилизировало геополитическую ситуацию в Арктике, установив одинаковые для всех правила игры и сделав возможной реализацию на основе международного права национальных интересов каждой циркумполярной страны. С другой стороны, любое приарктическое государство на основе действующего международного права может претендовать на 200-мильную экономическую зону моря, если будет доказано, что континентальный шельф тянется дальше этой зоны. Это положение Конвенции усилило конкуренцию за континентальный шельф между арктическими державами и способствовало началу информационной войны за ресурсы Арктики.

Список литературы

1. Жилинский. А.А. Россия на Севере (К описанию жизни и деятельности М.К.Сидорова). - Архангельск, 1918. - С. 136.
2. Канадская панорама [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://canadetz.blogspot.com/2008/06/blog-post-30/explorenorth.com/library/weekly/aa102000a.html> (дата обращения: 20.02.2015).
3. Криворотов А.А. Роль государства в повышении международной конкурентоспособности регионов (на примере политики Норвегии в Заполярье): дис...канд. эконом. наук. - М., МГИМО, 2004. — С. 35.
4. Лукин Ю.Ф. Российская Арктика в изменяющемся мире. — Архангельск, 2012. — С.148.
5. Морозов С.В. Соловецкий монастырь и морская практика Беломорья (XVIII- н. XX в.) //Научный архив Соловецкого государственного музея-заповедника, ф. 2, оп. 1, ед.хр. 570 12-03. - С. 9.
6. Тимошенко А.И. Российская региональная политика в Арктике в XX- XXI вв.: проблемы стратегической преемственности // Арктика и Север. - 2011. - №4. - С. 15-27.
7. Хоркина С. Особенности становления русской традиции полярных исследований в дореволюционный период. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.pravoslavie.ru/arhiv/5274.html> (дата обращения: 20.02.2015).
8. Хоркина С. Россия и Норвегия - два образа Севера. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.pravoslavie.ru/jurnal/341.html> (дата обращения: 20.02.2015).

**АГИТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ВОЗЗВАНИЯ И ОБРАЩЕНИЯ)
ПЕРИОДА ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЫ НА ТЕРРИТОРИИ
ЗАПАДНОЙ СИБИРИ КАК ИСТОРИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК.**

*Рябкова Ольга Викторовна
м.н.с. сектора политической географии
ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», г. Салехард*

Аннотация. В статье рассмотрены агитационные материалы (воззвания и обращения) периода гражданской войны на территории Западной Сибири как исторический источник. Проанализированы способы передачи массовой информации среди населения в изучаемый территориально-исторический период. Кратко рассмотрена роль Чехословацкого корпуса в истории гражданской войны в Сибири и события связанные с переходом власти в руки белогвардейцев на территории Березовского уезда Тобольской губернии. Были выявлены источниковедческие особенности воззваний и обращений как исторических источников. Так же было рассмотрено: как отражали и преподносили информацию о действительности те или иные политические силы широким массам, какие средства агитации для воздействия на читателя и литературные приемы для наиболее успешной передачи информации использовались.

Ключевые слова: Исторические источники, агитационные материалы, воззвания и обращения, гражданская война в России, Временное Сибирское правительство, А.В.Колчак, чехословацкий корпус, Западная Сибирь.

В современном информационном обществе мы не можем представить себе жизнь без средств массовой информации (СМИ), для того чтобы узнать последние события мы привыкли пользоваться интернетом, телевидением, радио и прессой. СМИ всегда играло важную роль в жизни общества, будь то культурные проблемы или освещение политической обстановки в стране.

Ни одно крупное и значимое событие не проходит мимо нас, человек стремится получать самую актуальную, свежую и достоверную информацию о происходящем в жизни современного ему общества. Человечество научилось не только распространять инфор-

мацию, но и использовать ее для реализации своих целей и задач. Например, с помощью агитационных материалов.

В начале XX века основным средством передачи информации среди населения являлась различная печатная продукция. Агитация периода гражданской войны, была средством воздействия на население, а способом передачи данной агитации была печатная продукция.

В 1918 году страну охватила гражданская война, которая явилась итогом глубокого социального, экономического и политического кризиса, поразившего Российскую империю в начале XX века. Противостояние охватило всю страну, и не было места, где не проходили бы столкновения красных и белых.

Революционные события и события гражданской войны, охватили территорию современного Ямала Ненецкого автономного округа, относившегося в те годы к Березовскому уезду Тобольской губернии, с административным центром в городе Тобольск.

Борьба за власть между различными силами, втянули в орбиту своего действия всю Сибирь, в Российской империи не было села или хутора где бы люди оставались безучастными к судьбе своей Родины, в такой тяжелый и решающий для нее момент.

В начале 1918 года в Сибири процесс советизации захватил только крупные города. Советскую власть в северных уездах Тобольской губернии реально начали провозглашать только в мае-апреле 1918 года, но продержалась она лишь два месяца, поскольку уже в июне перешла к Временному правительству [1].

В борьбу за власть в России были вовлечены военнопленные чехословаки. Эшелоны с пленными направлялись во Владивосток, так как «26 марта 1918 г. в Пензе представители Совета народных комиссаров и Чехословацкого корпуса подписали соглашение, в

котором гарантировалась беспрепятственная отправка чешских подразделений от Пензы к Владивостоку». [14]

Советское правительство прекрасно понимало опасность наличия значительной части хорошо вооруженных и обученных солдат. Так как корпус могли использовать антибольшевистские силы, что и произошло в мае 1918 года.

Восстание Чехословацкого корпуса положило начало активизации антибольшевистских сил на территории Сибири.

Конфликт чехословаков и советской власти начался в связи с намерением советского правительства, выдать пленных правительству Германии и Австро-Венгрии. Кроме того в рядах корпуса распространялись слухи, что солдат отправят не домой, а снова на фронт.

Данный факт отразился в официальной документации, и в материалах агитационного характера: «Их, желавших бороться на французском фронте за свободу своей родины и идеалы союзников, большевистская власть не захотела пропустить во Владивосток и решила обезоружить и выдать немцам. Дабы не погибнуть от немецких рук, чехословаки дружным напором смели эту власть и тем самым помогли и нам сделаться вновь свободными» [2].

Так с помощью чехословацкого корпуса власть в Сибири переходит в руки белого движения.

После известия о мятеже, в Березове было восстановлено земское и городское самоуправление, коммунисты были полностью отстранены от власти. Советская власть на территории Обдорска была свергнута в ходе антибольшевицкого восстания, силами членов союза Березовских фронтовиков и местной милиции, под руководством поручика Логоновского 6 июня 1918 года.

7 июня 1918 года в Омске был опубликован приказ: о переходе власти в Сибири в руки Сибирского Временного правительства. На основании данного приказа, в Березове местная власть начала действовать от лица Временного Сибирского правительства.

Таким образом, весь Обдорский север оказался под властью мятежников, был распущен Совет и власть передали местному земству. В сентябре 1918 года белогвардейцы

достигли Обдорска, арестовали большевиков и советских активистов. Обдорск играл важную стратегическую роль для белого движения, «будучи пунктом, обеспечивавшим связь между белым правительством Европейского Севера и Сибири» [3].

Для того что бы понять каким образом разные политические силы привлекали на свою сторону местное население и военнопленных, обратимся к такому виду исторических источников как агитационные материалы.

«Получить информацию о человеке, обществе, государстве, о событиях, происходивших в разное время и в различных частях мира, можно только опираясь на исторические источники. Произведения, которые создают люди в процессе осознанной, целенаправленной деятельности, служат им для достижения конкретных целей. Они же несут ценную информацию о тех людях и о том времени, когда были созданы» [4].

Именно поэтому при изучении гражданской войны следует уделять внимание агитационным материалам.

«Политическая борьба между большевиками и белыми во время гражданской войны, оставила след в истории в виде различных исторических источников. Важной отличительной чертой Гражданской войны в России стало лежавшее в ее основе столкновение политических убеждений, конфликт мировоззрений. Именно этот идеологический разлом общественных сил, вовлекший в свою орбиту многомиллионное население великой империи, придал противостоянию особенно ожесточенный и непримиримый характер. В борьбе за обывателя и «красные» и «белые» довольно активно использовали пропаганду, на практике постигая законы и оттачивая методы информационной войны» [5].

Как уже говорилось ранее, основным средством передачи информации являлась различная печатная продукция. Различные листовки и брошюры, газеты, являлись эффективным средством информирования населения. «Особенно активно использовали листовки военные коменданты и руководители органов охраны общественного порядка. Посредством листовок они доводили до сведения населения свои приказы, содержавшие

разного рода запреты и разрешения, сообщали о времени действия комендантского часа, если таковой вводился, о мобилизациях, о необходимости сдать оружие и т.д.» [6].

Для победы в гражданской войне политическим противникам требовалось завоевать симпатию и доверие народа. При этом следовало учитывать особенности проведения агитации во время гражданской войны.

«Агитационную литературу можно разделить на художественную и нехудожественную литературу. К не художественной агитационной литературе относятся: газеты, журналы, листовки, воззвания, лозунги, брошюры, памфлеты.

Нехудожественная агитационная литература, являясь одним из видов прозы, замимствует, однако у поэтической литературы средства воздействия на психику читателя.

Это достигается в основном за счёт использования элементов поэтической стилистики - тропы, фигуры, эпитеты. Агитационная литература, рассматриваемая в данном исследовании, относится к типу нехудожественной агитационной литературы» [7].

На территории Западной Сибири использовалось огромное количество агитационных материалов, к таковым относятся воззвания, обращения, листовки, брошюры, периодическая печать и пр.

Воззвания и обращения могут помочь связать некоторые факты и события между собой и дополнить общую картину любого исследования. Кроме того документы представляют интерес не только в качестве дополнительного источника информации, но и как самостоятельный источник при изучении агитационных документов.

Как исторический источник воззвания и обращения отражают методы воздействия на население. Так, в воззваниях и обращениях присутствуют попытки преодоления негативного отношения к Временному правительству местным населением через критику большевиков и дискредитацию Советской власти, через агитацию, так обращаясь к публике, резко критикует большевиков в решении экономических проблем и обвиняет в разорении крестьянства. «Разве же власть народная объявляла беспощадную войну многомиллионному трудовому крестьянству, тому крестьян-

ству, которое является главной и основной силой России (Декрет о продовольственной диктатуре и отбирание у крестьян хлеба)» [8]. Автор обращения ведет рассуждения на тему средств управления государством большевиков: «А посмотрите, каковы приемы и способы управления Советской власти: кровавый террор, бесчисленные расстрелы без суда и следствия, полнейшее «ухудшение» всех свобод, нетерпимость ко всему, что «может иметь свое суждение» и наконец, бесшабашное, беззастенчивое и бесконтрольное расходование народных денег» [8].

В историографии, широко освещена проблема о том, какие действия проводили на захваченной территории белогвардейцы: Сибирское правительство, сформированное в Омске, аннулировало декреты Советской власти, приняло решение вернуть прежним владельцам предприятия [9]. Воссоздали институты комиссаров губерний, уездов, общественного самоуправления - Городские Думы и земские Управы, восстановили частную собственность. Кроме того упоминается, как относилось население к нововведениям правительства: «Антинародная политика белогвардейского правительства вызывала протест трудящихся» [9], как преподносилась информация и в какую форму облекалась, какими лозунги использовались, мы можем узнать из такого исторического источника как воззвания и обращения. Например, обращение: «Ко всему населению, Граждане! Власть перешла к Временному Сибирскому Правительству, выдвинутому областной Думой. Высшей местной властью в Западной Сибири временно, впредь до окончательного освобождения всей Сибирской территории, является Западносибирский Комиссариат, состоящий из уполномоченных Временного Сибирского Правительства - членов Всероссийского Учредительного Собрания: Павла Михайлова, Бориса Маркова и Михаила Линберг и представителя Томской Земской Управы Василия Сидорова. Выше перечисленные, уполномоченные организуют местные, Губернские, Уездные и городские Комиссариаты, на обязанности которых лежит восстановление органов местного самоуправления в законно избранном их составе» [10]. Источники являются средством передачи различного

рода информации о будущем флаге Сибири и значении его цветов: «Согласно постановлению чрезвычайного Сибирского Съезда устанавливаются цвета - белый и зеленый флага автономной Сибири эмблема снегов и лесов Сибири» [10].

Лозунги и призывы, которые используются в документах агитационного характера, являются носителем такой косвенной информации как какие насущные проблемы Белого движения. В первую очередь к таковым проблемам относились большевистские подпольные организации, проблема мобилизации населения, так как проблема мобилизации была насущной как для большевиков, так и для правительства Колчака.

Обращения и воззвания как исторические источники информируют о проблемах и условиях поступления на службу, и месте где можно записаться.

«Срок службы на добровольных началах шестимесячный возраст поступления должен быть от 22 до 45 лет. Наиболее отвечающими требованиям Советской милиции товарищи красноармейцы, уволенные из частей по ранениям, увечьям, дающим, однако возможность нести службу в милиции. Запись производится на местах Сельским Советами (Станичными Исполкомами)» [11].

Источники дают информацию, какие побудительные мотивы вступления в армию использовались: «Сибирская армия строится на основе железной дисциплины в строю и на службе. Вне службы - все равные граждане. Вы, испытанные в многочисленных боях, будете носителями примера лучшего бойца сибирской армии. Вы для армии нужны!» [12]. Из источника мы можем выявить и условия поступления на службу: «Срок службы устанавливается 6 месяцев. Жалование добровольцам георгиевским кавалерам Рядовому бойцу 60р. Отдельному 75р. взводному 90 фельдфебелю 120р.» [12].

Как исторический источник воззвания и обращения отражают то, каким образом лозунг созыва Учредительного Собрания продвигался в массы. Примером может служить воззвание: «Граждане помните одно если временное Сибирское правительство не найдет

у вас достаточно сильной поддержки, если все другие классы не объединятся не встанут дружно на его защиту. То Временное сибирское Правительство не сможет довести страну до Всесибирского Учредительного Собрания. Оно падет и на его место снова придет власть насильников и захватчиков, или власть имперцев, которые восстановят у нас монархию. И так не допустим же этого!» [13] или обращение, в котором прежде чем перейти к информации о Учредительном Собрании, автор задает вопросы, адресованные широкой читательской публике: «В чем спасительный выход?» и «Где же этот спасительный путь?» [8]. В дальнейшем сам же отвечает на него — нужно власть передать в руки Всероссийского Учредительного Собрания. В тексте имеются лозунги, выделенные жирным шрифтом: «Да здравствует Областное Сибирское Учредительное Собрание! Да здравствует Всероссийское Учредительное Собрание! Да здравствует истинное и действительное народовластие!» [8].

Таким образом, источники при исследовании помогают ответить на такие вопросы: каких действий пытались добиться от читателя с помощью воззваний и обращений? Какие мотивы использовались? Почему следует поддержать Временное правительство? В чем обвиняют советскую власть?

Делая вывод, мы можем сказать, что воззвания и обращения как исторический источник могут послужить для историка важным источником информации:

1. Как отражали и преподносили информацию о действительности те или иные политические силы широким массам.
2. Как повествуют тексты о проблемах жизни общества и решении этих проблем, например вопрос войны, мобилизации, продрозверстки.
3. Какие использовались средства агитации для воздействия на читателя, например призывы и лозунги, запугивание.
4. Какие литературные приемы использовались для наиболее успешной передачи информации - прямая речь и обращение.
5. Дает возможность при сравнении различных обращений и воззваний проследить эволюцию агитационных документов.

Список литературы

1. Радченко Н.Д., Смирнова М.А.. сб. документов Судьбы народов Обь - Иртышского Севера (из истории национального-государственного строительства.1922-124гг.) Тюмень,1994 с8.
2. ГАКО Ф. Р-852.Оп.1.Д.1.Л.1.
3. Алексеев В. В. (гл. ред.), Тимошенко В. П., Алексеев С. Е. и др. История Ямал кол. монография – Екатеринбург : «Баско»,2010.-Т 2.кн 1 стр24.
4. Данилевский И. Н, Кабанов В. В., Медушевская О. М. Румянцева М. Ф. Учеб. пособие - М.: Российск. гос. гуманит. ун-т, 1998. С3.
5. Шевелев Дмитрий Николаевич Деятельность осведомительных и культурно-просветительных органов российского правительства адмирала А.В. Колчака по объединению и координации антибольшевистской пропаганды: ведомственные и межведомственные совещания // Вестн. Том. гос. ун-та . 2010. №341. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/deyatelnost-osvedomitelnyh-i-kulturno-prosvetitelnyh-organov-rossiyskogo-pravitelstva-admirala-a-v-kolchaka-po-obedineniyu-i> (дата обращения: 19.10.2015).
6. Никитин А. Н. Листовки и брошюры времен Гражданской войны в Сибири: некоторые аспекты социальной роли // Библиосфера . 2005. №1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/listovki-i-broshyury-vremen-grazhdanskoj-voyny-v-sibiri-nekotorye-aspekty-sotsialnoy-rolj> (дата обращения: 19.10.2015).
7. Лунин Э. Агитационная литература // Литературная энциклопедия: В 11 т. — [М.], 1929—1939. Т. 1. — [М.]: Изд-во Ком. Акад., 1930. — Стб. 45—55. <http://feb-web.ru/feb/litenc/encyclop/le1/le1-0452.htm>(дата обращения 16.10.2015).
8. ГАКО.Ф.Р-852.Оп.1.Д.1.Л.1.
9. Курочкин А. М, Кондрашенков А. А. Очерки истории Курганской области - Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство, 1968. — с46,246.
10. ГАКО. Ф.Р-852.Оп.1. Д.1.Л.2.
11. ГАКО Ф.Р-624.Оп.1.Д.2.Л.74.
12. ГАКО.Ф.Р-852. Оп.1. Л.1. Д.13 .
13. ГАКО.Ф.Р-852.Оп.1Д.1Л.8.
14. Гергилева А. И., Гергилев Д. Н. Чехословацкий корпус и военнопленные Первой мировой войны в период гражданской войны на территории Сибири (1918-1920 гг.) // Вестн. Том. гос. ун-та . 2015. №390. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/chehoslovatskiy-korpus-i-voennoplennye-pervoy-mirovoy-voyny-v-period-grazhdanskoj-voyny-na-territorii-sibiri-1918-1920-gg> (дата обращения: 20.10.2015)

УДК 574.42

**ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ЯНАО ПРИ
ОСУЩЕСТВЛЕНИИ МОНИТОРИНГА ЭКОСИСТЕМ ТУНДРОВОЙ ЗОНЫ**

Соколов Александр Андреевич

*к.б.н., Арктический научно-исследовательский стационар ИЭРиЖ УрО РАН,
г. Лабытнанги*

Соколова Наталья Александровна

*к.б.н., Арктический научно-исследовательский стационар ИЭРиЖ УрО РАН,
г. Лабытнанги*

Аннотация. В работе приводится краткий анализ существующих геополитических преимуществ ЯНАО при разработке концепции мониторинга экосистем тундры, преимущественно наземных. Предлагаются методы реализации выявленных преимуществ. Основной упор делается на мониторинг изменений, которые происходят в экосистемах под влиянием изменений климата.

Ключевые слова: тундра, изменения климата, мониторинг экосистем.

Введение. Приполярные арктические территории, охватывают более 10 млн. км² суши и 13 млн. км² океана. Эти обширные девственные территории, на которых экосистемные процессы продолжают функционировать преимущественно естественным образом, играют ключевую роль в физическом, химическом и биологическом балансе планеты. Семь из десяти крупнейших из оставшихся девственных районов Земли расположены в Арктике. Один из них, Северо-восточный национальный парк в Гренландии площадью 972 000 км², являющийся самым большим национальным парком мира. Арктика (вместе с Антарктикой) является самым крупным источником пресной воды на Земле. В Арктике проживают разнообразные и уникальные коренные народы, которые говорят на сотнях различных языках, и культура которых, зависит от тесных связей с землей, водой и океаном и поддерживают эти связи.

В Арктике сохранилось огромное биоразнообразие, включая многие популяции мирового значения. Среди них более половины видов береговых птиц мира, 80% мировых популяций гусей, несколько миллионов северных оленей и карибу, множество уникальных млекопитающих, например, белый медведь. В короткий летний сезон размножения около

трех сотен видов птиц прилетают в Арктику из Европы, Азии, Африки, Австралии, Новой Зеландии и Южной Америки, чтобы воспользоваться длинными днями и интенсивным периодом продуктивности. Некоторые виды морских млекопитающих, включая серых и горбатых китов, а также гренландских тюленей и хохлачей, также ежегодно мигрируют в Арктику.

Согласно оценкам, в Арктике находится четверть оставшихся нефтегазовых резервов мира, освоение которых планируется расширять. В настоящий момент уже 10% мировой нефти и 25% мирового природного газа добывается в Арктике и субарктических районах, и большая часть из них принадлежит Российской Федерации. Данная информация подтверждает, что Арктика является регионом глобального значения, и влияние, происходящих там событий, распространяется за ее пределы.

Хотя большая часть территории Арктики находится в естественном состоянии и влияние антропогенной деятельности на нее относительно небольшое, отдельные особи, виды и экосистемы Арктики подвергаются разнообразным угрозам, при этом долгосрочные последствия антропогенных воздействий на них неизвестны. Информация, необходимая для определения состояния и тенденций в области арктической фауны, фрагментарна, а для флоры — практически отсутствует.

В последние годы Арктика вступила в период интенсивных нагрузок и изменений, связанных с новым комплексом угроз и стрессовых факторов, основным из которых является изменение климата. По прогнозам, потепление климата в Арктике вызовет множество экологических изменений, включая таяние морских льдов, усиление стока и последующее повышение уровня моря с серьезными послед-

ствиями для прибрежных районов. Некоторые из этих изменений уже ощутимы. Повышение температуры воздуха уже вызывает многочисленные последствия для биоразнообразия Арктики, включая перемещение более южных видов на север, заустаривание и озеленение земель, изменение растительных сообществ и связанной с ними фауны, рост числа инвазивных видов, замещающих аборигенных обитателей Арктики, а также возникновение новых заболеваний. Дополнительным аспектом является изменение сроков (с точки зрения фенологии), которое может привести к несовпадению между соответствующими экологическими факторами. В результате некоторая часть местного биоразнообразия может подвергнуться опасности исчезновения.

За последние 100 лет средняя температура воздуха Арктики повысилась почти вдвое, по сравнению со средним темпом ее повышения на планете. За последние тридцать лет сезонная минимальная площадь морских льдов в Арктике снижалась на 45 000 км² в год. Наряду с более ранним вскрытием и поздним обмерзанием площадь наземного снежного покрытия в северном полушарии сократилась и, согласно ожиданиям, продолжит сокращаться. Масштаб этих изменений будет оказывать существенное влияние на биологическую динамику Арктики. Некоторые наиболее быстрые экологические изменения, связанные с потеплением, произошли в морских и пресноводных системах. Больше всего страдают виды с ограниченным распространением или имеющие особые привычки питания, зависящие от наличия льда. Другие прогнозируемые последствия изменения климата и стрессовые факторы, например, развитие промышленности и использование ресурсов биоразнообразия Арктики, включают:

изменения в распространении, ареале и численности видов (включая инвазивные чужеродные виды);

изменения мест обитания эндемичных арктических видов;

изменения генетического разнообразия;

изменения поведения мигрирующих видов.

Для биоразнообразия Арктики прогнозируется ряд изменений, из которых изменение климата имеет наиболее далеко идущие последствия и является значительным стрессо-

вым фактором. Другие стрессовые факторы также важны и сохраняют свое воздействие, например, загрязняющие вещества, фрагментация мест обитания, освоение месторождений, отлов животных и проч. Сложные взаимосвязи между изменением климата и такими факторами могут усилить воздействие на биоразнообразие.

Поскольку такие факторы, как глобальное потепление, судоходство и освоение ресурсов (например, добыча нефти и газа), вероятно, усилятся, существует возможность большего загрязнения и негативного воздействия на биоразнообразие Арктики. Более активное освоение может привести к изменению характера человеческих поселений и использования ресурсов. Сокращение ледового покрова может привести к росту числа районов, доступных для рыболовства, и предоставить доступ к экономическому использованию новых видов, а также создать как возможности, так и сложности для устойчивого использования. Многие арктические виды мигрируют по миру на большие расстояния и потому подвергаются воздействию экологических изменений во время своих перемещений, в том числе переносят загрязняющие вещества обратно на Север. Эти текущие и возникающие изменения мешают определить, каким образом лучше реагировать и учитывать эти изменения при планировании устойчивого и эффективного управления Арктикой.

Обоснование актуальности. В ответ на описанные во введении вызовы, в последние годы сформировалось несколько международных и национальных инициатив. Каждая из стран циркумполярного региона стремится развивать свои стратегии мониторинга экосистем Арктики, как в связи с наблюдающимися изменениями климата, так и в связи с промышленным освоением. Правительствами многих стран приняты к исполнению многолетние планы мониторинга с целью предопределить принятие решений по эффективному управлению северными территориями, а также с целью показать, что именно их стратегии наиболее успешны и продуктивны.

Среди международных инициатив, в первую очередь, следует упомянуть создание Арктического совета, и, в частности, отметить одну из пяти программ Арктического совета – САФФ – сохранение арктической флоры и

фауны (CAFF – Conservation of Arctic Flora and Fauna, действует с 1996 г.). В рамках КАФФ существует проект «Циркумполярная программа мониторинга биоразнообразия» (СВМР) по контролю за состоянием и распространением популяций арктических видов флоры и фауны. Согласно этой программе страны обязаны выполнять работы по мониторингу за счет собственного бюджета и информировать Арктический совет по соответствующим каналам о результатах. Страны САФФ совместно ищут пути интеграции национальных проектов в СВМР. С целью наиболее полной интеграции в СВМР исследований в Российской Арктике, необходима гармонизация методических подходов в организации мониторинга, сопряженный анализ параметров и методик мониторинга и рекомендации для формата отчетности, комплементарному САФФ. Территория России покрывает значительную часть мировой Арктики. Вполне естественно, что большое число популяций видов – объектов мониторинга находится на ее территории. Страны Арктического совета заинтересованы в сотрудничестве с Россией по организации наблюдений за биотой Российской Арктики. В связи с этим, чрезвычайно важным представляется создание основы для мониторинга местообитаний объектов животного и растительного мира. Однако, решения как Арктического совета так и САФФ носят, в основном, рекомендательный характер.

Говоря о прикладном характере международных инициатив, стоит упомянуть проект INTERACT – инфраструктурный проект, который финансируется в пределах 7-ой рамочной программы Евросоюза, и объединяет более 40 станций участников из всей циркумполярной Арктики. Проект непрерывно пополняется новыми членами, и, на сегодня, туда входят еще более 10 научно-исследовательских станций в рамках официальных наблюдателей.

Среди национальных инициатив необходимо упомянуть следующие.

Для Канады это программа «Центра исследования Севера» CEN – Centre for Northern Studies. Миссия CEN в том, чтобы вносить вклад в устойчивое развитие северных регионов путем более глубокого понимания экологических изменений. Исследователи CEN анализируют развитие северной среды в контексте потепления климата и ускоренного социально-

экономического развития и занимаются подготовкой высококвалифицированных кадров в области анализа и управления экосистемами и геосистемами холодных регионов. В партнерстве с правительством, промышленностью и северными общинами, CEN играет ключевую роль в охране окружающей среды и развитии Приполярного Севера.

Для Дании это программа GEM – Greenland Ecosystem Monitoring

Экосистемный мониторинг Гренландии (GEM) представляет собой интегрированный мониторинг и долгосрочные программы исследований экосистем и изменений климата и их последствий в Арктике. С 1994 года создана последовательная программа, которая интегрирует понимание функционирования экосистем в сильно меняющемся климате, основывается на всеобъемлющем, долгосрочном междисциплинарном сборе данных, и осуществляется датскими и гренландскими учреждениями мониторинга и исследований, в первую очередь на двух основных фантастических полевых станциях: Нуук в низких широтах запада Гренландии, и Закенберг в высоких арктических широтах северо-восточной Гренландии. Сосредоточенный на Гренландии, GEM внесет существенный вклад в научно-методическое понимание арктических экосистем и их реакции на климатические изменения, их изменчивость, а также потенциальные местные, региональные и глобальные последствия изменения в экосистемах Арктики. GEM намерен поддерживать и укреплять свои позиции в качестве ведущего международно интегрированного долгосрочного мониторинга.

Для Норвегии это центр «Фрам» (FRAM Center) с программой COAT. Программа будет осуществляться, в основном, на двух участках, представляющих норвежский сектор тундрового биома: полуостров Варангер на севере Кольского полуострова – низкоширотный участок, и высокоарктический архипелаг Шпицберген.

Тем не менее, в плане также приведены инициативы для циркумполярного сотрудничества и расширения, в частности, планы создания «сестринских» обсерваторий (стационаров) в арктической России. COAT стремится полностью основываться на экосистемном подходе для осуществления адаптивного мониторинга с помощью основного метода – из-

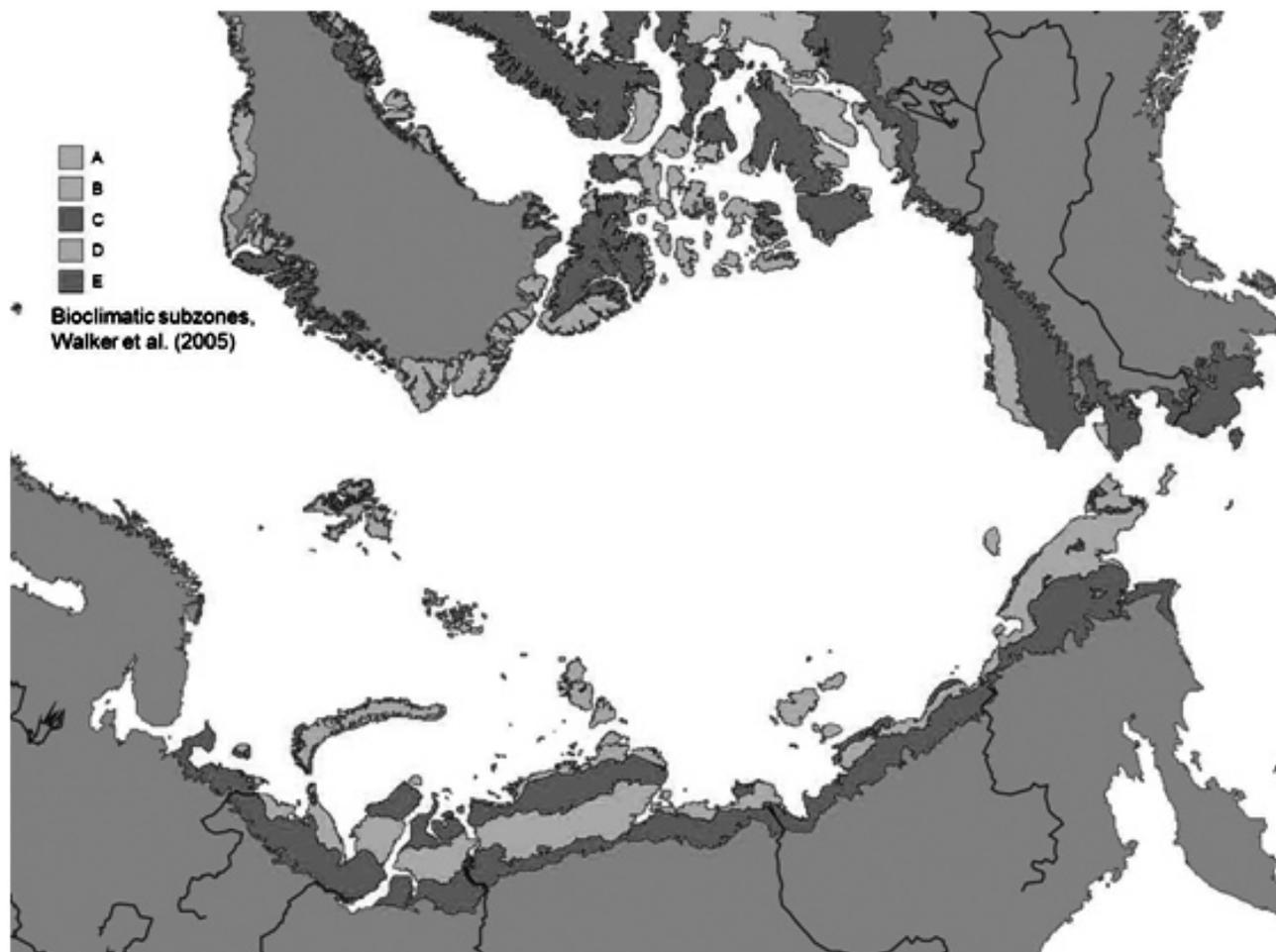


Рисунок 1. Биоклиматические подзоны циркумполярной Арктики

учения пищевых связей. Главная цель СОАТ — стать самой детальной, всесторонней, всеобъемлющей и значимой системой для изучения наземных арктических экосистем в мире. Очевидной амбицией Центра ФРАМ является содействие позиционированию Норвегии как мирового лидера в научных исследованиях и управлении арктическими экосистемами в условиях изменения климата. СОАТ внесет значительный вклад в достижение указанной цели посредством реализации этого амбициозного научного плана.

Основные геополитические преимущества ЯНАО.

На территории ЯНАО и всей Российской Федерации, в части мониторинга биоты никаких согласованных программ или проектов масштаба тех, что перечислены в «актуальности» не реализуется. Актуальность организации подобных масштабных мониторинговых программ как в ЯНАО так и в России очевидна.

В этой связи территория ЯНАО, на наш

взгляд, обладает рядом геополитических преимуществ, которые необходимо начать реализовывать.

1. Зональное деление территории Арктики и Субарктики общеизвестно. Используя в качестве критерия растительный покров, обычно выделяют арктические, мохово-лишайниковые, кустарниковые тундры, лесотундру и северную тайгу. На этом же основании выделяют и различные био-климатические подзоны. Одна из последних карт, на которую ссылаются большинство исследователей, была опубликована в 2005 г. американскими коллегами (рисунок 1 по Walker et al., 2005).

Даже при поверхностном рассмотрении карты не трудно заметить, что правильное чередование различных подзон тундры лучше всего представлено на территории полуостровов Ямал и Гыдан. При организации мониторинговых исследований биоты такое чередова-

ние на территории ЯНАО особенно выгодно, т.к. здесь различные подзоны располагаются в пределах сходного ландшафта! Такого уникального сочетания: правильного чередования различных зон при однородном ландшафте не обнаруживается на территории ни одной зарубежной страны, да и на остальной территории РФ. Нечто подобное прослеживается для территории п-ва Таймыр, однако, не следует забывать, что в центре Таймыра расположено горное плато Путорана, т.е. различные подзоны представлены на Таймыре и разными ландшафтами. Какими преимуществами обладает организация мониторинга в различных подзонах тундры? Очевидно, что для разных био-климатических зон, характерны ареалы обитания различных видов живых организмов. Во введении мы показали, что сегодня основной интерес в изучении северных экосистем сосредоточен вокруг изменений климата, и связанных с ним изменениях в биоразнообразии и ареалах распространения различных животных. Таким образом, очевидно, что изменения биоты тундры будут происходить по-разному в разных био-климатических зонах. Кроме того, некоторые зоны обладают своеобразными «пограничными» свойствами. Например, подзоны лесотундры и кустарниковой тундры разделяют зону собственно тундры от зоны тайги, а значит, сначала в этих подзонах следует ждать появления новых инвазивных «южных» видов, и исчезновения типичных арктических видов. Говоря о геополитике, необходимо отметить, что именно описанным преимуществом п-ва Ямал зачастую пользуются иностранные коллеги, при организации их собственных исследований. Для примера приведем карту (рисунок 2) из ежегодного отчета для NASA (2009-2010), проекта «Адаптация к быстрым изменениям режима землепользования и климата на п-ве Ямал, Россия: дистанционное зондирование и модели для анализа кумулятивного эффекта».

Мы здесь не приводим детали проекта, однако, только из рассмотрения представленной карты видно, что материал для исследования собирался в различных биоклиматических зонах ЯНАО (Надым, Харп, Лаборовая, Бованенково, Харасавэй, о. Белый). Мы предполагаем, что Правительство ЯНАО не информировано об этом и подобных проектах, а значит, не обладает информацией о материалах, собранных

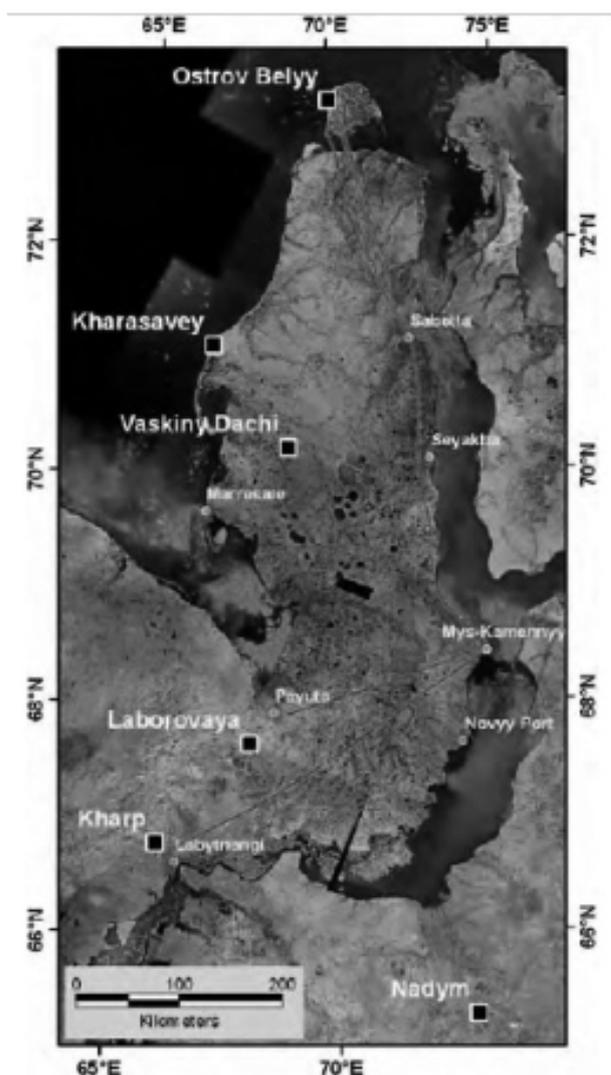


Рисунок 2. Точки сбора полевого материала в рамках одного из зарубежных проектов на территории ЯНАО

в рамках проекта, и, таким образом, естественно, не может пользоваться его результатами при принятии управленческих решений. Кроме того, при публикации данных, полученных в результате осуществления подобных проектов, у авторов появляется возможность, например, осветить больше какие-то одни результаты, и говорить меньше о других. Другими словами, в геополитическом отношении, у ЯНАО появляется риск быть представленным мировому сообществу с какой-то одной стороны.

2. К вышеуказанному геополитическому преимуществу расположения ЯНАО на территории различных биоклиматических подзон следует добавить, что в последние годы для исследователей появились уникальные логи-

стические возможности для заброски полевых групп. Проблема логистического обеспечения экспедиций особенно актуальна при работе в высоких широтах. Малая населенность территории, и, как следствие неразвитая транспортная схема становится критическим препятствием в организации экспедиций на Крайний Север по всему миру. Основным транспортным средством при заброске экспедиционных групп остается воздушный транспорт. На Ямале же, в последние годы, появилась железнодорожная ветка «Обская-Бованенково», планируется строительство дорог-ответвлений на Новый Порт (со станции Паюта), и выход железной дороги к морскому порту Сабетта, строительство которого начато в 2011 г. Относительно развитая транспортная схема, безусловно, является еще одним геополитическим преимуществом ЯНАО в сравнении с другими арктическими территориями России и всего мира. Здесь же нужно отметить, что при закладке мониторинговых точек на территории ЯНАО, у исследователей есть шанс заложить их на «контрольной» территории – полуострове Ямал (с его активным промышленным освоением и крупнейшим в мире стадом домашнего северного оленя), и на «фоновой» - полуострове Гыдан, который пока еще только стоит на пороге масштабного промышленного освоения. Заканчивая разговор о преимуществах географического расположения ЯНАО необходимо отметить, что территория округа охватывает, также, восточный склон Полярного Урала. Кроме того, по территории Округа протекает одна из величайших рек мира – Обь. При организации мониторинга необходимо предусмотреть, также, опытные площадки и на территории этих образований.

3. Очевидно, что при организации любого мониторинга, его временная протяженность становится главным фактором значимости и ценности такого мониторинга. Особенно это касается Арктики, для которой характерна высокая межгодовая амплитуда показателей численности основных компонентов наземных экосистем. Иными словами: чем длиннее ряд наблюдений, тем более достоверные тренды состояния экосистем можно получить. И в этой связи Ямал также, обладает уникальным геополитическим преимуществом, которое ни в коем случае нельзя упускать. Дело в том, что подробные научные исследования биологиче-

ского профиля, с которыми можно пытаться получить сравнения, берут своё начало с экспедиции Б.М. Житкова предпринятой в 1908 г. В конце 30-х середине 40-х годов на территории Южного Ямала несколько лет работали В.В. Кучерук, Т.Н. Дунаева и В.И. Осмоловская. Наконец, в 1954 г. в Салехарде был основан экологический научно исследовательский стационар ИЭРиЖУрО РАН, который с 1956 г. располагается в г. Лабытнанги. Сотрудниками стационара накоплен огромный массив подробных данных о состоянии различных компонентов экосистем ЯНАО. До сих пор здесь работают специалисты с более чем 30 летним стажем работы. Сотрудниками стационара на материале собранном на территории ЯНАО защищены несколько докторских и кандидатских диссертаций, опубликованы сотни статей и десятки монографий. Стационар является форпостом экологической науки на Ямале. Вообще, в мировой практике осуществления долговременного мониторинга экосистем, порядка 95% исследований охватывают период последних 10-20 лет. На Ямале же подобный временной ряд может составить минимум 50 лет, а по ряду территорий и отдельных компонентов экосистем и за более долгий период. Вместе с тем, весьма актуальной остается задача перевода всего массива существующих банков данных в современный цифровой формат. Эта актуальная задача, безусловно, должна стать одной из главных в рамках стратегии развития долгосрочного мониторинга экосистем Ямала.

4. Международное сотрудничество. В рамках настоящей статьи необходимо отметить, что в последние годы, к ЯНАО привлекается всё большее международное внимание. Этому есть несколько объективных причин. На территории ЯНАО разведаны и добываются беспрецедентные запасы углеводородов, внятной альтернативы которым в мировом масштабе не предвидится в ближайшие десятилетия. На Ямале продолжает существовать одно из самых крупных в мире самобытных сообществ коренных народов. Уникальное, пограничное расположение ЯНАО на границе между Европой и Азией предопределяет здесь встречу ареалов распространения сибирских и европейских видов флоры и фауны. Территория ЯНАО находится в середине Северного морского пути, с перспективой вывода к нему ветки железной

дороги. Очевидно, что подобный «узел» в циркумполярном масштабе будет привлекать всё больше и больше внимания. Арктическая зона России является крупным полигоном развития фундаментальных и прикладных научных исследований в различных областях знаний. Необходимо продолжать международное сотрудничество для накопления нового знания о глобальных природно-климатических процессах Земли и об особенностях устойчивости арктических экосистем в интересах укрепления экологической безопасности региона. В связи с организацией долговременного мониторинга крайне важно основываться на широком международном участии. Только с его помощью можно будет определить масштаб происходящих изменений: глобальный тренд или региональный масштаб. Кроме того, грамотная организация долговременного мониторинга будет способствовать росту прямых инвестиций в изучение арктических экосистем Ямала, в том числе и из-за рубежа, через финансирование различных научных проектов. В связи с международным сотрудничеством в деле изучения северных экосистем необходимо отметить, что Стационар РАН в г. Лабытнанги, а также станция на о. Белом являются членами проекта Евросоюза – ИНТЕРАКТ. Участие в этом проекте обеспечивает ямальских ученых передовым опытом в организации научно-исследовательских работ в высоких широтах, а также, позволяет другим участникам проекта узнать о современном уровне исследования экосистем в ЯНАО.

Реализация первоочередных мероприятий при подготовке концепции развития мониторинга экосистем ЯНАО.

Таким образом, мы считаем, что для дальнейшей разработки концепции развития мониторинга экосистем ЯНАО необходимо осуществить следующие первоочередные мероприятия.

1. Детальное ознакомление с ведущими мировыми стратегиями организации мониторинга экосистем в других странах, в частности инициатив КАФФ, ФРАМ центра в Норвегии, GEM стратегии в Гренландии и других. Ознакомление с этими стратегиями (которые написаны коллективами исследователей, состоящими из десятков человек, с участием ведущих мировых профессоров в области экологии), позволит быть в курсе самых современных

тенденций в мониторинге Арктических экосистем, и создать стратегию развития мониторинга экосистем ЯНАО с учетом современных требований и вызовов. Создаваемая стратегия, безусловно, должна органично влиться в уже существующие схемы мониторинга крупных авторитетных международных организаций.

2. Следует признать крайнюю актуальность создания сети специальных мониторинговых площадок в различных биоклиматических зонах ЯНАО. Организация подробных мониторинговых исследований на каждой из этих площадок должна явиться темой для отдельного исследования с привлечением широкого круга ведущих специалистов в соответствующих областях знаний. Очевидно, что, с одной стороны, как можно большее число подобных площадок должно быть заложено на тех местах, где подробные исследования уже проводились ранее. С другой стороны, совершенно очевидна актуальность закладки новых, «фоновых» площадок на охраняемых территориях и на полуострове Гыдан. Здесь отметим лишь, что при организации мониторинга целесообразно охватить как можно больший спектр живых организмов, а также фиксировать как можно большее количество климатических характеристик различных сред. Хотим отметить, что в рамках функционирования ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики» следует поддержать, также, непрерывные мониторинговые исследования, которые уже ведутся на нескольких таких площадках (Харп, Еркута, Сабетга, Белый).

3. Наряду с техническим прогрессом, стремительно развиваются оборудование и методы для проведения научных исследований. При помощи спутниковых передатчиков можно отследить перемещение животных. Всевозможные логгеры автоматически и непрерывно фиксируют параметры окружающей среды, осуществляют дистанционное зондирование и наблюдение в автоматическом режиме. Спутниковые снимки позволяют увидеть нарушенные местообитания, скопления животных и ледовую обстановку и т.д. Появляются новые методы получения и обработки информации, позволяющие моделировать изменения экосистем, используя различные сценарии. Подобные инновационные методы исследований приносят исследователям качественно новое знание уже

в самом современном, цифровом формате. Поэтому следует одобрить запуск любых подобных точечных проектов еще до принятия общей стратегии развития мониторинга экосистем ЯНАО.

4. Следует инициировать и всячески поддерживать организацию на территории ЯНАО всевозможных научно-исследовательских конференций, совещаний, съездов, заседаний и т.п., посвященных изучению экосистем всей Арктики и ЯНАО в частности. По нашим сведениям, на территории ЯНАО за всю его историю существования организовано всего 3

подобные встречи. Первая в 2004 г. в Лабитнангах, посвященная 50-летию Стационара Российской академии наук. Вторая - международная конференция «Динамика численности леммингов и песцов в циркумполярной тундре» в 2008 г. в Салехарде. И, наконец, международная конференция по изучению белой совы, организованная также в Салехарде в марте 2014 г. В геополитическом отношении здесь ЯНАО пока явно уступает таким арктическим странам как Норвегия, Дания, Канада и другим.

Список литературы

1. Walker D.A., et al. The circumpolar arctic vegetation map // *J Veg Sci.* — 2005. Vol.16, P: 267-282.

Ильясов Руслан Михайлович

м.н.с. сектора политической географии

ГКУ ЯНАО «Центр изучения Арктики», г. Салехард

Аннотация: Риски устойчивого развития ресурсодобывающих регионов РФ с их монопрофильной деятельностью отмечаются растущей нагрузкой на ресурсоемкие природные комплексы. Исторически на территории Северо-Западной Сибири производственная деятельность развивалась за счет экстенсивного освоения биоресурсов, минералов и углеводородов. Представленная работа посвящена историческому анализу вовлечения природно-территориальных комплексов (ПТК) в производственный процесс Ямало-Ненецкого автономного региона. Цель данной работы определить характерный тип местности для свойственного ему вида природопользования. Объектом исследования является Ямало-Ненецкий автономный округ как социально и экономически существующие образование. Предметом исследования является система природопользования ЯНАО с точки зрения ландшафтно-исторического анализа.

Ключевые слова: природопользование, ландшафтное планирование, Ямало-Ненецкий автономный округ (Ямало-Ненецкий национальный округ, ЯНАО, округ, регион, Северо-западная Сибирь).

Современный Ямало-Ненецкий автономный округ с начала второй половины XX в. закрепил за собой мировой имидж нефтегазового региона. Тем не менее, обобщая всю историю природопользования ЯНАО, можно сказать, что нефтегазовая добыча в регионе, как минимум краткосрочна по сравнению с многовековым существованием массового оленеводства, рыбного и зверобойного промысла. Кроме того помимо нефтегазодобывающей отрасли, в современной экономике округа имеется еще одна полноценно функционирующая горная добыча хромовой руды и щебня. Очевидные преимущества и возможности развития не только нефтегазовых, но и многих других отраслей производства, приводят к парадоксальному вопросу: почему не смотря на раз-

нообразный ресурсный потенциал и богатую историю природопользования регион так и не получил должного многопрофильного развития закрепив за собой мировой нефтегазовый имидж?

В историческом контексте развитие того или иного хозяйствования и его последующее формирование в отдельную отрасль происходит неравномерно и иногда с некоторым опозданием необходимой модернизации и внедрения инноваций в производство. Как правило, в отдаленных от центров развития регионах с трудно проходимой местностью модернизация происходит с систематическим запозданием. Частое запоздание приводит к нерентабельности производства и его анахроничности. Это в определенной степени свойственно добывающим производствам северных регионов РФ.

Для понимания причин неравномерного и отстающего развития ресурсодобывающего производства необходимо исследование прошлого формирования хозяйственной деятельности. Необходим анализ деятельности в историческом контексте развития опыта и накопления методов природопользования с прогрессирующей модернизацией человеческого труда характерного для того или иного вида природного ландшафта.

Для анализа исторического формирования природопользования за основу взят принцип историзма и метод ландшафтного планирования. Принцип историзма подразумевает последовательность и взаимообусловленность событий, а метод ландшафтного планирования позволяет установить ландшафтные закономерности способствующие размещению производственных отраслей на территории ЯНАО.

Историческое развитие природопользования будет определено исходя уже из существующих фундаментальных исследований [1], согласно которым история Севера Западной Сибири делится на пять периодов (по Побережникову И.В):

1. Период раннего новгородского освоения (XII – середина XVI вв.)

2. Период раннего московского освоения (последняя треть XV в. – начало 1590 гг.)

3. Мангазейский период (середина 1590-х – 1660-е гг.)

4. Обдорский период (последняя треть XVII – начало XIX вв.)

5. Период нового и новейшего времени (XIX – XX вв.).

Опираясь на данную периодизацию и изученную историческую литературу, в данной работе, хронология природопользования ЯНАО будет основана на трёх основных периодах исторического природопользования ЯНАО:

1. Начало русской колонизации, процесс природопользования в древние времена и средневековье. (XI – XVII вв.).

2. Процесс централизации и формирования хозяйственного опыта в условиях специфической природно-ландшафтной среды (XVIII – XIX вв.).

3. Становление рационального природопользования и новых форм хозяйственного освоения территорий ЯНАО (XX – по настоящее время).

Период природопользования к началу русской колонизации (XI – XVII вв.) приурочен к промысловому освоению биоресурсов. Такой характер природопользования датируются письменными источниками XV-XVI вв. Однако, с определенной степенью достоверности, археологами было определено, что люди, некогда заселявшие современную территорию ЯНАО, уже имели навыки природопользования (охота, рыбалка, собирательство) к XI в. [2]. Также имеются доступные и сохранившиеся русские картографические источники, на которых изображена территория современного ЯНАО. Источники датируются началом XVII в., они анахроничны и не отображают распространения природопользования в соответствии с природным ландшафтом. Карты представляют собой монохромные наброски (обычно черно-белых цветов), на которых прослеживаются контуры берегов материка и рек. Следует отметить, что на некоторых картах есть условные изображения ландшафтов (например, изображения в виде деревьев и холмов в местах распространения лесных и горных ландшафтах). Также на картах отмечаются

условные обозначения в виде силуэтов диких животных, что дает возможность предполагать в этих областях пушной промысел или охоту. В то же время эти карты упрощены, имеют неточности, и, самое главное, на большинстве из них отсутствует градусная сеть, что делает невозможным их использование в практических целях. Такие карты дают лишь общее представление о ландшафтной структуре и размещении природопользования на средневековой территории ЯНАО.

Средневековый период русской колонизации территорий ЯНАО уже обеспечен корректно составленным картографическим материалам современных исследователей. Анахроничные карты можно использовать в качестве визуального дополнения к ним и к анализу распространения русской колонизации по местам отмеченных русских поселений.

Постоянное проживание русских в условиях их не специфического ландшафта предшествует началу нового этапа развития природопользования – началу централизации и формирования нового хозяйственного опыта и спроса на его продукцию в России и за рубежом. Основу номенклатуры товара составляла пушнина, очевидно, что именно она определила вхождение северо-западной территории Сибири в русское государство как ресурсодобывающего региона. С этого момента в развитии региона наблюдается ресурсодобывающий имидж.

Институционализация ресурсодобывающей отрасли прослеживается с основанием и укреплением русских поселений, таких как Березово (1593), Обдорск (1593- 1596) и Мангазея (1600-1601). После образования городских центров и установившегося контроля над стихийным и неорганизованным промыслом тысячи шкурок пушных животных посредством московского ясака уходили в Москву [3].

Сбор биоресурсов в виде московского ясака сыграл некоторую роль в их нерациональном природопользовании. Москва устанавливала постоянно растущие объемы налога в казну, без учета хрупких механизмов северных территорий и возобновляемости их ресурсов.

Ресурсы, в основном пушнину, добывали в неограниченных количествах. Определить точную добычу мягкой рухляди, в силу отсутствия информации по размерам ясака не представляется возможным, но по некоторым дан-

Таблица 1. Состав сдаваемой пушнины

Вид зверя	кол-во (ед.) в год. Обдорск	кол-во (ед.) в год. Березово
Соболь	64	866
Белый песец	493	
Черно-Бурая лисица	-	3
Бурая лисица	-	30
Красная черночеревая лисица (красная чернобрюхая лисица)	-	34
Красная сиводушчатая лисица (имеющая серую шерсть на шее)	-	57
Красная лисица	-	93
Черный бобр	-	28
Бобр карий или рыжий (речной западносибирский бобр)	-	115
Росомаха	-	77
Волк	-	11
Горностай	5	322
Белка	35	23000
Олень	25	

ным к XVII в. регион экспортировал от 100 до 150 тыс. шкурок пушных зверей в год [4].

Некоторое представление о номенклатуре пушной отрасли можно проследить по видовому разнообразию зверей описанных в ясачных книгах 1641 г. [5]. Видовое разнообразие приведено в таблице 1.

Из приведенной таблицы видно, что состав сдаваемой продукции промысловиками, охотившимися в северной части современного ЯНАО (Обдорск) в сравнении со сдаваемой продукцией в Березово (современная Югра) был не велик, но изобиловал песцом, соболем и домашним оленем. Количественное и видовое различие между сдаваемой продукции в Обдорске и Березово обусловлено ареалом обитания промысловых животных, и, как следствие различными ландшафтными характеристиками территорий тундрового и таежного природопользования. Присваиваемая форма хозяйствования вряд ли могла повлиять на представление промысловиков о скором сокращении пушного зверя. Метод природопользования развивался экстенсивно (вширь) путем поиска новых земель и привлечения промышленников с других городов (аналогично современному вахтовому методу работ). Представление промысловиков о том, что природная система не имеет возможности

восстановления при массовом и не рациональном использовании природных ресурсов привела к уменьшению производительности региона уже к концу XVII в.

К началу XVIII в. с убылью пушного зверя, пространственная модель экстенсивного природопользования заменяется интенсивным. Очевидным выражением для необходимого интенсивного освоения послужил увеличивающийся потребительский спрос бытовых нужд региона и невозможность его обеспечить за счет сократившейся промысловой деятельности и ухода промысловиков дальше на восток. С этого периода региональное хозяйствования и его связи определяются новым территориально-административным делением. В 1708 г. территории северо-западной Сибири (ЯНАО) вошли в состав Сибирской губернии. После потери первоначального экспортного потенциала, приоритет взаимодействия региона переместился с Москвы на сельскохозяйственный юг Тюмени и Тобольска [6].

К XIX в. с началом новой модернизации мануфактурных производств в виде индустриализации и промышленной революции, ЯНАО не приобретает должного развития, от части в силу промысловой ориентированности и экономической отдалённости от промышленных

и торговых центров.

Появление в начале XX в. рационального подхода к производству открывает качественно новый этап в развитии природопользования. В первую очередь рационализация укрепляется в рыбной промышленности. Кратко рационализация производства это совокупность внедрения эмпирических знаний (внедрение ресурсосберегающих методов, внедрение технологий автоматизации производств, снижение себестоимости и т.п.) направленных на повышение устойчивости развития отрасли в целом.

После революции 1917 г. кардинальная перестройка социально-экономических отношений сопровождавшаяся политической борьбой привела к сокращению ресурсодобывающих мощностей самой добычной рыбной промышленности. К 1924 г. вылов уже составлял 30%, хотя до революции рыба занимала 70% от всего производства [7].

Критическая степень рецессии рыбного производства послужила причиной для начала рационализации в ЯНАО. Острая необходимость модернизации рыбного промысла была очевидной. Начальным этапом ресурсосберегающих норм стал декрет СНК РСФСР от 31.05.1921г. регулирующий вылов рыбы. Он определял ответственность за охрану зон рыбного природопользования и регламентировал ограничения вылова [8].

С появлением новых для ЯНАО сфер хозяйственной деятельности: сельское хозяйство (начавшееся с середины 1930 г.) и нефтегазовое освоение (начавшееся с середины 1960 г.) ресурсосберегающие методы усовершенствовались и распространились на всю ресурсодобывающую промышленность. Институционализировались особо охраняемые территории (ООПТ) для всех отраслей добычи. При добыче биоресурсов стали учитываться особенности ареала обитания животных и их количество. Были введены сроки охоты. Существовал запрет на скупку некоторых шкурок зверей (летнего сезона и молодняка) и на охоту капканным способом. Помимо методов запретительного характера были введены также меры по созданию заказников, где создавали условия для насыщения и увеличения территорий промысловым зверем (подкормка, разведение). Уже начиная с 1927 г. промысловики переходят к рациональному охотхозяйству и впоследствии

к пушному звероводству [9]. Первая звероферма Серебристочерных лисиц появилась в 1936 г. В п. Катравош было завезено 40 зверьков и уже на следующий год получено свыше 100 голов.

Однако звероводство как новая ступень ведущей отрасли региона так и не получило должного развития, а после нефтегазового освоения вообще перестала быть основополагающей. На сегодня нефтегазовая отрасль региона диктует тренд освоения территорий.

До нефтегазовой отрасли освоение осуществлялось в комфортных для жизни человека природно-территориальных комплексах, представляющих ценность промыслового характера. Тренд нефтегазового освоения в зависимости от антиклинальных складок (ловушек для нефти) распространяется на все ландшафты и чаще некомфортные для проживания человека. Для осуществления нефтегазового освоения в подобных ландшафтных условиях современные технологии позволяют адаптировать сложный многими тысячелетиями природно-территориальный комплекс буквально за сезон. К примеру, в неблагоприятных для жизнедеятельности человека, заболоченных нефтеносных территориях выкорчевывается надземная растительность, осушаются болота и отсыпается площадки из песка. Эти мероприятия, не смотря на облагораживающую цель освоения, без должных действий приводят к последующему неконтролируемому изменению ландшафта (опустынивание, обезлесивание, деградация почв и т.п.).

Для предотвращения последующего негативного изменения ландшафтов применяются методы рекультивации, ремедиации и превентивные методы ландшафтного планирования. Согласно Колбовскому Е.Ю Ландшафтное планирование как инструмент применяется для оптимизации территории, с целью создания наилучшей системы для устойчивого развития не только природопользования но и зоны обитания человека [10].

Как говорилось выше, зона комфортного обитания человека в ЯНАО распространяется не на все ландшафтные комплексы. Различие комфортности ландшафтных комплексов зависит от теплообеспеченности (арктические, субарктические, бореальные, суббореальные и т.д.) и увлажненности (от гумидных до аридных). Согласно такому подходу профессор

географических наук, Козин В.В., выделил 69 групп ландшафтов на территории ЯНАО. Группы подразделяются в следующей по уменьшению последовательности: семейство, класс, тип, род и вид.

Семейство отражает группировку ландшафтов в физико-географических странах (ландшафты европейской равнины или ландшафты западносибирских увалов).

Класс отражает высоту ландшафта (равнинные или горные ландшафты).

Тип зональное деление ландшафтов близок к типу почв (лесные, степные, тундровые, пустынные ландшафты).

Род выражен отложениями породы (моренные, аллювиальные, элювиальные, эоловые ландшафты).

Вид ландшафта выражен доминирующими урочищами и/или сопряженной системой фаций.

Зональное деление по **типу** ландшафтов ЯНАО подразделяется на **три типа: Тундровый, Лесотундровый, Таежный** (Северотаежный и Среднетаежный подтип). И **восемь классов: два горных подкласса** (среднегорный и низкогорный) и **шесть равнинных** (возвышенные, сниженные, низменные равнины и террасовые, приморские, долинно-речные низины). Согласно такой таксономической градации в ЯНАО складывается **19 родовидовых** групп с **69 подгруппами** равнинного и горного подкласса ландшафтов отображенных на ландшафтной карте – подгруппы ландшафтных комплексов ЯНАО (приложение 2). Отражены аналогично описанию в таблице 2 [11].

Общим для всех внутри региональных

ландшафтных комплексов представленных на карте является преимущественно на севере однообразная простирающаяся вдаль тундра и лесотундра с естественными преградами в виде рек, озер, болот. В юго-восточной и центральной части региона северная тайга и лесотундра также с присутствием болотистых почв и переувлажненностью [12].

Согласно зоне обитания человека, определяемой по масштабам занимаемой территории населенных пунктов и мест природопользования, разработана топокарта (приложение 2). Карта области природопользования на характерных для него ландшафтных зонах. Карта представляет взаимосвязь типологических ландшафтов и зон преобладающего природопользования, определяемого по масштабам занимаемой территории. Данная работа дает возможность сократить территорию поиска для развития дальнейшего хозяйствования или решения типичного вида проблем рационального природопользования на территории ЯНАО.

Сопоставления данных природопользования по занимаемым типологическим ландшафтным комплексам указаны в ниже следующей таблице 3.

На основании составленной таблицы ландшафтно-исторического анализа природопользования ЯНАО можно сделать следующие выводы:

1. Преобладание того или иного вида природопользования, за исключением нефтегазового, имеет прямую зависимость от характера

Таблица 2. Ландшафты Ямало-Ненецкого автономного округа

Ландшафты	Равнинные подклассы						Горные подклассы	
	Возвышенные равнины	Сниженные равнины	Низменные равнины	Террасовые низины	Приморские низины	Долинно-речные низины	Среднегорье	Низкогорье и предгорье
Тундровый тип	(1) 1-7	(2) 8-15	(3) 16-19		(4) 20	(13) 57;58	(17) 65;66	(18) 67;68
Лесотундровый тип	(5) 21-24	(6) 25-28		(7) 29-31		(14) 59		
Северотаежный подтип	(8) 32-41	(9) 42-50	(10) 51	(11) 52;53		(15) 60-63		(19) 69
Среднетаежный подтип	(12) 54-56					(16) 64		

Таблица 3. Характерный тип местности для характерного вида природопользования.

Группы типологических ландшафтных комплексов	Исторически сложившиеся виды природопользования ЯНАО					
	охотничье-промысловое	выпас оленья	сбор дикоросов	рыболовство	Добыча рудных ископаемых	нефтегазовая добыча
Группы тундрового типа ландшафтов						
<i>1 группа (1-7) тундровых возвышенных равнин тундры</i>	•	•		•		•
<i>2 группа (8-15) ландшафты сниженных равнин тундры</i>		•		•		•
<i>3 группа низменных равнин тундры (16-19)</i>	•	•		•		
<i>4 группа (20) приморские низины тундры</i>				•		
<i>5 группа (21-24) возвышенные равнины лесотундры</i>	•	•	•	•		•
<i>6 группа (25- 28) Ландшафты сниженных равнин лесотундры</i>		•	•			•
<i>7 группа (29-31) Ландшафты террасовых низин лесотундры</i>		•	•	•		•
Группы Северотаежного подтипа ландшафта						
<i>8 группа(32-41) возвышенных равнин</i>	•	•	•	•		•
<i>9 группа(42-50) ландшафты сниженных равнин:</i>	•	•	•	•		•
<i>10 группа (51) Ландшафты низменных равнин</i>	•	•				•
<i>11 группа (52-53) Ландшафты террасовых низин</i>		•		•		•
Группы среднетаежного подтипа ландшафта						
<i>12 группа (54-56) ландшафты возвышенных равнин</i>	•	•		•		•
Подкласс Долинно-речных низовых ландшафтов						
<i>13 группа (57-58) Долинно-речные ландшафты Тундрового типа</i>	•	•		•		•
<i>14 группа (59) Долинно-речные ландшафты Лесотундрового типа</i>	•	•	•	•		•
<i>15 группа (60-63) Долинно-речные ландшафты Северотаежного подтипа</i>	•	•	•	•		•
<i>16 группа (64) Долинно-речные ландшафты Среднетаежного подтипа</i>	•	•	•	•		•

Класс горных ландшафтов						
<i>17 группа (65-66) Среднегорные ландшафты Тундрового типа</i>					•	
<i>18 группа (67-68) Низкогорные и предгорные ландшафты Тундрового типа</i>					•	
<i>19 группа (69) Низкогорные и предгорные ландшафты Севертаежного подтипа</i>		•			•	

природных ландшафтов. Большая часть углеводородных месторождений расположена вне комфортных условий проживания человека, что способствует тенденции вахтового освоения территорий.

2. Согласно таблице 3 был определен характерный тип местности для свойственного ему вида природопользования. Наблюдаемые векторы исторического развития охотничье-промыслового природопользования приурочены к нескольким ландшафтным родовидовым группам, объединённым в пределах одного зонально-климатического пояса ландшафтных областей региона: Северная тундра, Средняя Тундра, Южная тундра – промысел песка, белки, соболя; и Лесотундра и Северная тайга – промысел белки, ондатры, горностая, лисицы, бобра, волка, лося и дикого оленя. Рыбный промысел приурочен к группе ландшафтов подкласса долинно-речных и приморских низин. Территориально распространённым природопользованием является оленеводство. Оно простирается в 15 ландшафтных группах, преимущественно в тундровых и лесотундровых зонах 1-7 групп. Вторым по территориальной распространённости (в 14 ландшафтных группах) является нефтегазовое производство. Для рудной добычи основополагающим являются группы общего класса горных ландшафтов (17,18,19), среднегорье и низкогорье полярного Урала. Ландшафтные контуры локализации собирательства как вспомогательного вида природопользования вырисовываются по северной границе ареала распространения того или иного вида полезных растений (Брусника, черника, багульник болотный и голубика имеют наиболее северную границу распро-

странения). Основываясь на том факте, что современное традиционное природопользование (собирательство, оленеводство, рыболовство и охотничий промысел) повторяет производственные циклы прошлых веков, можно предположить, что контуры зоны распространения современного природопользования являются идентичными прошлым, а, следовательно, функции ландшафта по отношению к традиционному природопользованию за столь долгое время не менялись.

3. Обобщая поэтапное развитие природопользования, можно резюмировать, что в ходе первого исторического периода природопользования наблюдается тенденция формирования хозяйственной деятельности по районам долинно-речных ландшафтов. Второй период развития природопользования продолжает эту тенденцию, распространяясь за счет экстенсивного освоения благоприятных для жизнедеятельности человека территорий. В XX в. с развитием техники и современных методов, освоение территорий ЯНАО охватывает уже весь спектр ранее недоступных ландшафтов.

4. Исторически сложившейся ресурсодобывающей роли ЯНАО характерно неравномерное развитие добывающих и перерабатывающих производств и систематическое запаздывание должной модернизации развития отраслей. Не смотря на очевидные природно-территориальные возможности, назревшие структурные и инновационные преобразования производственных отраслей ЯНАО представляются проблематичными ввиду накопленного на протяжении всего времени технологического отставания.

Подгруппы ландшафтных комплексов Ямало-Ненецкого автономного округа

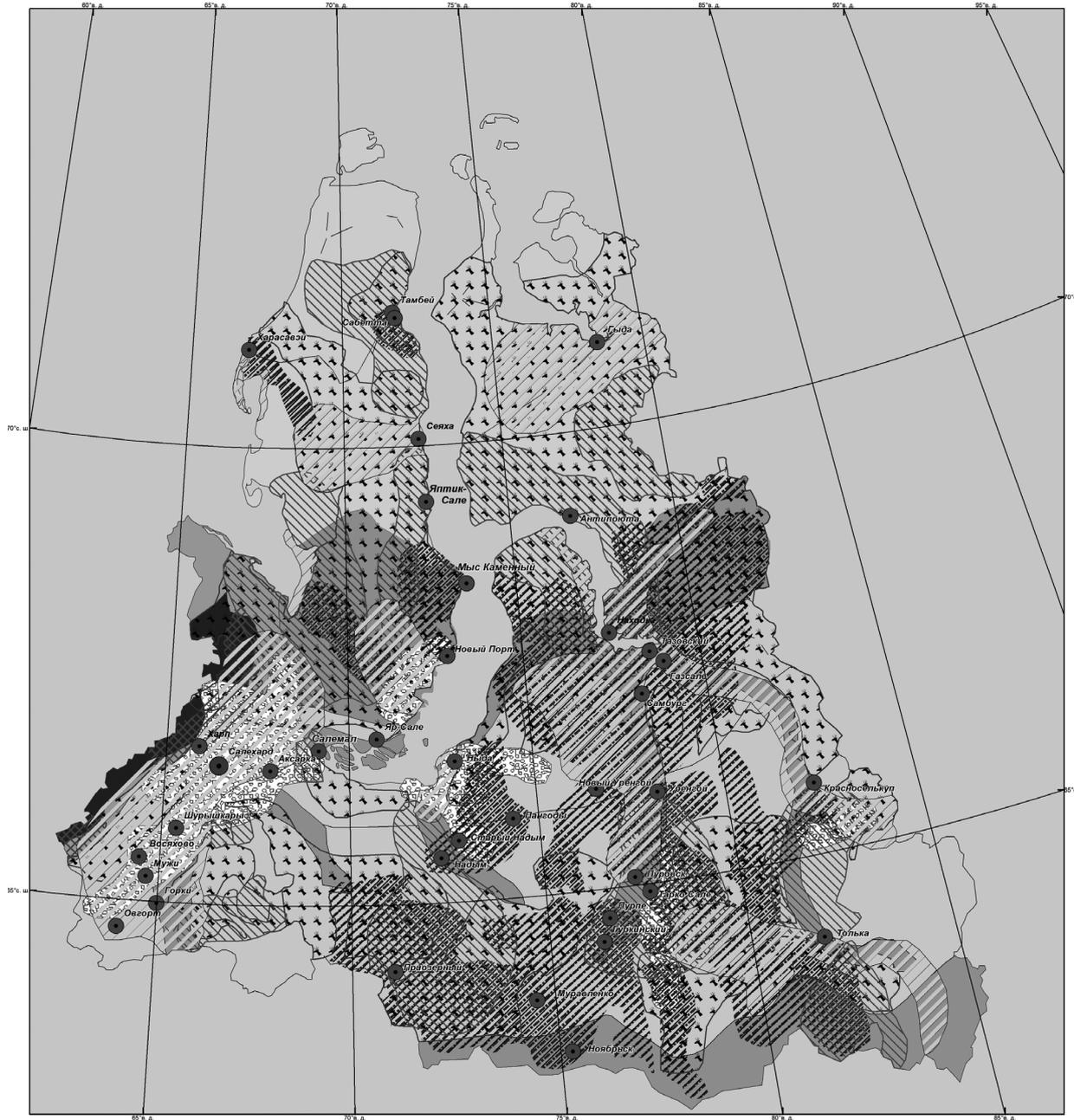


Геоморфология ландшафтов

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Тундровые возвышенные вечномерзлые песчаные равнины | 24. Лесотунд. воз. волнистые равнины с ливн. рединами | 47. Севертаеж. низк. песчаные равнины с лесами |
| 2. Тунд. воз. пологоволнистые береговые равнины | 25. Лесотунд. сниженные пологоувалистые равнины с редколесьем | 48. Севертаеж. низк. равнина с лесами и развееваемыми песками |
| 3. Тунд. воз. крупно-озерные пологохолмистые равнины | 26. Лесотунд. низк. пологоувалистые с ливн. ридинами | 49. Севертаеж. низк. заторфованные плосковолнистые равнины |
| 4. Тунд. воз. высокие холмисто-озерные равнины | 27. Лесотунд. низк. волнистые равнины с редколесьем | 50. Севертаеж. низк. заозерные песчаные равнины с лесами |
| 5. Тунд. воз. заторфованные плоскобугристые равнины | 28. Лесотунд. низк. плоские заозерные равнины с редколесьем | 51. Севертаеж. низменные равнины с мерзлыми торфяниками |
| 6. Тунд. воз. ологохолмистые песчаногиллистые равнины | 29. Лесотунд. террасовые низины плоских равнин с редколесьем | 52. Севертаеж. террасовые равнины с лесами |
| 7. Тунд. воз. грядово холмистые равнины | 30. Лесотунд. тер. низ. пологоволнистые равнин с редколесьем | 53. Севертаеж. заозерные низины с лесами |
| 8. Тунд. воз. сниженные пологоволнистые равнины | 31. Лесотунд. тер. низ. заозерных равнин с лентами леса вдоль рек | 54. Среднетаеж. воз. пологоувалистые равнины |
| 9. Тунд. сниженные пологоволнистые равнины | 32. Севертаеж. возвышенные увалистые равнины с редколесьем | 55. Среднетаеж. высокие пологохолмистые равнины |
| 10. Тунд. низк. расчлененные равнины | 33. Севертаеж. воз. увалистые супесчаные равнины с лесами | 56. Среднетаеж. водораздельные лесчаные равнины |
| 11. Тунд. низк. пологоволнистые равнины | 34. Севертаеж. воз. пологохолмистые равнины с лесами | 57. Долино-речные тундровые равнины с ивняком |
| 12. Тунд. низк. пологоувалистые и гривстохолмистые равнины | 35. Севертаеж. воз. слоистые равнины с лесами | 58. Долино-речные тундровые поймы |
| 13. Тунд. низк. пологоволнистые песчаные равнины | 36. Севертаеж. воз. холмисто-грядовые равнины с лесами | 59. Долино-речные лесотундровые поймы |
| 14. Тунд. низк. Песчаные равнины с террасами и холмами | 37. Севертаеж. воз. увалистые равнины с лесами | 60. Долино-речные севертаежные островные поймы |
| 15. Тунд. низк. грядово-холмистые и плоско-озерно равнины | 38. Севертаеж. воз. холмисто-увалистые равнины с лесами | 61. Дол.-речн. севертаеж. поймы с лугами и лесами |
| 16. Тунд. низменные плоско-песчаные равнины | 39. Севертаеж. воз. холмисто-озерные равнины с лесами | 62. Дол.-речн. севертаеж. плоские поймы с лесами |
| 17. Тунд. низм. плоские заозерные песчаносуглинистые равнины | 40. Севертаеж. воз. пологохолмисто-увалистые равнины с лесами | 63. Дол.-речн. севертаеж. поймы с заболоченными лесами |
| 18. Тунд. низм. волнистые равнины | 41. Севертаеж. воз. пологохолмисто равнины с лесами | 64. Дол.-речн. среднетаеж. с лесами с лесами |
| 19. Тунд. заозерные низины с плоскобугристыми торфяниками | 42. Севертаеж. сниженные волнисто-заозерные равнины с лесами | 65. Тундровое приполярноуральское среднегорье |
| 20. Тунд. заозерные низины с засоленными береговыми лугами | 43. Севертаеж. низк. мерзлые заозерные равнины с редколесьем | 66. Тундровое приполярноуральское среднегорье |
| 21. Лесотунд. возвышенные холмистые равнины с редколесьем | 44. Севертаеж. низк. с озерными тальми болотами | 67. Тунд. грядовые горные возвышенности |
| 22. Лесотунд. воз. увалисто-холмистые равнины с ливн. рединами | 45. Севертаеж. низк. плосковолнистые равнины с редколесьем | 68. Тунд. малопуральские увалистые предгорья |
| 23. Лесотунд. воз. заозерные равнины с редколесьем | 46. Севертаеж. низк. заторфованные песчаные равнины | 69. Севертаежные грядово-увалистые предгорья |

Масштаб 1: 4 000 000
0 37,5 75 150 225
Км

Сложившиеся виды природопользования



Легенда

Центры развития природопользования

- Столица
- Традиционного и сельхоз природопользования
- Добычи не возобновляемых природных ресурсов

Зоны природопользования

- Сбор дикоросов
- Рыболовство
- Выпас оленей
- Охотничьи-промысловая деятельность
- Добыча углеводородов
- Добыча рудного и горного сырья

Зоны ландшафтного районирования

- Средняя тайга
- Северная тайга
- Пойменно-долинные низины
- Лесотундра
- Среднегорье
- Низкогорье и подгорье
- Южная тундра
- Средняя тундра
- Арктическая (северная) тундра

Масштаб 1: 4 000 000



Список литературы

1. История Ямала / под общ. ред. Алексеева В.В. Екатеринбург. / В.В. Алексеев, С.В. Алексеев, С.С. Букин, Н.Ю. Гаврилова, К.И. Зубков, В.П. Карпов, Е.В. Логунов, В.П. Тимошенко, П.П. Шабанов: «Баско», 2010. – 2 т.
2. Федорова Н.В. Региональная экономика и стратегия адаптации древнего и средневекового населения севера западной Сибири. // Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа выпуск №1. Салехард: 2014. С 3-8.
3. Миллер Г.Ф. История Сибири. М., 2000. Т..С.26.; Шашков Г.Ф.; Омельчук А.К. Салехард. Свердловск, 1978.
4. Лобанов К.В., Чичеров М.В, // Природные ресурсы и комплексное освоение прибрежных районов Арктической зоны: Сб. науч. Трудов / Отв. ред. д.э.н., проф. В.И. Павленко / Архангельск, 2015. С. 3-10
5. История Ямала / под общ. ред. Алексеева В.В. Екатеринбург. / В.В. Алексеев, С.В. Алексеев, С.С. Букин, Н.Ю. Гаврилова, К.И. Зубков, В.П. Карпов, Е.В. Логунов, В.П. Тимошенко, П.П. Шабанов: «Баско», 2010.Т.1. Книга 2. С. 118-119.
6. Скалазубов Н. Обзор Тобольской губернии в сельско-хозяйственном отношении за 1900 год. / по ответам добровольных корреспондентов Тобольского губ. Стат. Комитета / Н.Скалазубов, П.А. Грабовский. – Тобольск: Губ. Тип., 1901. – 52 с.: табл.; Ефимов А.И. переселенческое движения, его значения для Сибири и как ему помочь. Публичное чтение преподавателя Тюменского реального училища А.И. Ефимова 10 июля 1883 г. – прил.: Сибирская газета 1883. №38; Гололобов Е.И. Использование природных ресурсов и охрана окружающей среды на Обь-Иртыском Севере (1919-1929 гг.) // Природные ресурсы и природопользование.
7. История Ямала / под общ. ред. Алексеева В.В. Екатеринбург. / В.В. Алексеев, С.В. Алексеев, С.С. Букин, Н.Ю. Гаврилова, К.И. Зубков, В.П. Карпов, Е.В. Логунов, В.П. Тимошенко, П.П. Шабанов: «Баско», 2010. Т.2. 1 книга. С.91
8. Цысь В.В. Север Западной Сибири в период Гражданской войны (1917-1921 гг.). Нижневартовск, 2005. С.42-45
9. Васильев В. Охотничий промысел на Тобольском севере, его устройство и перспективы // Уральский охотник. 1928 №23-24.
10. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.Ю. Колбовский. М. : Издательский центр «Академия», 2008. -336 с
11. Атлас Ямало-Ненецкого автономного округа 2004 г.
12. Вдовюк Л.Н. Эколого-географические закономерности размещения луговой растительности южной части подзоны хвойно-широколиственных лесов ЕТС: автореф. дис. ... канд. географических наук: 11.00.05 / Вдовюк Лидия Николаевна. - М.: 1985. - 260 с.

ОЛЕНЕВОДСТВО В ЯМАЛО-НЕНЕЦКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ

Зув Сергей Михайлович

м.н.с. сектора экономической географии

ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», г. Салехард

Аннотация. В данной статье проведен анализ современного состояния тундрового типа оленеводства, показана оленеемкость пастбищ, приведены примеры таежного типа оленеводства в Ямало-Ненецком автономном округе, даны рекомендации по изгородному содержанию оленей.

Ключевые слова: оленеемкость пастбищ, деградация оленьих пастбищ, таежное (изгородное) оленеводство.

Ямало-Ненецкий автономный округ занимает лидирующее положение по производственно-экономическим показателям и культуре ведения оленеводства среди Арктических регионов Российской Федерации. На начало января 2015 года в автономном округе насчитывалось 672, 5 тысяч голов северного оленя, что составляет около 53 % от общероссийской численности домашних северных оленей, из них в сельскохозяйственных предприятиях и крестьянско-фермерских хозяйствах 303,6 тысяч голов, в хозяйствах населения - 368,9 тысяч голов¹.

Промышленное развитие региона позволяет оказывать оленеводству поддержку за счет местных финансовых ресурсов, создает платежеспособный рынок для сбыта продукции [3] и улучшает качество жизни оленеводов.

Однако, на данный момент, перспектива развития оленеводства ЯНАО находится в неопределённом состоянии по причине истощения кормовой базы оленьих пастбищ и превышения оленепоголовья над их допустимой оленеемкостью (рисунок 1)[2].

Из рисунка 1 видно, что олени пастбища уже на протяжении 20 лет используется крайне нерационально.

По данным Управления Росреестра по Ямало-Ненецкому автономному округу на 1 января 2013 года общая площадь земель пригодных для использования в качестве оле-

ных пастбищ составляет около 49 млн. га, из которых земли промышленности, транспорта, энергетики составляет всего 172,4 тыс. га. Между тем, если учесть изъятые земли промышленности около магистральных и промышленных трубопроводов, несанкционированные промышленные свалки, дороги, а так же земли, попавшие в эпицентр промышленных и инфраструктурных объектов[5], то площадь земель, пригодных для выпаса оленей составляет всего 42 млн. га, при этом, зона тундры – всего 23 млн.га.

По данным Департамента агропромышленного комплекса, торговли и продовольствия ЯНАО, оленеемкость пастбищ составляет 365 тысяч голов. Таким образом, нынешнее поголовье оленей в ЯНАО почти в два раза превышает расчётную оленеемкость. Поэтому говорить о сохранении поголовья оленей на текущем уровне и дальнейших тенденциях развития оленеводства в ЯНАО, затруднительно.

Условно территорию Ямало-Ненецкого автономного округа можно разделить на три природные зоны: тундра, лесотундра и Северная тайга.

Основное поголовье оленей содержится в тундровой и лесотундровой природных зонах ЯНАО, что исторически обусловлено традиционным укладом жизни ненцев, профессионально занимающихся тундровым типом оленеводства. Этот тип оленеводства обеспечива-

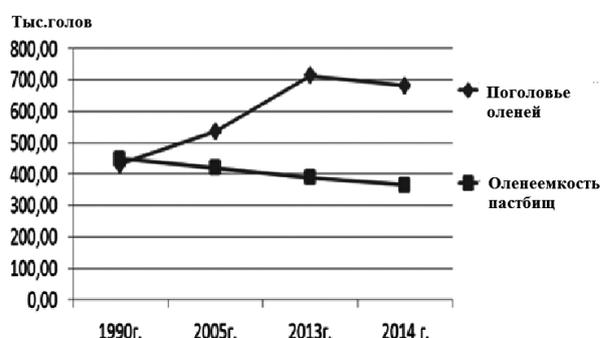


Рисунок 1. Поголовье оленей и оленеемкость пастбищ в ЯНАО

¹ Информация предоставлена специалистами Департамента агропромышленного комплекса, торговли и продовольствия ЯНАО, Салехард - 2015.

ет промышленный оборот оленьей продукции в автономном округе. Между тем, именно в этих природных зонах ЯНАО остро стоит вопрос об истощения пастбищ, и «выбивании» их крупными стадами оленеводческих хозяйств. Только в одном Ямальском районе выпасается до 280 тысяч голов северного оленя, что приводит к «выбиванию» пастбищ, а на отдельных участках - к опустыниванию территорий. Из-за перевыпаса в некоторых частях полуостровов Гыдан и Тазовский на пастбищах также образовались песчаники, на севере Приуральского района, из-за большого сосредоточения оленей в летнее время, доля кормовых растений снизилась до 40 процентов

Осенне-зимний период 2013-2014 годов, оказался одним из тяжелейших для коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, ведущих кочевой образ жизни. Климатические аномалии и сокращение кормовой базы привели к гибели более 88 тысяч оленей в разных формах хозяйствования отрасли. Выжившие особи к началу весны оказались сильно истощены для длительных переходов к летним пастбищам. К тому же ослабление иммунной системы отразилось на болезнях взрослого поголовья и падении рождаемости телят в летний период [2, 37].

Осенне-зимние месяцы 2013-2014 годов, являются показательными периодами, характеризующими последствия неправильной организации и ведения оленеводства в ЯНАО, которые в будущем могут привести к деградации отрасли, в случае повторного стечения неблагоприятных природно-климатических и антропологических факторов в оленеводстве.

В северотаежной зоне ЯНАО (Красноселькупский, Шурышкарский районы, а так же южная часть территорий Надымского и Приуральского районов) имеется существенный запас кормовых лишайников. По материалам исследования специалистов ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики» 2014-2015 годов, в южных частях Красноселькупского и Надымского районов высота лишайников достигает 8 см, в южной части Приуральского и Шурышкарского районов - 5 см, что свидетельствует о зрелости лишайников².

² Собственные исследования, проведенные в 2013-2014 гг., в рамках НИР «Традиционное природопользование в Ямало-Ненецком автономном округе в условиях интенсивного промышленного освоения, 1-2 этапы»

На этих территориях оленеводством занимаются ханты, селькупы, лесные ненцы. Количество оленей в их стадах немногочисленно (в среднем не более 120 голов), что не позволяет деградировать пастбищам и способствует постепенному восстановлению кормовых растений. Такое оленеводство не ориентировано на промысловый характер, и способно удовлетворять лишь нужды самих оленеводов. Кроме того методы выпаса оленей в тайге значительно отличаются от методов выпаса животных в тундре. Длительные перекочёвки отсутствуют, а олени выпасаются вольно в определённые сезоны года, либо в специально построенных изгородах.

Строительство, содержание и использование изгородей требует дополнительных организационных и хозяйственно-бытовых условий. В идеале, строительство изгороди должно начинаться с выбора местности, затем выбранная площадь должна быть огорожена по периметру, и поделена на три части. Районы для обустройства изгороди определяются в четкой зависимости от поголовья оленей, время выпаса и оленеемкости пастбищ.

После определения местности, необходимо создать карту, на которую в свою очередь уже наносятся чертежи различных объектов комплекса. Площадь изгороди определяется в зависимости от текущего и будущего поголовья оленей, с учетом возможности использования резервных пастбищ в чрезвычайных ситуациях (пожар, наводнение – заболоченность паст-

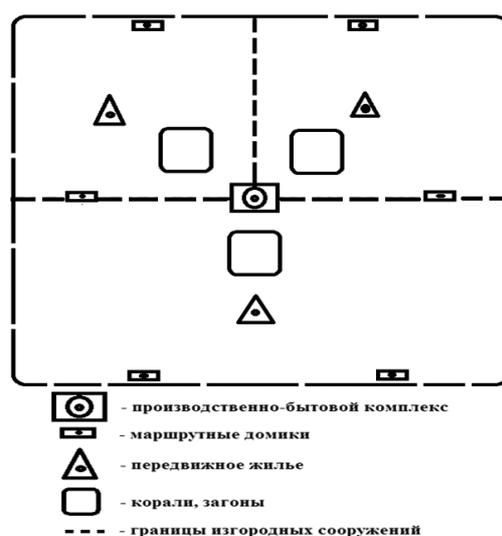


Рисунок 2. Условная схема организации содержания оленей в изгороди

бищ во время обильных дождей, образования льда и наста в период потеплений зимой и др.). Для улучшения бытовых условий оленеводов в центре изгороди строиться хозяйственно-бытовой комплекс (жилище, склады и иные хозяйственные постройки), а на основных маршрутах выпаса оленей и переходах строятся временные избы, сараи или ставятся чума и палатки) (рисунок 2).

Строительство изгородей необходимо начинать с северной стороны. В этой части изгородь должна быть наиболее прочной, так как в весенний период олени инстинктивно начинают мигрировать на север. Основные заборы между границами пастбищ лучше строить на возвышенных участках склонов, вдоль ручьев, что препятствует их заметанию снегом и не позволяет животным сломать изгородь. Возведение конструкций изгородей необходимо делать от дерева к дереву, либо от озера к озеру, или среди труднопроходимых лесов и буреломов, что позволяет сократить время на их строительство.

Заготовка жердей для изгородей лучше производить на снегоходах весной, ввремя образования наста. В качестве заготовок для жердей могут использоваться сухие стволы

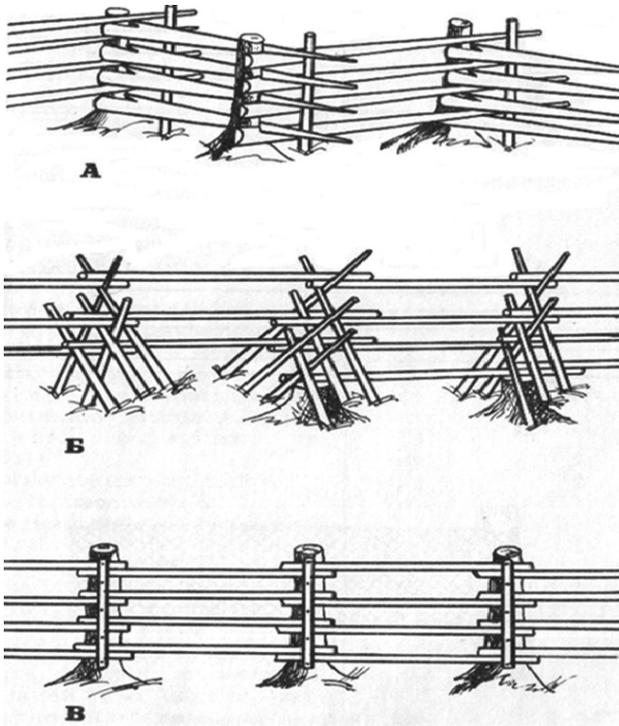
молодых хвойных деревьев, либо различный пиломатериал. Затем заготовки жердей раскладываются вдоль условной границы каждого участка изгородей и оставляются до середины летнего сезона, чтобы древесина успела просохнуть. Необходимо на всех заготовках снять кору, так как под поверхностным слоем стволов скапливаются насекомые и влага, что способствуют быстрому гниению древесины. На летних пастбищах высота изгородей должна достигать 2 метров, на зимних пастбищах - 2,5 метров.

Существует несколько видов деревянных изгородей (рисунок 3).

В качестве материалов может также использоваться металлические сетки, проволока и др. (рисунок 4).

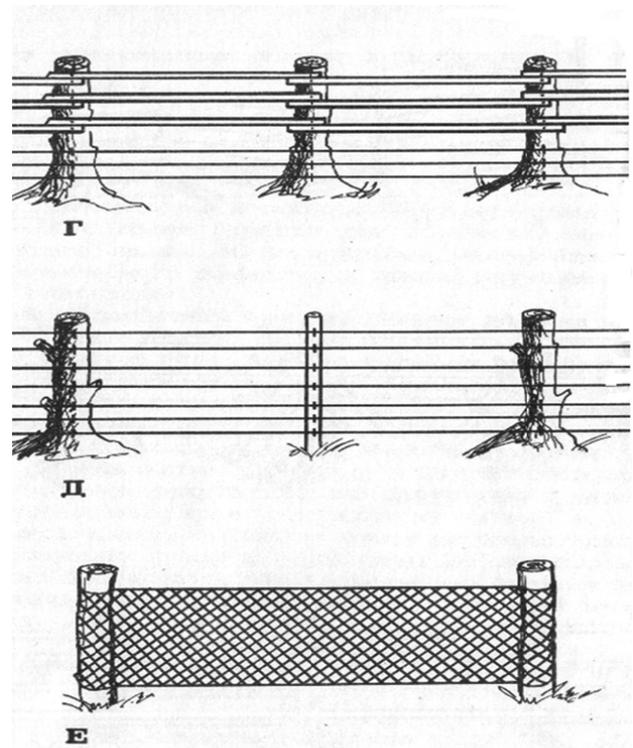
При выпасе оленей в изгородах, необходимо равномерно использовать всю территорию пастбищ, в зависимости от пастбищеоборота. Пастбищеоборот – это система чередования мест выпаса животных, предусматривающая предоставление отдыха пастбищам для восстановления на них запасов кормов. В пастбищеобороте особенно нуждаются пастбища зимнего, ранневесеннего, и позднесеннего сезона [4, 39].

Для того чтобы рационально использовать



А - "в расщеп", Б - "елочка", В - "жердевая"

Рисунок 3. Виды деревянных изгородей



Г - комбинированная, Д - проволочная, Е - сетчатая

Рисунок 4. Типы изгородей

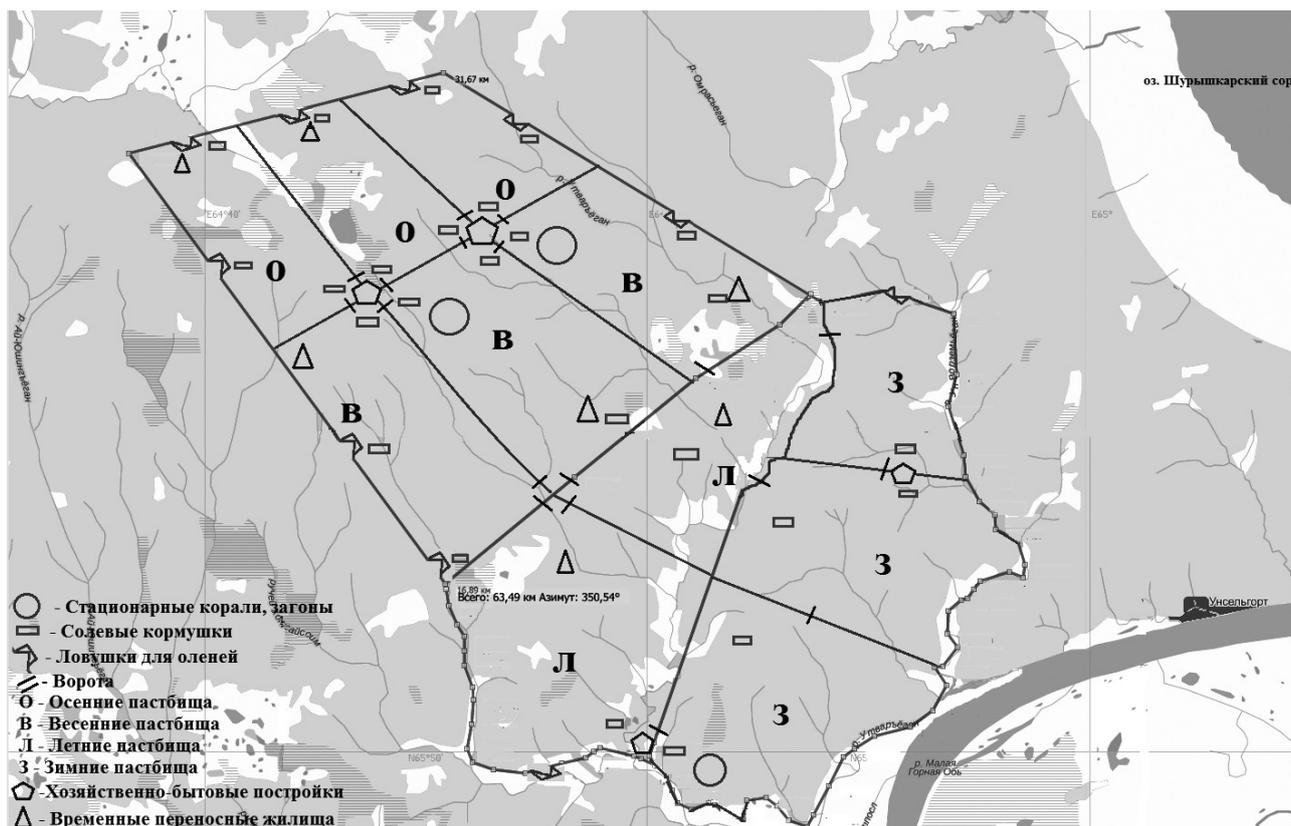


Рисунок 5. Карта–схема комплекса таежного оленеводства на территории Шурышкарского района ЯНАО

пастбища в изгородах, рекомендуется трехлетний пастбищеоборот зимних, осенних и весенних пастбищ, и двухлетний пастбищеоборот летних пастбищ.

Ландшафт весенних пастбищ должен сочетать в себе и лесистую местность, позволяющую важенкам спокойной телиться в защите от северных ветров и метелей, и участки открытых пространств, которые весной быстрее оттаивают от снега. Для весенних пастбищ необходимо подобрать такую территорию, чтобы открытые пространства, необходимые для выпаса оленей, были с южной стороны.

Летние пастбища можно использовать каждый год, но в разные сроки летних месяцев. Поэтому целесообразно летние пастбища разделить на 2 участка. Первый участок используется в начале лета, второй участок в конце, на следующий год – наоборот. Такой пастбищеоборот, позволит сохранить разнообразие ботанического состава кормов и нормально возобновляться кормовым растениям в течение лета. Обязательным условием подбора территории для летних пастбища является наличие водоемов (речки, озера, болота), а так же открытых обветриваемых пространств, что способствует уменьшению гнуса.

Положительный опыт таежного оленеводства в ЯНАО есть у оленеводов Надымского района: директор оленеводческого предприятия ООО «Хамба», перегнал оленей с Ямальского района и построил изгородь, покрывающую площадь более 250 км², что позволяет выпастить около 1000 оленей. Общая протяжённость изгородных сооружений составляет более 110 км. Местность, где построена изгородь, сочетает в себе и таежную и лесотундровые зоны, что позволяет выпастить оленей в зимний период поближе к тайге, и на открытых пространствах тундры во время гнуса, летом. Кроме того, в определённые сезоны года используются пастбища за пределами изгородей [2, с. 39].

В Шурышкарском районе представители крестьянско-фермерского хозяйства в районе с. Унсельгорт уже оформили лесной участок в безвозмездное срочное пользование для ведения северного оленеводства. Исходя из хозяйственного расчета лишайников, на отведенной территории площадью более 10000 га, можно выпастить 171 особь северного оленя, но только

при использовании дополнительных пастбищ, расположенных за пределами границ участка. На данной же территории подразумевается многолетний круглогодичный выпас оленей на одних и тех же пастбищах при помощи изгородных сооружений. В этом случае, пастбища могут обеспечить кормами не более 60 голов животных. На сегодняшний день ведутся строительные работы по возведению основных изгородных сооружений (рисунок 5).

Анализ показывает, что строительство основных хозяйственно-бытовых строений и изгородных сооружений потребует большого количества времени и существенных финансовых затрат.

Только в Надымском районе на строительство таких объектов ушло более 8 лет. Благодаря личной заинтересованности и трудолюбию оленевода изгородь была построена, что позволило увеличить личное поголовье и получить существенный доход от реализации оленьей продукции. Однако, говорить о том, что оленеводы Ямало-Ненецкого автономного округа смогут самостоятельно справиться со строительством изгородных сооружений, не приходится. Поэтому для развития таежного типа оленеводства в ЯНАО необходима государственная программа, которая бы

включала финансовую поддержку в части строительства таких комплексов, выделения земель под строительство, научное, ветеринарное, административное и иное сопровождение.

Выводы:

1. Поголовье домашних северных оленей в Ямало-Ненецком автономном округе в два раза превышает расчетную оленеемкость, что приводит к истощению оленьих пастбищ;

2. В условиях истощения пастбищ в тундровой и лесотундровой зонах, таежный тип оленеводства может являться существенной альтернативой в сохранении культуры оленеводства и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов севера ЯНАО;

3. При строительстве изгородей для таежного оленеводства необходимо учитывать оленеемкость пастбищ, пастбищеоборот и тщательно подбирать местность в зависимости от географического расположения, характеристик растительного покрова, удобства выпаса в разные сезоны года;

4. Для развития таежного типа оленеводства в Ямало-Ненецком автономном округе необходимо применить программно-целевой метод планирования, предусматривающий государственную помощь и финансирование.

Список литературы

1. Доклад о результатах и основных направлениях деятельности Департамента агропромышленного комплекса, торговли и продовольствия ЯНАО за 2014 год от 31.03.2015.
2. Зувев С.М. В тундре стало тесно / Журнал о науке и инновациях «Ямал-Арктика» №1 (4) 2014., С. 37-41.
3. Клоков К. Б. Современное состояние циркумполярного оленеводства. // Олень всегда прав. Исследования по юридической антропологии. Отв. Ред. Н.И. Новикова. М., Издательский дом «Стратегия», 2003 с. 53-74.
4. Основы оленеводства, звероводства, охотоведения: Учеб. О-75 пособие для уч-ся 8-9 кл. Ч.1. / А.Д. Мухачев, В.Г. Салаткин, А.Е. Михайлова и др. — СПб.: отд-ние изд-ва «Просвещение». 1992.
5. Презентация Концепции «Социально-экономическое развитие сельских территорий и агропромышленного комплекса ЯНАО до 2020 года» / ОАО «Сибирский научно-аналитический центр». Тюмень-Салехард: - 2009.

**ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЧИВОСТИ СТОКА НИЗОВЬЕВ ОБИ
И РЕК ОБСКО-ТАЗОВСКОЙ УСТЬЕВОЙ ОБЛАСТИ
В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА**

Шестакова Елена Николаевна

*Арктический и Антарктический научно-исследовательский институт,
Государственная Полярная Академия, г. Санкт-Петербург
lenny.marlya.spb@gmail.com*

Аннотация. Проведены оценки многолетних изменений годового стока Нижней Оби и рек Обско-Тазовской устьевой области и основных климатических параметров (температура, осадки) в бассейне р. Оби. Результаты обобщены и впервые представлены в виде картографических материалов согласно районированию Росгидромета. Даны рекомендации по планированию водохозяйственной деятельности.

Ключевые слова: речной сток, изменение климата, Ямало-Ненецкий автономный округ, Нижнеобский бассейновый округ.

Введение. Реализация крупных проектов по добыче углеводородного сырья в Ямало-Ненецком автономном округе, развитие агропромышленного комплекса, а также рост активности в коммунально-бытовой сфере нуждаются в своевременных оценках многолетней изменчивости водных ресурсов. Их качество и количество подвержено существенным колебаниям в связи с нерациональным использованием, а также по причинам природного характера, в первую очередь из-за колебаний климата.

Согласно экспертным оценкам [1] за период с 1978 по 2005 год по сравнению с прошлым периодом с 1946 по 1977 годы произошло увеличение суммарного стока рек, относящихся к бассейну Северного Ледовитого океана, таких как Северная Двина, Печора, Обь, Енисей, Лена, Колыма. Те же тенденции отмечены и для годовых сумм осадков за 1976-2012 гг. на большей части территории России, но для Западной Сибири характерно преобладание территорий с отрицательными трендами [2]. Несмотря на это, согласно различным климатическим моделям и сценариям изменение среднегодового стока реки Оби до 2050 года может составить от 1 до 10% (ЕСНАМ4/ОРУС3, HadCM3 и др.) [3].

В связи с этим целью настоящей работы является анализ тенденций многолетней изменчивости водного стока реки Оби и рек Обско-Тазовской устьевой области (УО) с 1936 по 2005 год.

Район исследования. В настоящей работе гидрологическая система рассматривается в границах Нижнеобскобассейнового округа (НОБО), включающего в себя низовья р. Оби от места впадения р. Иртыш и реки Обско-Тазовской УО до выноса обских вод в Карское море по разрезу мыс Поелова - мыс Турысале. В Арктическую зону входит лишь часть НОБО в пределах территории ЯНАО (690 тыс. км²).

Согласно гидрографическому районированию Росгидромета [4] НОБО включает в себя шесть гидрографических районов:

- I – водосбор низовьев р. Оби (а – вне АЗРФ, б – в АЗРФ);
- II – водосбор устьевого участка р. Оби;
- III – водосбор южной части Обской губы (а – водосбор малых рек, впадающих в южную часть Обской губы; б – водосбор р. Надым; в – водосбор р. Пур; г – водосбор р. Таз; д – водосбор малых рек Тазовской губы);
- IV – водосбор северной части Обской губы;
- V – водосбор Байдарацкой губы;
- VI – водосбор Гыданской губы.

Оценки многолетней изменчивости в дальнейшей работе будут проводиться для районов, относящихся к системе нижнего течения Оби и рек Обско-Тазовской УО при наличии исходных фактических данных.

Исходные данные и методика оценки. На 2013 год на территории НОБО фактически работало 48 наблюдательных постов, включая 21 реперный, 23 основных и 4 ведомственных. Сеть включает в себя 44 гидрологических поста, в том числе 25 постов ГП-1 (с измерениями расходов воды), 18 постов ГП-2 (с измерениями уровней воды), 1 пост ГП-3 (с

Таблица 1. Сведения о наличии данных измерений по постам НОБО

Район	Номер поста	Название поста	Водный объект	Площадь водосбора, км ²	Полнота ряда, %	Период
Іа	10031	с. Белогорье	р. Обь	2160000	83,3	1936-2006
Іа	11542	с. Сосьва	р. Северная Сосьва	65200	100	1938-2006
Іа	11545	пгт Игрим	р. Северная Сосьва	87800	78,3	1958-2006
Іб	11558	ГМС Полуй	р. Полуй	15100	81,7	1954-2006
Шв	11571	пгт. Уренгой	р. Пур	80400	45,0	1962-2006
Шв	11574	с. Тарко-Сале	р. Пяку-Пур	31400	78,3	1954-2006
ІІ	11801	г. Салеахрд	р. Обь	2430000	100	1930-2006
Шб	11805	г. Надым	р. Надым	48000	56,7	1955-1991
Шв	11807	с. Самбург	р. Пур	95100	61,7	1936-1990
Шг	11808	с. Сидоровск	р. Таз	100000	46,7	1961-1995

Таблица 2. Сведения о метеостанциях в бассейне р. Обь и рек Обско-Тазовской устьевой области

Код ВМО	Станция	Широта, °с.ш.	Долгота, °в.д.	Высота, м	Измеряемый климатический параметр
23256	Тазовск	67,47	78,73	5	Т*, Р**
23330	Салехард	66,5	66,68	15	Т, Р
23345	Ныда	66,6	72,9	5	Т
23445	Надым	65,47	72,67	14	Т
23527	Саранпауль	64,28	60,88	28	Т, Р
23552	Тарко-Сале	64,92	77,82	26	Т, Р
23631	Березово	63,93	65,05	27	Т, Р
23662	Толька	63,98	82,08	31	Р
23724	Няксимволь	62,43	60,87	50	Т, Р
23734	Октябрьское	62,45	66,05	121	Т, Р
23933	Ханты-Мансийск	61,02	69,03	44	Р
28275	Тобольск	58,15	68,25	45	Т, Р
28698	Омск	55	73,4	121	Т, Р
29231	Колпашево	58,3	82,95	73	Т, Р
29430	Томск	56,5	84,92	141	Т, Р
29838	Барнаул	53,4	83,5	144	Т, Р
29939	Бийск-Зональная	52,68	84,95	224	Т, Р

* - температура,

** - осадки.

укороченной программой наблюдений), один озерный гидрологический пост и 3 морские гидрометеорологические станции. 34 подают информацию в оперативном порядке [3].

Наибольшее количество гидрологических постов расположено на водосборе низовьев р. Обь вне Арктической зоны РФ. 1 гидрологический пост с измерениями расходов воды (ГП-1) приходится на 16,3 тыс. км² водосборной площади в районе Ia. Наиболее обеспечена исходными данными о характеристиках водного режима река Северная Сосьва.

На водосборе низовьев реки Обь в Ямало-Ненецком автономном округе и водосборе устьевом участка р. Обь наблюдения ведутся более 70 лет. Плотность гидрологических постов с измерениями расходов воды (ГП-1) составляет 1 пост на 30,6 тыс. км² водосборной площади в районе Ib и 1 пост на 18,5 тыс. км² в районе II. Для водосбора южной части Обской губы характерно слабое развитие гидрологической сети. Наиболее длинные ряды наблюдений (около 70 лет) имеют реки Надым и Пяку-Пур. Здесь на 52,6 тыс. км² водосборной площади действует 1 гидрологический пост с измерениями расходов воды (ГП-1). Гидрологическая сеть наблюдений на водосборе северной части Обской губы не развита, гидрологические посты с измерениями расходов отсутствуют.

Сведения об измерениях гидрологических характеристик рек публикуются в изданиях Водного кадастра. С 2007 года издания Водного кадастра «Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши» для исследуемого района не опубликованы. Отсутствие данных с 2007 года и по настоящее время затрудняет анализ изменчивости стока в современных условиях. В таблице 1 приведён список постов с наиболее длинными рядами наблюдений.

В ежегодном издании Государственного Водного Кадастра «Ресурсы поверхностных и подземных вод, их использование и качество» опубликованы сведения о годовом объеме водного стока р. Обь в районе г. Салехард по 2013 год. Поскольку эти данные опубликованы без должной научной экспертизы, автором была проведена оценка однородности двух периодов: с 1936 по 2005 год и с 2006 по 2013 год. В результате, установлено, что данные относятся к одной генеральной совокупности и пригодны для дальнейшего анализа.

Для оценки климатических изменений были использованы данные ВНИИГМИ-МЦД по среднегодовым температурам с 1936 по 2005 год и годовым суммам осадков с 1966 по 2005 год на 17 метеостанциях. В таблице 2 приведены сведения о действующих метеорологических станциях и наличии данных по измеряемым климатическим параметрам для каждой из них [5].

Пропуски во временных рядах гидрологических и климатических характеристик восстановлены с помощью метода регрессионного анализа с применением парной и множественной корреляции [6; 7]. Ряды-аналоги отбирались в соответствии с критериями наибольшего количества совместных наблюдений и высокого коэффициента корреляции в связи с недостатком данных по постам, находящихся в схожих климатических условиях.

В работе были использованы следующие методы анализа временных рядов гидрологических и климатических характеристик: оценка однородности, анализ трендов и графический метод (построение интегрально-разностных кривых). Предварительно выборки были проверены на соответствие нормальному закону распределения по критерию Колмогорова-Смирнова и критерию согласия Пирсона χ^2 . Анализ на однородность временных рядов проводился для сравнения двух периодов: 1936-1978 гг. и 1979-2005 гг., выбранных по аналогии с периодами, использованными в опубликованных работах на тему влияния изменений климата на речной сток [8; 9]. В соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке однородности гидрологических характеристик и определению их расчетных значений по неоднородным данным» [10], разработанными в Государственном Гидрологическом институте, для каждого ряда рассчитывались статистики критериев Стьюдента и Фишера и их значимость и сопоставлялись с табличными значениями, приведенными в «Методических рекомендациях».

Анализ трендов был использован для оценки тенденций изменчивости гидрологических и климатических характеристик в период современного потепления климата. Построение линии тренда производилось путем составления линейного уравнения по методу наименьших квадратов для периода с 1979 по

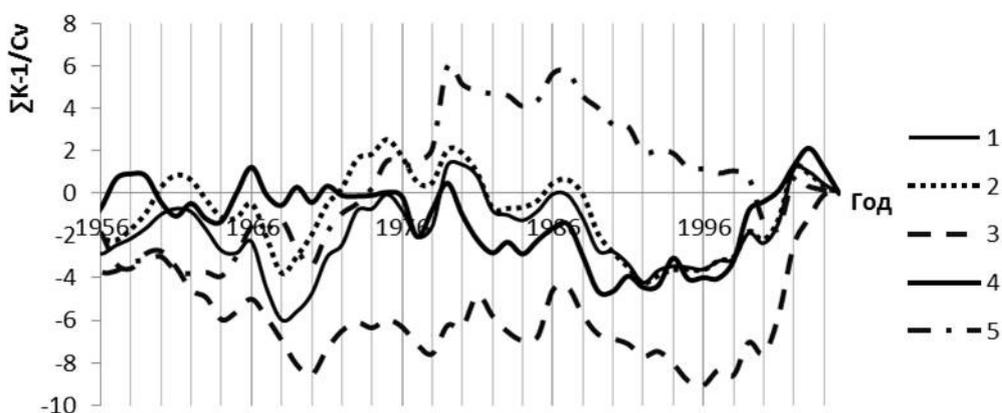


Рисунок 1. Нормированные интегрально-разностные кривые годового стока за 1954-2005 гг.: 1 – р. Обь – г. Салехард, 2 – р. Обь – г. Белогорье, 3 – р. Пяку-Пур – с. Тарко-Сале, 4 – р. Северная Сосьва – с. Сосьва, 5 – р. Полуй – ГМС Полуй

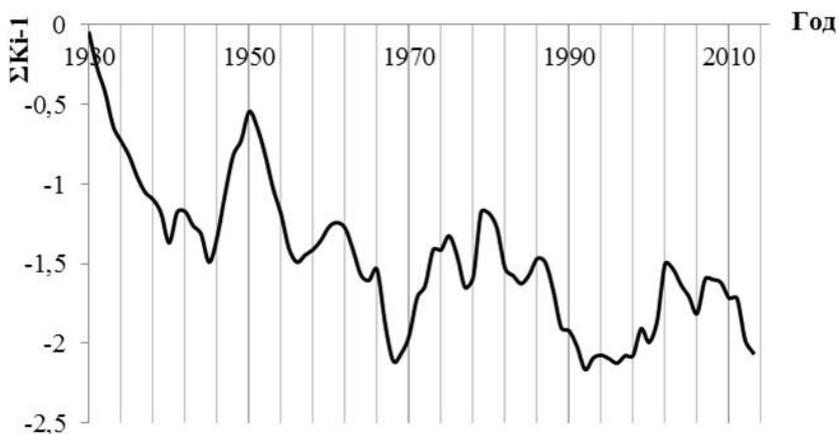


Рисунок 2. Интегрально-разностные кривая годового стока за 1930-2013 гг. для створа р. Обь – г. Салехард

2005 гг. Значимость тренда оценивалась по критерию Стьюдента, а также рассчитывался вклад линейного тренда в дисперсию согласно методу, представленному в работе Поляка И.И. [11].

Интегрально-разностная кривая среднегодовых расходов строилась в результате суммирования отклонений модульных коэффициентов от среднего значения за период наблюдений с 1954 по 2005 гг. Для сопоставления колебаний на разных постах кривая нормировалась путем деления значений на коэффициент вариации, то есть исключал [12].

Результаты и их обсуждение. Для 5 постов с наиболее полными рядами наблюдений построены нормированные интегрально-разностные кривые (рисунок 1). Визуально

отмечается синхронность колебаний водности на постах р. Обь (с. Белогорье, г. Салехард) и р. Северная Сосьва. Для рек Полуй и Пяку-Пур характерно совпадение пиков маловодных и многоводных лет, но несовпадение начал и окончаний фаз. Например, на р. Полуй маловодная фаза длилась с 1987 по 2001 гг., а на р. Пяку-Пур – с 1987 по 1995 гг.

При рассмотрении более длительного периода с 1930 по 2013 гг. для створа р. Обь – г. Салехард (рисунок 2), с 1992 по 2002 гг. характерна многоводная фаза. В последующие годы тенденции изменились в сторону преобладания маловодных лет.

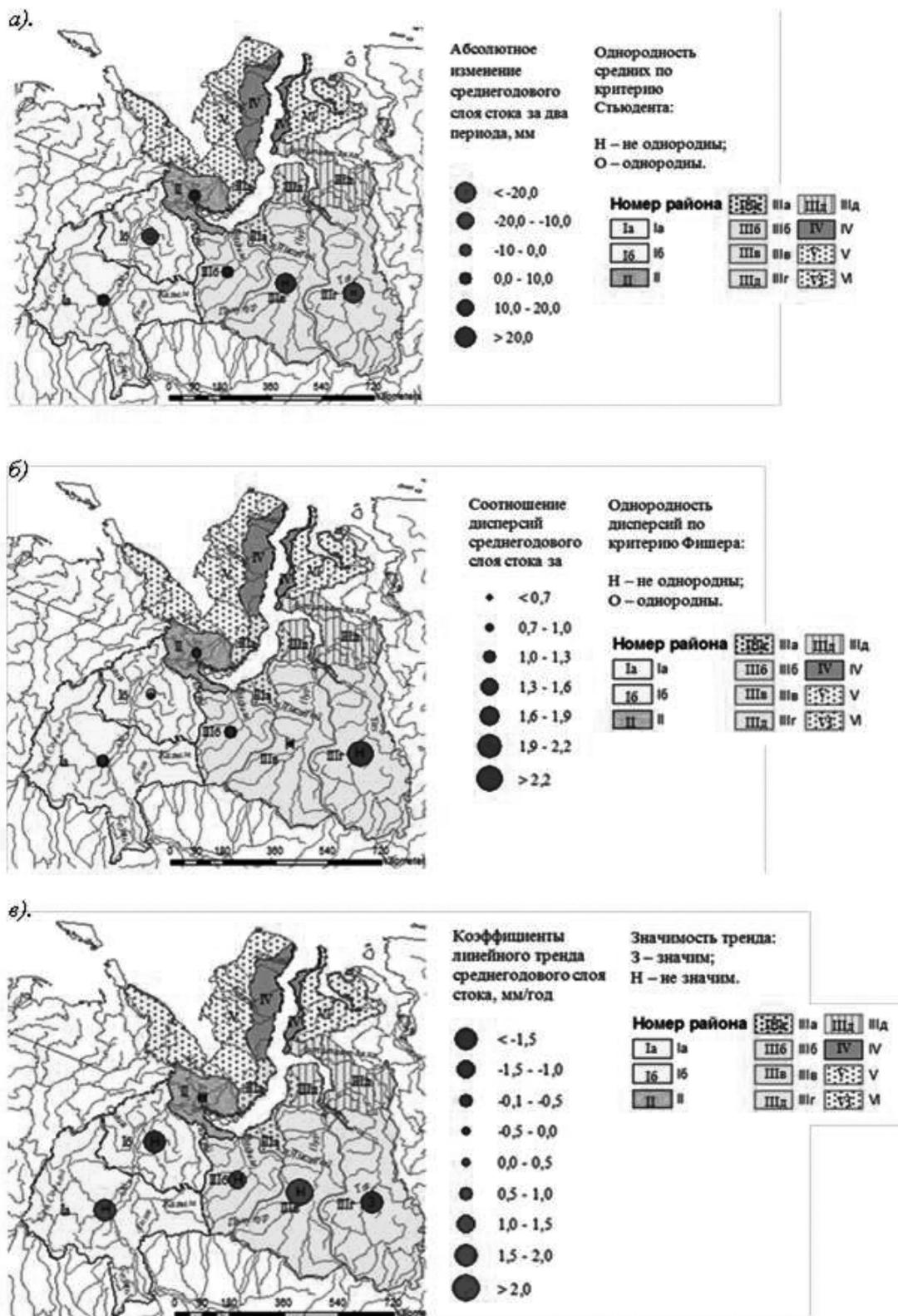


Рисунок 3. Изменения статистических параметров среднегодового слоя стока в: а) абсолютные (мм) изменения среднего годового слоя стока в Нижнеобском бассейновом округе за период 1979-2005 гг. по отношению к периоду от начала наблюдений до 1978 гг. и оценка однородности по критерию Стьюдента; б) отношение дисперсий в периоды 1979—2005 и от начала наблюдений до 1978 гг. и оценка однородности по критерию Фишера; в) тренды за период 1979—2005 гг. и их значимость.

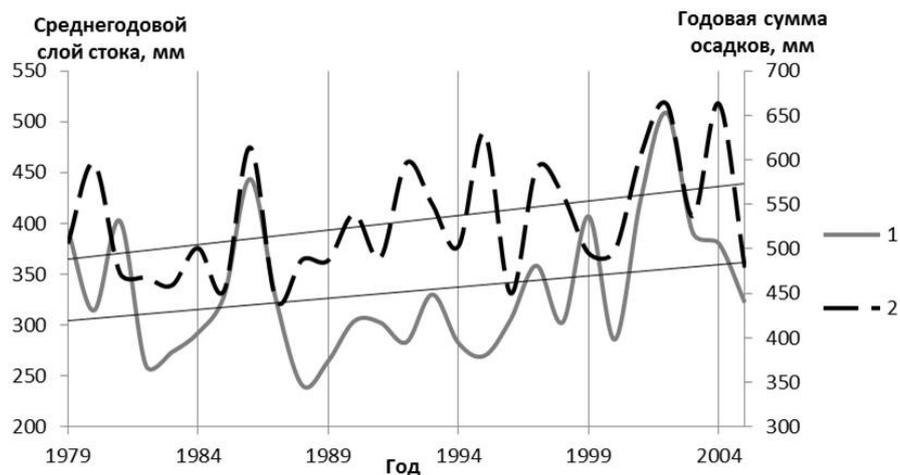


Рисунок 4. Временные ряды среднегодового слоя стока (1) и годовых сумм осадков (2) для створа р. Пяку-Пур – с.Тарко-Сале и их линейные тренды

Постоянно происходящее последовательное чередование фаз водности в створе р. Обь – г. Салехард за отдельно взятый период опровергает прогнозируемое увеличение водных ресурсов в результате глобального потепления. Полученные результаты в своем противоречии к современному тренду, представляют научный интерес.

Результаты анализа на однородность и анализа трендов были проведены для слоев стока, обобщены по гидрографическим районам и представлены в виде карт (рисунок 3,а-в). Карты построены по принципу, представленному в коллективной монографии «Методы оценки последствий изменения климата для физических и биологических систем» [13].

Наиболее значимые изменения отмечаются для водосборов р. Пур и р. Таз, причем эти изменения носят разнонаправленный характер. Это может быть связано, в случае с рекой Таз, с ошибками в удлинении рядов, так как фактические наблюдения за расходами воды закончились в 1995 г.

Отрицательный тренд для реки Полуй объясняется тем, что маловодная фаза длилась 53% из рассматриваемого периода (1979-

2005гг.). Ввиду отсутствия климатических данных по данному району, в настоящее время отсутствует возможность установить причины такого явления. Для остальных водосборов изменения не являются значимыми, однозначные тенденции к увеличению стока, как это прогнозируется в данном районе, отсутствуют.

Оценки значимости трендов сезонного стока проводились для створов р. Обь – г. Салехард и р. Северная Сосьва – с. Сосьва. Результаты представлены в таблице 3.

В результате выполненных оценок установлено, что для реки Обь и её притоков не характерны определённые значимые тенден-

Таблица 3. Оценка значимости трендов и вклада линейного тренда в дисперсию для сезонного стока (a_1 - коэффициент линейного тренда, км³/сезон (до 1978г.); a_1 - коэффициент линейного тренда, км³/сезон (1979-2005гг.); Н – незначимый линейный тренд на 5-%

Пост	Река	Сезон	a_1	Значимость тренда	$\sigma_{11}^2 / \sigma_1^2$
г. Салехард	р. Обь	весна	0,60	Н	4,54
		лето-осень	-0,21	Н	0,18
		зима	0,19	Н	2,43
с. Сосьва	р. Северная Сосьва	весна	0,13	Н	8,88
		лето-осень	-0,02	Н	1,02
		зима	0,00	Н	1,09

ции в изменении стока в современный период. Поскольку сток р. Обь формируется в разных природных зонах, то учет климатических изменений необходимо проводить для всего водосбора.

Как временные ряды годовых сумм осадков, так и ряды приземных температур воздуха (ПТВ) имеют положительные тренды в современный период с 1979 по 2005 гг. Значимое увеличение годовых сумм осадков характерно для водосбора р. Пур и р. Таз. Таким образом, с одной стороны, этот факт ставит под сомнение правильность восстановления временно-го ряда годового стока на створе р. Таз – г. Тазовск и требует дальнейшей проработки вопроса. С другой стороны, проясняется ситуация для водосбора р. Пур (Рисунок 4).

Абсолютное значение среднегодовых ПТВ повсеместно возросло на 0,5-1,5°C по сравнению с предыдущим периодом (1936-1978 гг.), но наиболее значимое потепление характерно для континентальных районов, где расположены водосборы верхней и средней Оби.

Заключение. Изменения климата в изучаемом районе не достигли таких масштабов воздействия, которые могут значительно по-

влиять на многолетнюю изменчивость р. Обь. Тем не менее, рост годовых сумм осадков на водосборе р. Пур уже привел к увеличению стока за период с 1979 по 2005 гг. Сохранение существующих климатических тенденций, а именно рост количества осадков и температуры, может привести к соответствующему увеличению стока р. Обь и рек Обско-Тазовской устьевой области, но это не отменяет возможности смены направленности процессов в обратную сторону. Даже в период потепления климата происходит последовательная смена фаз водности.

Рекомендациями по планированию водохозяйственной деятельности в таком случае является прогнозирование возникновения маловодных фаз, влияющих на водохозяйственную деятельность в регионе, особенно на рыбохозяйственную отрасль, а также на коммунально-бытовую сферу, судоходство и др.

Отсутствие наблюдений за стоком на ряде створов средних рек, например, р. Таз, приводит к сложностям и ошибкам в оценках в связи с недоучетом влияния зональных факторов. В итоге, возникает необходимость возобновления наблюдений по расширенной программе в Нижнеобском бассейновом округе.

Список литературы

1. Водные ресурсы России и их использование / Под ред. проф. И.А. Шикломанова. - СПб.: Государственный гидрологический институт, 2008. 600с.
2. Второй оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. Техническое резюме. М., 2014. 94 с.
3. ACIA (Arctic Climate Impact Assessment), 2005: Impacts of a Warming Arctic. Scientific Report. Cambridge University Press, Cambridge, 1042 pp.
4. Постановление Правительства РФ от 10 апреля 2007 г. №217 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов» [Электронный документ]// Министерство природных ресурсов и экологии [Официальный сайт]. Режим доступа: https://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/712/7240_112.doc (дата обращения: 01.09.2015.)
5. «Аисори – удаленный доступ к ЯОД-архивам» [Электронный ресурс] // ВНИИГМИ-МЦД [Официальный сайт]. Режим доступа: <http://aisori.meteo.ru/ClimateR> (Дата обращения: 20.02.2015).
6. Международное руководство по методам расчета основных гидрологических характеристик. Л.: Гидрометеиздат, 1984.
7. СП 33-101-2003. Свод правил. Определение основных расчетных гидрологических характеристик. Издание официальное, Государственный комитет Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России). М., 2004. 73 с.
8. Шевнина Е.В. Анализ стационарности многолетних рядов слоя стока весеннего половодья на водосборах Российской Арктики // Проблемы Арктики и Антарктики. 2011. № 1 (87). С. 56–64.
9. Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. Техническое резюме. М., 2008. 90 с.
10. Методические рекомендации по оценке однородности гидрологических характеристик и определению их расчётных значений по неоднородным данным. Санкт-Петербург, 2010. – 162 с.
11. Поляк И.И. Оценивание линейного тренда временных метеорологических рядов // Труды ГГО, 1975, вып. 364, с. 51-55
12. Винокуров И. О. К вопросу об определении периодов повышенной и пониженной водности рек [Текст] / И. О. Винокуров // Молодой ученый. 2011. №7. Т.1. С. 72-74
13. Георгиевский В.Ю., Шалыгин А.Л. Глава 2. Гидрологический режим и водные ресурсы. В кн.: Методы оценки последствий изменения климата для физических и биологических систем/ под ред. С.М. Семёнова. – Москва: Росгидромет, 2012. С. 54-86.

**АВИФАУНА БАРЕНЦЕВА И КАРСКОГО МОРЕЙ
ПО ТРАССЕ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ
В ЗИМНЕ-ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД 2013-2014 ГОДА**

*Баданин Юрий Александрович
м.н.с. Мурманского морского биологического института
КНИЦ РАН, Мурманск*

Аннотация. В статье представлены результаты 2-х летних судовых наблюдений за состоянием авифауны некоторых районов Баренцева и Карского морей. Основное содержание исследования составляет анализ видового состава, распределения и численности птиц указанных районов по маршруту движения судов в зимне-весенний период 2013-2014 гг.

Ключевые слова: Севморпуть, Баренцево море, Карское море, авифауна, орнитофауна.

С 1996 года специалистами ММБИ проводятся регулярные орнитологические наблюдения с борта транспортных и ледокольных судов на акваториях Баренцева и Карского морей [1].

Целью данной работы является определение состояния авифауны некоторых районов Баренцева и Карского морей (восточная и юго-восточная части Баренцева моря, прибрежные районы Карского моря, а также участок мыс Диксон – мыс Желания) в зимне-весенний период 2013-2014 гг. Для выполнения поставленной цели были определены следующие задачи: оценка видового состава, распределения и численности птиц указанных районов по маршруту движения судов в зимне-весенний период 2013-2014 гг.

Наблюдения были проведены по маршруту следования судов ОАО «ГМК Норильский никель» в Баренцевом и Карском морях в зимне-весенний период 2013-2014 гг.: на д/э «Мончегорск» (30 января – 16 марта 2013 г.) (рисунок 1), на д/э «Талнах» (26 апреля – 19 мая 2013 г.), на д/э «Норильский никель» (15 апреля – 13 мая 2014 г.).

Всего за период исследований было выполнено 35 трансект наблюдений, общей протяженностью 6057 км (2884 км в Баренцевом море и 3173 км в Карском море). Из 6057 км общего маршрута 1753 км выполнено в открытой воде и 4304 км в ледовых условиях (рисунок 2). На-

блюдения проводились либо с пеленгаторной палубы, либо с ходового мостика в зависимости от погодных условий.

Во время движения судна использован трансектный метод учета птиц [2], адаптированный к условиям арктических морей [3]. Показатель учета данной методики – экземпляр/км². Большая часть наблюдений проходила в ледовых условиях в ситуациях крайней малочисленности птиц, где пересчет показателей производился на 100 км маршрута, показатель учета при этом – экземпляр/100 км маршрута. Таким же образом подсчитывались птицы в разводьях, где затруднителен пересчет на площадь акватории. Точный подсчет птиц в стаях проводился по фото и видео материалу. Для построения карт использовалась программа MapViewer 7.

Всего за период наблюдений зарегистрировано 14 видов морских и водоплавающих птиц. По количеству видов доминировали чайковые – 5 видов, по 3 вида отмечено у представителей чистиковых и утиных, по 1 виду – олушевые, буревестниковые и поморниковые.

Зима. В период наблюдений в юго-восточной части Баренцева моря 2013 г чаще всего встречались толстоклювые кайры (*Uria lomvia*) (рисунок 3) и бургомистр (*Larus hyperboreus*) (рисунок 4). Численность других птиц была значительно ниже (рисунок 5). Наибольшая численность толстоклювых кайр наблюдалась в районе пролива Карские ворота. Птицы держались в разводьях льда небольшими группами (5-20 особей), но встречались и одиночные особи (в среднем 6,9 экз/100 км). Максимальное количество особей в группе составило 80 птиц. Согласно литературным данным, в середине зимы 2011 г также была отмечена зимовка кайр южнее архипелага Новая Земля. Здесь на отдельных участках акватории, прилежащей к кромке льда плотность распределения толстоклювых кайр достигла 60 экз/км² [4].

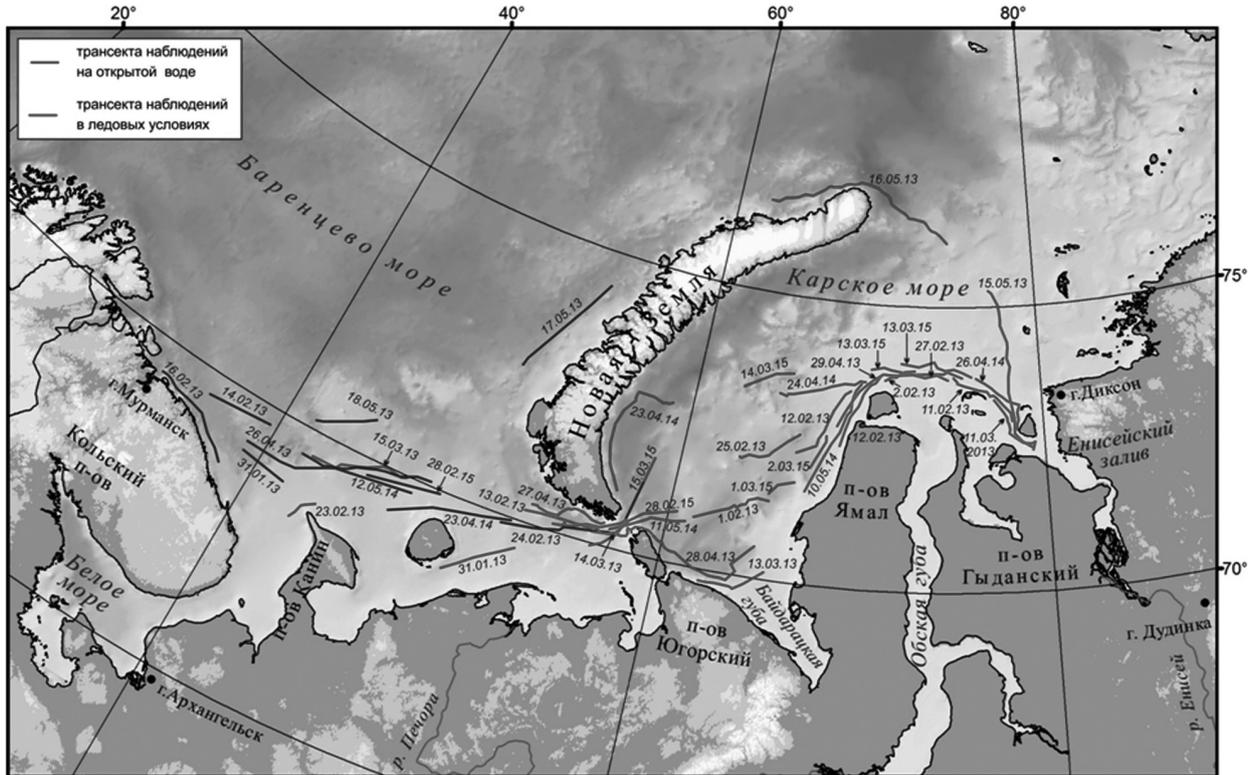


Рисунок 1. Расположение транскет наблюдений морских и водоплавающих птиц в зимне-весенний период 2013-2014 гг.

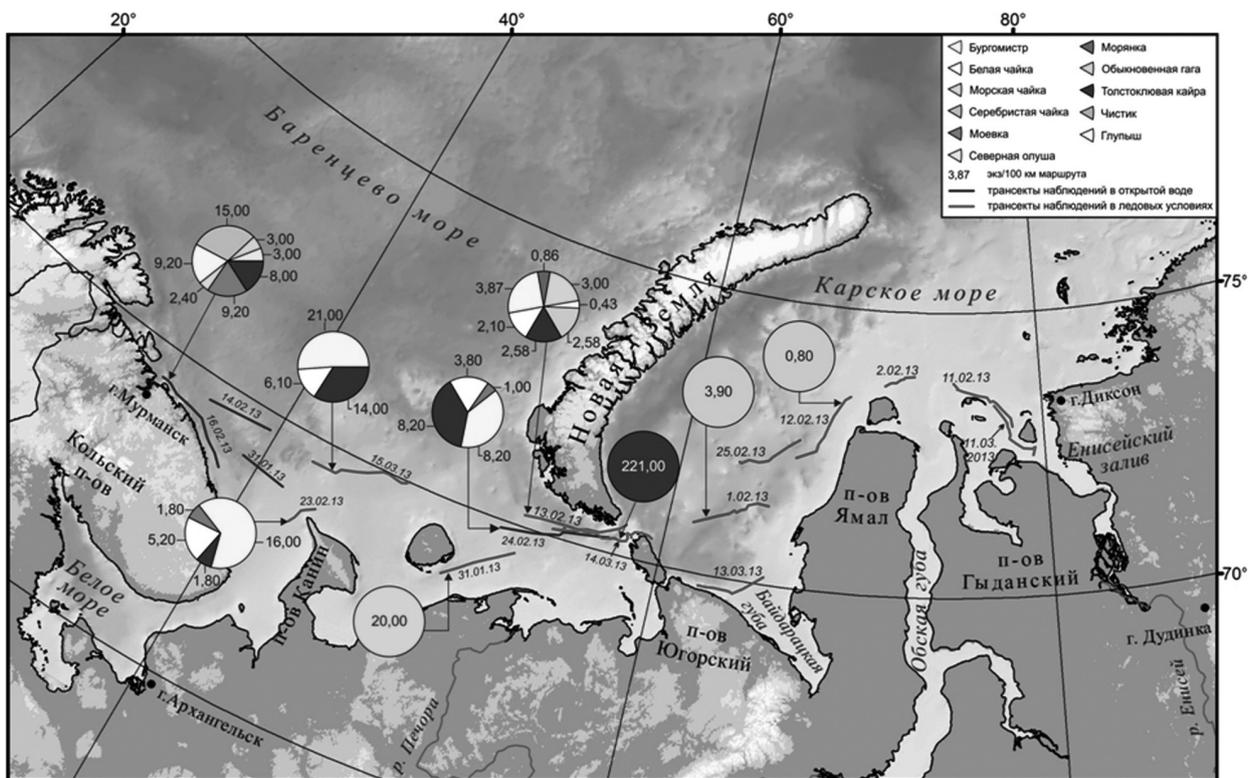


Рисунок 2. Видовой состав и относительная численность (экз./100 км маршрута) птиц в Баренцевом и Карском морях зимой 2013 г.

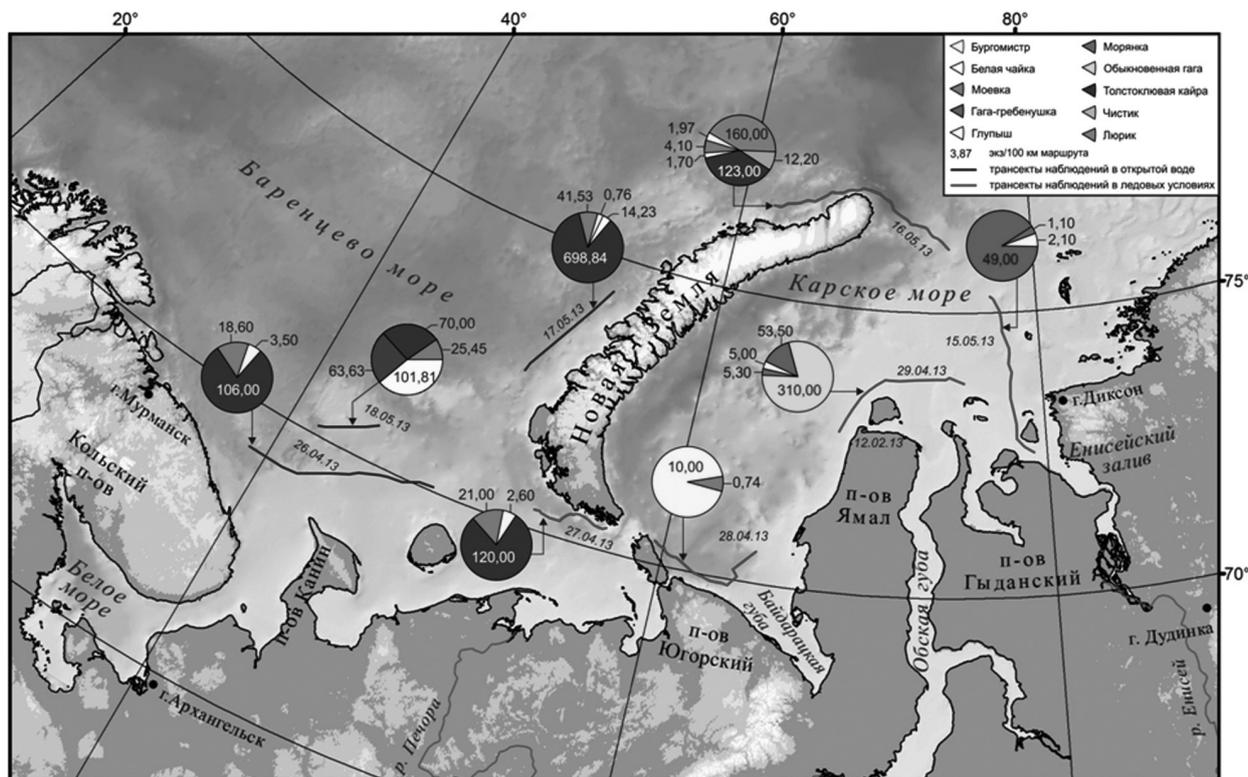


Рисунок 3. Видовой состав и относительная численность (экз./100 км маршрута) птиц в Баренцевом и Карском морях весной 2013 г.

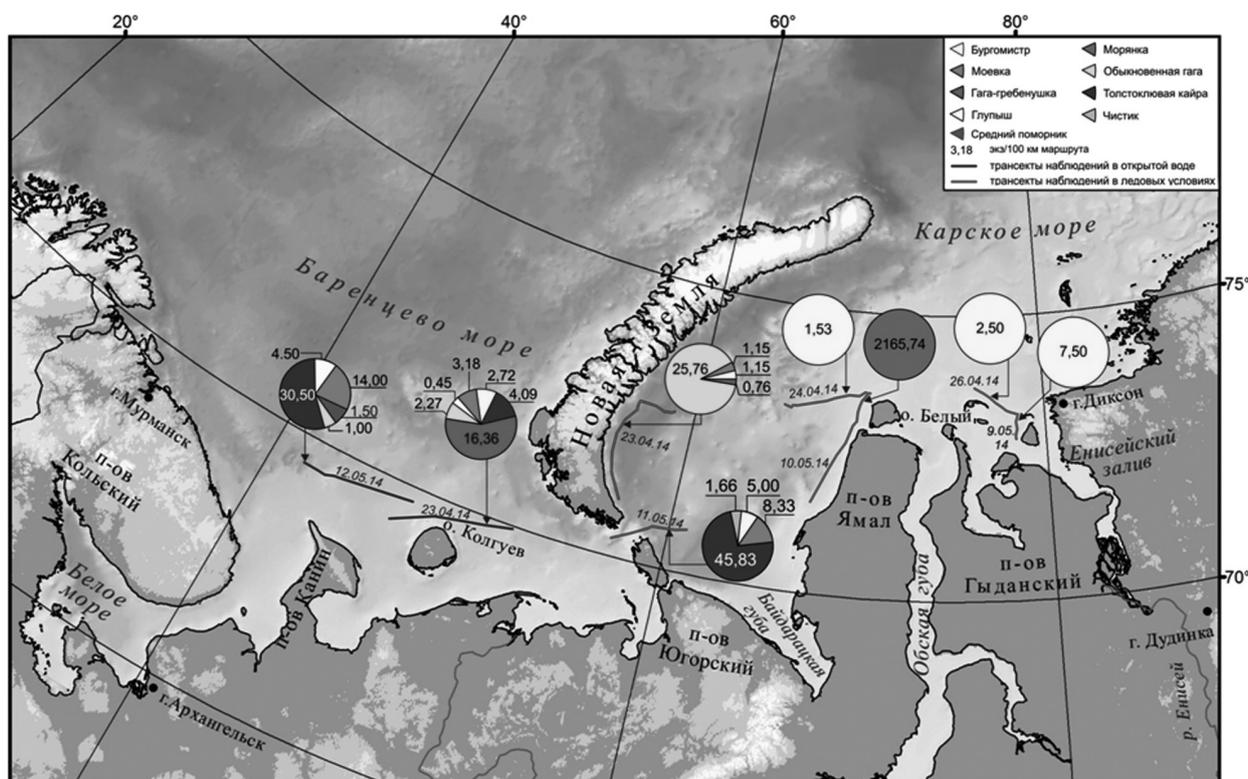


Рисунок 4. Видовой состав и относительная численность (экз./100 км маршрута) птиц в Баренцевом и Карском морях весной 2014 г.

Встреченные немногочисленные особи обыкновенной гаги (*Somateria mollissima*) и морянки (*Clangula hyemalis*) в разводьях льда Печорского моря зимой 2013 г свидетельствует в пользу предположения, ранее высказанного в литературе, о наличии массовой зимовки западно-сибирских популяций морских уток в полыньях у западного побережья Новой Земли [4].

Из представителей авифауны в прибрежных районах Карского моря зимой 2013 г были отмечены только атлантические чистики (*Serphus grylle*).

Весна. Наиболее многочисленными видами морских колониальных птиц весной 2013 г в Баренцевом море в районе проведения наблюдений были люрик (*Alle alle*) (в среднем 160 экз./100 км) и толстоклювая кайра (в среднем 113 экз./100 км). Кайры отмечались на юго-востоке Баренцева моря, а также в восточной части моря, прилегающей к побережью Новой Земли, вплоть до мыса Желания. В ледовых разводьях северо-восточной части моря вместе с кайрами встречались люрики и чистики (в среднем 12, 2 экз./100 км). Превалирующим видом были люрики, летевшие стаями до 100 особей.

Весной 2013 г в Карском море осмотрены, по маршруту движения судна, прибрежные районы, а также участок мыс Диксон – мыс Желания. Открытая в период проведения весенней экспедиции за припайная Ямальская полынья позволила проложить маршрут в непосредственной близости к полуострову Ямал. В апреле вблизи о. Белый наблюдались пролетные стаи гаг (1078 особей), большая часть которых (870 особей) была определена как обыкновенные гаги, а прочие (208 особей) – как гаги-гребенушки (*Somateria spectabilis*). На участке мыс Диксон – мыс Желания птиц обнаружено не было [5] (рисунок 6).

Стоит отметить, что сроки и маршруты перемещений пролетных скоплений уток западно-сибирских популяций в прибрежных районах Карского моря недостаточно хорошо изучены. На фрагментарный характер исследований данного района оказывает влияние ледовый покров, и в частности состояние заприпайной Ямальской полыньи. Весной 2014 г заприпайная Ямальская полынья Карского моря также была свободна ото льда, что позволило проложить маршрут в непосредственной близости к полуострову Ямал, где были отмечены

крупные скопления морянок. В районе о. Белый отмечены 1960 морянок (до 2165.74 экз./100 км) во время миграции в северо-западном направлении [6] (рисунок 7).

Весной 2014 г была свободна ото льда и Южная Новоземельская заприпайная полынья Карского моря, что позволило проложить маршрут движения судна в непосредственной близости к восточному побережью о. Южный архипелага Новая Земля. В районе проведения исследований были отмечены пролетные скопления обыкновенных гаг (67 особей), и одна смешанная стая обыкновенных гаг с гагами-гребенушками (23 особи) [6].

В 2014 году наблюдения проведены только в юго-восточной части моря и только в весенний период. Наиболее многочисленными видами морских колониальных птиц юго-восточной части Баренцева моря были толстоклювые кайры (70 особей). Кайры отмечались одиночно и небольшими группами севернее о. Колгуев, а также в разводьях льда пролива Карские ворота. Численность других птиц была значительно ниже. Из морских уток были отмечены обыкновенная гага (10 особей) и гага-гребенушка (36 особей) [6] (рисунок 8).

Выводы

1. В юго-восточной части Баренцева моря зимой 2013 г отмечены скопления зимующих толстоклювых кайр (в среднем 6,9 экз./100 км), что отмечалось и в сезон наблюдений 2000 и 2011 гг.

2. Весной 2013 г в восточной части Баренцева моря чаще всего встречались чистиковые: кайры (в среднем 113 экз./100 км), люрики (в среднем 160 экз./100 км), чистики (в среднем 12, 2 экз./100 км).

3. Обнаружение обыкновенных гаг и морянок зимой 2013 г в разводьях Печорского моря свидетельствует в пользу предположения, ранее высказанного в литературе, о наличии массовой зимовки морских уток западно-сибирских популяций в полыньях у западного побережья Новой Земли.

4. В весенний период 2013-2014 гг. основу авифауны прибрежных районов Карского моря составляют мигрирующие к местам гнездования виды. Основную часть птиц представляют утки западно-сибирских популяций (обыкновенная гага, гага-гребенушка, морянка),двигающиеся к местам гнездования над разреженными льдами заприпайных полыней.

Список литературы

1. Краснов Ю.В. Орнитологические исследования: ключевые районы и места концентрации морских птиц на акваториях Баренцева и Карского морей (по трассе Севморпути) / Ю.В. Краснов, Ю.И. Горяев и др. // Биология и океанография Северного морского пути: Баренцево и Карское моря. М.: Наука, 2007. – С. 124-129.
2. Gould P.J., Forsell D.J. Techniques for shipboard surveys of marine birds // Fish and Wildlife Technical Rep. V. 25. Washington, 1989. – 22 p.
3. Атлас птиц Печорского моря: распределение, численность, динамика, проблемы охраны / Ю.В. Краснов, Ю.И. Горяев, А.А. Шавыкин, Н.Г. Николаева, М.В. Гаврило, В.И. Черноок. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2002. – 164 с.
4. Краснов Ю.В. Характеристика орнитофауны на современном этапе / Ю.В. Краснов, Ю.И. Горяев и др. // Птицы северных и южных морей России: фауна, экология / [Отв. ред. П.Р. Макаревич]; Мурман. мор. биол. ин-т КНЦ РАН. – Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2013. – С. 16-38.
5. Баданин Ю.А. Состав и распределение авифауны Баренцева и Карского морей в зимне-весенний период 2013 года по данным судовых наблюдений / Ю.А. Баданин // Эколого-эволюционные исследования морских организмов и экосистем: матер. XIV Междунар. научн. конф. студентов и аспирантов «Проблемы арктического региона». Том I. Форум молодых ученых, посвящ. 110-летию со дня рожд. Ю.И. Полянского (XXXII ежегодн. конф. молодых ученых ММБИ), (г. Мурманск, май 2014). – Мурманск: ММБИ КНЦ РАН, 2014. – С. 16-22.
6. Комплексные исследования Арктики по трассе Северного морского пути на атомных ледоколах (20 лет опыта ММБИ) / Г.Г. Матишов, Ю.А. Баданин, А.А. Дерябин и др. – Ростов н/Д: Изд-во ЮНЦ РАН, 2014. – 96 с.

Содержание:

<i>Соколова И.Б.</i> ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ АРКТИКИ	3
<i>Карпов В.П.</i> СОВЕТСКИЕ ПРОГРАММЫ ОСВОЕНИЯ СЕВЕРА: ОТ ЗАМЫСЛА К РЕАЛИЗАЦИИ	6
<i>Деттер Г.Ф.</i> ГЕНЕЗИС НАЦИОНАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ АРКТИЧЕСКИХ ГОСУДАРСТВ В КОНТЕКСТЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПОЛИТИК	15
<i>Колесников Р.А.</i> ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ И РИСКИ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ В РОССИИ	34
<i>Константинова Т.С.</i> ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЯМАЛО-НЕНЕЦКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ – ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КАК ПРОВОДНИК ИННОВАЦИЙ	43
<i>Локтев Р.И.</i> ТУРИЗМ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	48
<i>Попков Ю.В.</i> ТРАДИЦИОННАЯ КУЛЬТУРА НАРОДОВ СЕВЕРА И ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВОЕНИЕ: КОНФЛИКТЫ И КОМПРОМИССЫ (РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ)	57
<i>Попов А.И., Попова Т.Л.</i> МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЖИТЕЛЕЙ ЯМАЛА: СТРЕСС И УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ЖИЗНЬЮ	63
<i>Кибенко В.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА	67
<i>Филант К.Г.</i> ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАКОНОТВОРЧЕСКИХ ПОЛНОМОЧИЙ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ	70
<i>Булатова Е.И.</i> ПРЕДПОСЫЛКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ВОЙН ЗА РЕСУРСЫ АРКТИКИ.....	74
<i>Рябкова О.В.</i> АГИТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ВОЗЗВАНИЯ И ОБРАЩЕНИЯ) ПЕРИОДА ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЫ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ КАК ИСТОРИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК	80

Соколов А.А., Соколова Н.А.

ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ МОНИТОРИНГА
ЭКОСИСТЕМ ТУНДРОВОЙ ЗОНЫ85

Ильясов Р.М.

ЛАНДШАФТНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА.....93

Зуев С.М.

ОЛЕНЕВОДСТВО В ЯМАЛО-НЕНЕЦКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ 103

Шестакова Е.Н.

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЧИВОСТИ СТОКА НИЗОВЬЕВ ОБИ
И РЕК ОБСКО-ТАЗОВСКОЙ УСТЬЕВОЙ ОБЛАСТИ
В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА 108

Баданин Ю.А.

АВИФАУНА БАРЕНЦЕВА И КАРСКОГО МОРЕЙ ПО ТРАССЕ
СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ В ЗИМНЕ-ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД 2013-2014 ГОДА 116

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК

Издание Ямало-Ненецкого автономного округа
ВЫПУСК № 3(88)
2015 г.

Государственное казённое учреждение
Ямало-Ненецкого автономного округа
«Научный центр изучения Арктики»

Подписано в печать 15.02.2016 г.
Формат 60х90х1/8. Печать офсетная. Усл. печ. листов 16.
Гарнитура «Newton». Заказ 41-4 Тираж 100.
Изготовлено ЗАО «СПЭЙБ» Тел. (34922) 38-38-5
г. Салехард, ул. Комсомольская, 38Б.