

X МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

СЕВЕР И АРКТИКА

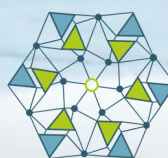
в новой парадигме мирового развития

Лузинские чтения — 2020

Материалы X международной
научно-практической конференции
(Апатиты, 9–11 апреля 2020 г.)



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Кольский научный центр Российской академии наук
Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Мурманский арктический государственный университет
Мурманский государственный технический университет

СЕВЕР И АРКТИКА В НОВОЙ ПАРАДИГМЕ МИРОВОГО РАЗВИТИЯ

ЛУЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2020

Материалы X международной научно-практической конференции
(Апатиты, 9–11 апреля 2020 г.)



Издательство Кольского научного центра
2020

DOI: 10.37614/978.5.91137.423.5

УДК 332.1 (470.2)

С 28

С28 Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения – 2020: Материалы X Международной научно-практической конференции (Апатиты, 9-11 апреля 2020 г.) / Под общей редакцией С. А. Березикова, Р. В. Бадылевича и Л. А. Рябовой – Апатиты: Изд-во ФИЦ КНЦ РАН, 2020. – 105 с.

ISBN 978-5-91137-423-5

В сборнике представлены тезисы докладов X международной научно-практической конференции «Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения – 2020», основной задачей которой является формирование научного видения будущего российского Севера и Арктики на основе всестороннего обсуждения экспертным сообществом проблем и тенденций развития этого макрорегиона в современных геополитических и экономических условиях.

Важной целью конференции явилось обсуждение вопросов устойчивого развития Севера и Арктики с междисциплинарных позиций. Тематика представленных докладов охватывает широкий круг актуальных вопросов, связанных с глобализацией и экономическими процессами на Севере и в Арктике, освоением минерально-сырьевых ресурсов и рациональным природопользованием, социальными аспектами устойчивого развития и изменением климата, инновационным промышленным развитием Севера и Арктики в условиях цифровой трансформации, проблемами развития регионов и муниципальных образований, финансово-инвестиционным потенциалом российского Севера и Арктики.

Сборник материалов конференции предназначен для широкого круга читателей: органов власти различного уровня, научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов; может быть полезен всем, кто интересуется вопросами социально-экономического и научно-технологического развития Севера и Арктики.

Печатается в авторской редакции.

Научное издание

Технический редактор В. Ю. Жиганов

Подписано в печать 28.05.2020. Формат бумаги 60×84 1/8.

Усл. печ. л. 12.1. Заказ № 20. Тираж 500 экз.

© Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр РАН» (ФИЦ КНЦ РАН), 2020

© Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина – обособленное подразделение ФИЦ КНЦ РАН, (ИЭП КНЦ РАН), 2020

© Авторы статей, 2020

ISBN 978-5-91137-423-5

ОБРАЩЕНИЕ ОРГКОМИТЕТА

X юбилейная международная научно-практическая конференция «Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения-2020», организованная Институтом экономических проблем им. Г. П. Лузина КНЦ РАН на площадке Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук», — одно из значимых событий в научной жизни Мурманской области, российского Севера и Арктики и важное мероприятие в год празднования 90-летия Кольского научного центра РАН.

Два десятилетия конференция является площадкой, объединяющей российских и зарубежных ученых, политиков, бизнесменов, представителей общественных организаций для обмена научными знаниями и лучшим практическим опытом развития Севера и Арктики. Из-за сложной эпидемиологической обстановки конференция впервые была организована в дистанционном формате. Презентации и тексты докладов, присланные участниками, размещены на сайте конференции.

Важной целью Лузинских чтений-2020 явилось обсуждение вопросов устойчивого развития Севера и Арктики с междисциплинарных позиций. Такой подход позволяет максимально комплексно исследовать проблемы и определить перспективы развития этого уникального и стратегически важного макрорегиона.

Основная задача конференции — на основе всестороннего обсуждения, обобщения национального и международного опыта арктических стран внести вклад в решение сегодняшних научных и практических проблем и в формирование научного видения будущего российского Севера и Арктики. Научная значимость представленных исследований заключается в совершенствовании теоретических подходов к изучению экономических, социальных, экологических, технологических процессов на территориях с экстремальными климатическими условиями, в развитии новых областей научного знания — североведения и арктиковедения. Прикладное значение конференции состоит в предлагаемых учеными способах решения актуальных социально-экономических и управленческих задач, стоящих перед государством, бизнесом и обществом в процессе развития российского Севера и Арктики.

Исследования, представленные на конференции, были посвящены самым актуальным для российского Севера и Арктики вопросам, таким как освоение минерально-сырьевых ресурсов, рациональное природопользование, социально-экономические последствия изменения климата, развитие регионов и муниципальных образований, арктических транспортных коридоров, инноваций и цифровой экономики, продвижение арктического туризма и креативной экономики, проблемы развития финансово-инвестиционного потенциала и преумножения главного богатства Севера и Арктики — человеческого потенциала.

Сегодня очевидно то, что мир стоит на пороге нового кризиса. Российский Север и Арктика столкнутся с вызовами, многие из которых прежде были неизвестны. Будут необходимы новые исследования, и мы к ним готовы.

Мы благодарим всех наших постоянных и новых друзей и коллег, принявших участие в конференции. Надеемся на дальнейшее сотрудничество в решении задач устойчивого развития российского Севера и Арктики!

Секция 1

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В АРКТИКЕ

Т. В. Белевских, к.э.н., доцент

кафедра экономики, управления и предпринимательского права

ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет», г. Мурманск

М. В. Иванова, д.э.н., доцент, вед.н.с.

Центр гуманитарных проблем Баренц Региона ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

АРКТИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО: БЕЗГРАНИЧНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ

Экономика Арктики, как правило, ассоциируется с деятельностью крупных вертикально-интегрированных структур, ориентированных на добычу природных ресурсов, и в меньшей степени с предпринимательской практикой малых предприятий [3]. Можно отметить еще более скептическое отношение экспертов к формированию активных и (или) эффективных малых инновационных предприятий в арктических субъектах именно российской части Арктики [3]. Главные сдерживающие факторы для развития малого предпринимательства в арктических регионах исследователями уже названы: северные удорожания, малая емкость территориального рынка, транспортная удаленность [3]. Однако тема арктического предпринимательства, по-прежнему, актуальна. Американский и канадский опыт развития малого предпринимательства в высокоширотных территориях явно свидетельствует о других тенденциях.

Прежде всего, глобализация Арктики в целом и изменение социально-экономической политики арктических государств в частности заставляют переосмыслить арктическую экономику с ярко выраженным характером природопользования в современных условиях. Активное развитие «других» отраслей в арктических территориях эксперты отмечают как характерные тенденции современного развития мировой арктической экономики, естественного, а, главное, эффективного направления диверсификации арктической экономики [2].

Креативные индустрии, несмотря на неопределённость своей внутренней содержательной структуры в мировой практике, рассматриваются как определяющая мировая тенденция экономического развития. Арктические территории характеризуются противоречивыми условиями для развития креативных отраслей [1]. Среди сдерживающих территориальных факторов выделим следующие: моноотраслевой характер экономики и высокая концентрация крупного капитала в сфере природопользования, периферийность и малая численность населения, что не только сокращает потенциальную емкость рынка, но и резко сокращает возможности формирования активного креативного класса. С другой стороны, развитие арктического туризма, социальные инновации, направленные на создание комфортных условий проживания человека в условиях дискомфорта территории и высокая ценность национальной культурной индустрии формируют потенциал креативной практики в Арктике.

По нашему мнению, именно креативные индустрии могут обеспечить активное развитие малого предпринимательства в Арктике. Главной предпосылкой их развития мы назовём отсутствие границ на рынок потребления, что значительно увеличивает его потенциальную емкость, обеспечивает рост производительности и снижение издержек. Современные технологии позволяют сократить расстояние между производителем и потребителем, а главным конкурентным преимуществом отрасли становится уникальность арктического бренда.

Конечно, вряд ли можно представить, что креативные отрасли будут конкурировать с крупными предприятиями ведущих отраслей по добыче ресурсов в значении валового регионального продукта. Развитие креативных отраслей обеспечит естественную диверсификацию арктической экономики, высокое значение добавленной стоимости производимой продукции, гибкую занятость и вовлечение локального национального населения в экономическую деятельность, насыщенный потребительский рынок, снижение нагрузки на экосистему, создание условий комфортности и самореализации человека, что в итоге обеспечит социо-эколого-экономическое устойчивое развитие арктических регионов.

Литература

1. Белевских Т. В., Иванова М. В. Креативная экономика арктических территорий: испытание холодом. Север и рынок: Формирование экономического порядка. 2018. № 1 (57). С. 140–150.
2. Петров А. Н., Збеед С. О., Кавин Ф. А. Арктическая экономика знаний: географические аспекты производства новых знаний и технологий в Арктике. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/arkticheskaya-ekonomika-znaniy-geograficheskie-aspekty-proizvodstva-novyh-znaniy-i-tehnologiy-v-arktikeю> - свободный. Дата обращения 12.02.2020.
3. Пилясов А. Н., Замятина Н. Ю. Арктическое предпринимательство: условия и возможности развития [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.ibrae.ac.ru/docs/4\(24\)_2016_Arctic/004_015_ARCTICA%204\(24\)_2016.pdf](http://www.ibrae.ac.ru/docs/4(24)_2016_Arctic/004_015_ARCTICA%204(24)_2016.pdf). - свободный. Дата обращения 12.02.2020.

В. Ф. Богачев, д.э.н., проф., гл.н.с.

Н. П. Веретенников, д.э.н., проф., гл.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ

Среди проблем, стоящих перед руководством регионов арктической зоны РФ (АЗРФ) и обсуждаемых специалистами в последние годы, одно из центральных мест занимает интеграция деятельности региональных органов управления для более успешного решения сложных задач социально-экономического развития. Предпринимаемые с этой целью попытки налаживания горизонтальных связей не получили реального воплощения. В качестве примера можно привести разработку в 2000–2005 годах межрегиональной целевой программы «Белое море» в качестве создания координирующего центра на побережье Белого моря; интерес также представляет работа в 2010–2013 гг. по созданию Арктического союза регионов России (АСРП) [3].

В теории систем одной из разновидностей структур управления является сетевая организационная структура, которую можно описать как децентрализованную модель взаимодействия ее элементов, разнесенных по времени в пространстве. Большим преимуществом сетевой организации является адаптивность к быстро меняющимся факторам окружающей среды, создание стимулов для развития межрегиональных отношений, а также высокая устойчивость связей между элементами системы, входящими в сеть. В сетевых структурах отсутствует единый центр управления; они ориентированы на самоуправление, в рамках которого особое внимание уделяется управлению целями, ресурсами и результатами. Поэтому в системах управления сетевыми структурами существует возможность гибко менять набор функций управления в зависимости от решаемых задач [1]. Кроме того, существует возможность перераспределять и использовать ресурсы в зависимости потребностей сети.

Важным объектом исследования становится система взаимосвязей и взаимодействий как между хозяйствующими субъектами единого регионального пространства АЗРФ, так и регионами в целом. Формирование эффективной системы связей при взаимодействии арктических регионов требует новых методов управления на основе «сетизации» с применением информационных технологий, которые, в конечном счете, формируют региональную информационную экономику. Термин «сетизация» появился в процессе развития информационного общества и информационной экономики. Он означает метод формирования сети с узлами и связями для достижения целей в соответствии с потребностями решения конкретных задач на основе принципа разнообразия. Сетевые структуры формируют современный метод и подход к координации деятельности с помощью рыночных механизмов и взаимосвязанных цепочек заказов в договорных отношениях при активном использовании человеческого капитала. Они являются альтернативой жестким иерархическим структурам управления, которые не соответствуют рыночной идеологии конкурентных отношений. В соответствии с этим стандартом любая организация, будь то малый бизнес, корпорация или органы государственной власти, имеет определенную систему управления, разработанную в соответствии с традициями, либо основанную на понимании руководством закономерностей и принципов построения производственной и управленческой структуры. Поэтому

в настоящей статье, посвященной проблеме интеграции региональных систем управления, термин «Социально-экономическая система» (СЭС), подразумевает любую организационную структуру, но, в первую очередь, региональную экономическую структуру.

Конкретные субъекты управления постоянно корректируют род занятий и область, в которой они работают по мере их развития, и изменения ситуации на конкурентном рынке — это естественный процесс адаптации СЭС к меняющимся условиям. Точно таким же образом происходят изменения в организационной структуре управления, которая должна соответствовать, с одной стороны, особенности самой ЭС; с другой — мировому уровню развития систем управления [2]. Изменение сферы деятельности является хорошим стимулом для изучения системы управления других ЭС, чтобы гарантировать стандартизацию требований, влияющих на бизнес-процессы и их соответствие целям организации.

Литература

1. Алексеева М., Богачев В. Формирование экономической стратегии развития: проблемы и сценарии. Международный журнал «Проблемы теории и практики управления». 2016. № 11. С. 40–46.
2. Богачев В. Ф., Веретенников Н. П., Горенбургов М. А. Особенности формирования региональных экономических промышленных кластеров Ж. «Экономика и управление» Санкт-Петербургского университета управления и экономики 2018 № 8.
3. Лукин Ю. Ф. Арктические проекты межрегиональной интеграции. Арктика и Север. 2013. № 13.

С. Н. Васильев, академик РАН

Институт проблем управления РАН, г. Москва

С. С. Гончаренко, к.э.н.

*Евро-Азиатский транспортный инновационный центр,
Российский университет транспорта (МИИТ), г. Москва.*

**В. А. Персианов, д.э.н., Заслуженный деятель науки РФ,
академик Международной и Российской академий транспорта
Государственный университет управления, профессор, г. Москва**

Т. А. Прокофьева, д.э.н.

Московский государственный химический университет им. Д. И. Менделеева, профессор, г. Москва

В. А. Цукерман, к.т.н.

Институт экономических проблем им. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

Т. Н. Есикова, к.э.н.

Институт экономики и организации промышленного производства РАН, г. Новосибирск

Е. Н. Рудакова, д.э.н.

Российский университет транспорта, г. Москва

А. А. Сафронова, д.э.н.

Московский Высший государственный университет им. Баумана, профессор, г. Москва

ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПРОРЫВА РАЗВИТИЯ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ

Мурманская область обладает уникальными особенностями, которые несут в себе как большие возможности, так и угрозы не меньшего масштаба.

Ее географическое положение делает регион крайнего Северо-Запада России стратегическим с точки зрения национальной безопасности. При этом рельеф Кольского полуострова, скальные породы прибрежной зоны превратили его в неприступный природный оборонительный бастион.

Другим уникальным отличительным фактором, связанным с географическим положением, определившим особую роль региона является его нахождение на исходе теплого атлантического течения Гольфстрим, обеспечившим круглогодичную возможность свободного выхода в Мировой океан для связи с любыми прибрежными экономическими партнерами. Для России этот факт чрезвычайно важен, учитывая подконтрольность прохода в Атлантический океан через Датские проливы и Кильский канал на Балтике и Босфор и Дарданеллы на Черном море. История уже

показала необходимость такого выхода для России в Первую мировую войну, когда балтийские подходы к России были блокированы германским флотом, а Черноморские проливы — турками. Именно в тяжелое военное время 1915–1916 пришлось срочно строить железную дорогу на Мурман и строить крупный морской порт. При этом параметры Мурманского залива позволяют строить порты с приемом особо крупных судов грузоподъемностью свыше 300 тыс. т.

И третьим особым обстоятельством, задавшим характер специфику развития Мурманской области являются богатые, мирового значения, залежи полезных ископаемых.

Обстановка экологического бедствия, дополненная массовой безработицей, возникшей с переходом страны к неокapитализму, вызвали массовый отток населения из региона, сокративший численность с 1989 г. По 2019 год на 350 тыс. человек, т.е. почти на 1/3. Неблагополучная экологическая обстановка и лунные пейзажи в местах добычи месторождений является препятствием развития массового въездного туризма.

Для исправления сложившейся ситуации и обеспечения мощного импульса в направлении устойчивого развития региона: возрождения благоприятной среды обитания, прорывного экономического, технологического и социального развития, привлекательного для местного населения и граждан России из других регионов сформированная Стратегия социально экономического развития Мурманской области до 2025 года должна быть дополнена новыми необходимыми и весомыми составляющими.

Исходя из сложившихся местных условий, Стратегия развития области предлагает направления диверсификации региональной промышленности. Это является обоснованным и необходимым направлением с ускоренным созданием и развитием машиностроительных объектов на базе местной металлургической продукции. Данное направление с выпуском экспортной продукции более высокой добавленной стоимостью обеспечит не только более высокую прибыль при реализации, но и повысит эффективность эксплуатации морского флота, обеспечивающего экспортную перевозку, поскольку продукция более высокого технологического передела будет представлять более тарифицированный груз. Но кроме того готовая продукция потребует меньшей грузоподъемности судов и меньшего объема грузовых мест, а также меньших энергозатрат при транспортировке.

Расширение номенклатуры выпускаемой продукции, в том числе и экспортной потребует расширения численности работников по всей цепочке производства и транспортировки, включая процессе торгового обмена с зарубежными странами.

Положение Мурманского порта на трассе международного транспортного коридора Северный морской путь является ключевым для всей арктической морской трассы. Отсюда суда уходят на запад в Атлантику, Встречные суда уходят на восток к месторождениям береговой линии России или дальше в Тихий океан к потребителям Восточной и Юго-Восточной Азии.

Мурманский порт по своим возможностям, по развивающейся инфраструктуре, по объемам перерабатываемых грузов становится одним из крупнейших за Полярным кругом.

Однако и это не все в вариантах стратегической диверсификации промышленности региона. Невозможно представить дальнейший сквозной пропуск таких определяющих функционирование всех отраслей промышленности и сфер жизнедеятельности как уголь и нефть. Из угля производится более 130 видов углепродукции самого широкого ассортимента.

Такие добавления в Стратегию Мурманской области обеспечат как финансовое благополучие региона, так и активное развитие новых высокотехнологичных производств различного профиля, социальной привлекательности для граждан России и инвестиционной привлекательности для коммерческих структур. Причем настолько привлекательной, что придется выбирать из предлагающих свой вклад в новые производства.

Наличие значительных видов продукции как сухих, так и наливных вызовет необходимость развития нового уровня логистики производственной, складской, транспортной, международной.

Кардинальным дополнительным фактором экономической активизации Мурманской области является диверсификация направлений международного транспортного коридора «Север-Юг» с расширением экономического пространства на Российский Крайний Север в сторону Мурманска.

Таким образом, Мурманская область попадает в перспективные транспортно-промышленные пояса, инфраструктурными направлениями которых являются МТК Северный морской путь и МТК «Север-Юг». Кластерный транспортно-промышленный подход к прорывному комплексному инновационному развитию регионов перспективного развития Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера представлен в трудах Института экономики и организации промышленного производства СО

РАН, Института экономических проблем им. Лузина КНЦ РАН, Института систем энергетики им. Л. А. Мелентьева СО РАН, Института динамики систем и теории управления СО РАН, Института истории СО РАН, Институтом востоковедения РАН, Евро-Азиатским транспортным инновационным центром, Российским университетом транспорта (МИИТ). Материалы проблем и рекомендаций данного направления обсуждались и публиковались в материалах Байкальских и Петербургских экономических форумах, различным международным научно-практическим конференциях.

Е. П. Воронина, к.э.н., доцент, с.н.с.

Институт системного анализа ФИЦ ИУ РАН, г. Москва

КОМПЛЕКСНОЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ОБОСНОВАНИЕ РИСКОВ В ПЛОСКОСТИ КООРДИНАТ

Освоение российской территории Арктики стало к настоящему времени одной из первостепенных задач социально-экономического развития государства, выхода на новый научно-технологический уровень. Такой прорыв возможен как благодаря эффективной государственной политики (повышение качества и уровня жизни, высокие стандарты защиты инвестиций на законодательном уровне, жёсткие требования по охране природной среды), так и нацеленностью инвестиционного капитала на комплексное развитие арктических регионов с учетом реализации высокорисковых капиталоемких проектов с длительным жизненным циклом. К сказанному следует добавить, что с численностью населения немногим более 1,5 % Арктическая зона за счет нефтегазодобычи обеспечивает 10 % ВВП России и привлекает 10 % всех инвестиций, но уровень бедности, безработицы и качество жизни населения в регионе хуже среднероссийского уровня.¹

При всей актуальности решения проблем арктического макрорегиона до настоящего времени недостаточно проработаны некоторые положения государственной политики, не в полной мере представлен комплексный подход территориального развития, слабо отражены специфические условия Арктики и особенности регулирования хозяйственной деятельности.

Исходя из сказанного, необходимо формирование новой современной аутентичной российской модели развития, что требует от управляющих структур применение прогрессивных подходов к управлению.

Способность региона к комплексному социально-экономическому развитию зависит от его потенциала, способности к адаптации и рискозащищенности, что является ключевым условием. Риск характеризуется многоаспектностью и многосторонностью, причем не только с точки зрения концепций и теории риска, но ещё с точки зрения содержательного наполнения, нацеленного на аналитическую структуру и ориентир для принятия обоснованного решения. В этом контексте диагностика и выявление рисков предполагает осуществление пространственной структуризации в плоскости координат, учитывающей тенденции развития и территориальные особенности, с опорой на собственный потенциал региона и качество управления социально-экономическим развитием региона. Указанное влияет на реализацию государственной стратегии для выбора механизмов управления развитием регионов и направлений их совершенствования.

Диагностика риска в плоскости координат представляет собой трех-мерный комплексный анализ, с помощью которого можно определить рискоустойчивые и рискогенные векторы развития, взаимосвязи внутренней и внешней среды, выявить ситуации риска, которые с некоторой вероятностью могут оказать влияние на социально-экономическое развитие регионов. Арктические регионы обладают особенной системой факторов и условий развития (ресурсный, экономический, трудовой, инновационный, транспортный, технологический и другие). Таким образом, образуется взаимосвязь между региональной системой и факторами воздействия (качеством управления, потенциалом региона, региональными особенностями с учетом тенденций развития). Рискообразующие факторы воздействия являются предпосылкой возникновения риска, соответственно, риски воздействуют на развитие региона как в

¹ Стенограмма парламентских слушаний на тему «О ходе подготовки проекта стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации до 2035 года» 28 октября 2019 года // URL: <http://council.gov.ru/activity/activities/parliamentary/109343/>

комплексе, так в частности (на субъекты экономической деятельности) и представляют собой угрозу не достижения поставленных целей и задач.

Отличительной особенностью анализа риска в плоскости координат в сочетании с концепциями риска является ориентация на объектное описание протекающих социально-экономических процессов, которая заключается в создании информационной базы о рисках, их идентификации на основе построение причинно-следственных связей, что способствует наиболее полному раскрытию возможных опасностей, потенциально угрожающих социально-экономическому развитию региона. Информация о возможных рисках является важной основой для управленческих практик и применения механизмов стратегического планирования.

Применительно к управленческой деятельности (для результативных управленческих решений) ключевым условием является обоснованность рисков, так как процесс управления — это взаимоувязка условий, ресурсов и рискообразующих факторов регионального развития, координирование интересов всех акторов, что требует осознанности и систематизации. Более того, без поддержания определенного уровня рискозащищенности невозможно выполнение целей, обозначенных в новом проекте Указа Президента Российской Федерации "Об основах государственной политики в Арктике и национальной безопасности до 2035 года» и в «Стратегии развития Арктической зоны России до 2035 года».

А. А. Гасникова, к.э.н., с.н.с.

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ В АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНАХ

Работа подготовлена в рамках исследования по теме «Взаимодействие глобальных, национальных и региональных факторов в экономическом развитии Севера и Арктической зоны Российской Федерации» по госзаданию ФИЦ КНЦ РАН.

В работе рассматриваются факторы, оказывающие влияние на развитие энергообеспечения потребителей в арктических регионах России. Рассматриваются природно-ресурсные, экономико-географические, социальные, технологические, экологические, политико-правовые факторы. Указанные факторы как создают возможности, так и накладывают ограничения на развитие энергообеспечения. Примером возможностей может быть наличие на территории региона топливно-энергетических или возобновляемых энергетических ресурсов. В качестве примеров ограничений можно указать экологические и технологические ограничения. Наличие возможностей, которые определяются теми или иными факторами, само по себе не ведет к повышению надежности энергообеспечения. Так, оборудование, адаптированное к работе в условиях Арктики, может не применяться ввиду его отсутствия в том или ином районе. Месторождения углеводородных топливных ресурсов могут не разрабатываться ввиду технологических или финансовых ограничений. Местные нетрадиционные возобновляемые энергетические ресурсы используются не всегда.

В работе анализируется ситуация в четырех субъектах Российской Федерации (далее — регионах), полностью включенных в состав Арктической зоны (Мурманской области, Ненецкого автономного округа, Ямало-Ненецкого автономного округа, Чукотского автономного округа). Это регионы с разной степенью промышленного освоения, транспортной доступности, неодинаково обеспеченные собственными топливно-энергетическими ресурсами, с различными энергосистемами, имеющие зоны как централизованного, так и децентрализованного энергоснабжения. Данные регионы достаточно полно представляют разнообразие условий энергообеспечения в российской Арктике, и выводы, сделанные применительно к выбранным регионам, в перспективе могут быть адаптированы к другим территориям, обладающим схожими характеристиками.

Наличие природных энергетических ресурсов на территории региона (природно-ресурсные факторы) находится вне влияния со стороны человека. Человек может повлиять на степень изученности этих ресурсов, оценку их запасов, подготовку имеющихся запасов к эксплуатации. Политико-правовые факторы диктуют необходимость следовать стратегическим интересам России в Арктике, а также задают правовое поле, в котором действуют предприятия энергетики. Полномочия федеральных и региональных органов власти в сфере снабжения потребителей энергией относятся

к экономико-географическим (их экономической составляющей), социальным, технологическим, экологическим, а также социальным факторам. Законодательство в сфере электроэнергетики само по себе относится к политико-правовым факторам. Особо надо отметить, что в силу важной социальной роли энергообеспечения оно будет осуществляться даже в случае отсутствия экономической выгоды.

На уровне субъектов Федерации вопросы энергообеспечения регулируются региональными органами власти в рамках своих полномочий. Так, в Мурманской области действуют Министерство экономического развития, Министерство энергетики и ЖКХ, Министерство природных ресурсов и экологии, Комитет по тарифному регулированию Мурманской области. Для обеспечения надежного энергообеспечения потребителей и устойчивого социально-экономического развития региона необходимы согласованные действия органов власти и предприятий в сфере энергетики с учетом всего разнообразия выявленных факторов.

О. О. Евсеева, аспирант

*кафедра организации и управления, Санкт-Петербургский горный университет,
г. Санкт-Петербург*

А. Е. Череповицын, д.э.н., профессор, декан

*экономический факультет, Санкт-Петербургский горный университет,
г. Санкт-Петербург*

РЕАЛИЗАЦИЯ АРКТИЧЕСКИХ СПГ-ПРОЕКТОВ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ

Устойчивое развитие Арктической зоны РФ (АЗРФ) является сегодня значимым вектором государственной политики. В числе основополагающих задач – социально-экономическое развитие арктических территорий, эффективное воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов, инновационно-технологическое развитие промышленных систем, обеспечение комплексной энергетической, экологической и национальной безопасности в целом.

Основным механизмом в решении обозначенных задач выступает реализация крупных инвестиционных проектов, в том числе минерально-сырьевой направленности. Высокая капиталоемкость таких проектов определяет целесообразность формирования в регионе крупных промышленно-инфраструктурных комплексов, позволяющих использовать эффекты масштаба и обеспечивать стабильное функционирование регионального хозяйства. Как показывает практика, реализация крупного сырьевого проекта обеспечивает очевидный мультипликативный эффект: в районах активной разработки месторождений ускоренными темпами формируется инфраструктурный каркас, что стимулирует запуск новых проектов, превращая ранее неосвоенную территорию в точку экономического роста. Кроме того, создаваемые активы оказывают существенное влияние на поступления в бюджеты различного уровня, создание новых рабочих мест, а также выполняют значимую внешнеполитическую функцию присутствия на удаленных территориях.

Газовый комплекс продолжает оставаться локомотивом арктического хозяйства: в АЗРФ не только добывается более 80 % российского газа [1], но и создаются условия для интенсификации российского производства сжиженного природного газа (СПГ). Как было обосновано в предыдущих исследованиях авторов [2], арктический СПГ обладает рядом конкурентных преимуществ, среди которых богатая ресурсная база, благоприятное географическое расположение производственных центров относительно ключевых рынков сбыта (азиатско-тихоокеанского и европейского), пониженные среднегодовые температуры, влияющие на энергоэффективность производства, и сравнительно невысокая себестоимость добычи природного газа.

В настоящий момент в АЗРФ функционирует только один завод по производству СПГ — Ямал СПГ, однако к реализации планируются еще 3 проекта: Арктик СПГ-1, Арктик СПГ-2 и Обский СПГ, что позволяет ожидать создания крупного арктического СПГ-кластера. Опыт реализации проекта Ямал СПГ показал, что его результатами являются не только освоение Южно-Тамбейского газоконденсатного месторождения и увеличение доли российского СПГ на мировом рынке, но и создание крупного транспортного узла в поселке Сабетта, включая морской порт и международный

аэропорт, вахтового поселка, флота танкеров-газовозов и ледоколов, а также собственной технологии сжижения. Таким образом, можно сделать вывод о том, что реализация СПГ-проектов обладает выраженными внешними эффектами и оказывает существенное влияние на развитие региона и смежных отраслей.

Реализация арктических СПГ-проектов в условиях существующих технологических, экономических и экспортных ограничений требует активного государственного участия. Необходимо создание благоприятных институциональных условий, среди которых не только налоговое льготирование и либерализация экспорта СПГ, но и включение целевых показателей развития СПГ-индустрии в документацию стратегического планирования. СПГ-проекты реализуются в контексте не только локальных, но и национальных интересов, предполагают интенсивное межотраслевое взаимодействие ввиду сложной цепочки создания добавленной стоимости. Следовательно, необходимы механизмы, обеспечивающие эффективную консолидацию усилий недропользователей, промышленности, органов исполнительной власти как регионального, так и федерального уровней.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-010-00734 «Разработка методологии технологического прогнозирования развития взаимосвязанных промышленных и социально-экономических систем при освоении углеводородных ресурсов Арктики».

Литература

1. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года – [Электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142561/ (дата обращения 20.02.2020).
2. Evseeva O. O., Cherepovitsyn A.E. Comparative effectiveness analysis of Russian and foreign liquefied natural gas projects // 3rd International Scientific Conference Management, Economics, Ethics, Technics, 2017. С. 73–83.

А. А. Ильинова, к.э.н., доцент

А. Ф. Чанышева, к.э.н., доцент

В. М. Соловьева, аспирант

кафедра организации и управления, Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург

ПЕРСПЕКТИВЫ ОСВОЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДНЫХ РЕСУРСОВ ШЕЛЬФА АРКТИКИ: МНЕНИЯ ЭКСПЕРТОВ

Эффективное освоение ресурсного потенциала Арктического шельфа представляется стратегически значимым и одновременно самым сложным направлением развития российской нефтегазовой отрасли. Перспективы реализации углеводородных шельфовых проектов на сегодняшний день неоднозначны.

Для определения текущих и будущих перспектив освоения углеводородного арктического шельфа РФ, коллективом кафедры ОиУ Санкт-Петербургского горного университета был разработан специальный опросный лист и проведен опрос экспертов, в результате чего были получены первичные результаты относительно развития мировой и отечественной нефтегазовой отрасли, особенностей реализации шельфовых проектов и факторов, влияющих на их осуществление. Было опрошено более 30 экспертов и представителей таких организаций как ООО «Газпромнефть-Сахалин», Всероссийский нефтяной научно-исследовательский геологоразведочный институт (ВНИГРИ), Ассоциация «Мурманшельф», Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук», Санкт-Петербургский горный университет и др.

Согласно результатам проведенного опроса, более 80% экспертов считают, что нефть сохранит устойчивые позиции в структуре энергетического баланса в ближайшие 10 лет. В качестве ключевых факторов, оказывающих воздействие на мировой рынок нефти, эксперты выделяют расширение круга источников углеводородных ресурсов, обострение политической ситуации и развитие инноваций. Что касается российской нефтегазовой отрасли, то основными вызовами в среднесрочном периоде, по мнению большинства опрошенных экспертов, будут низкий уровень обеспеченности технологиями отечественного производства (25 экспертов), необходимость

увеличения степени переработки углеводородного сырья внутри страны (23 эксперта), санкции, введенные со стороны ЕС и США (12 экспертов).

Несмотря на имеющуюся неоднозначность в разрезе установления целесообразности освоения ресурсов шельфа (более 30% считают нецелесообразным), российские эксперты сходятся во мнении, что реализация углеводородных проектов имеет стратегическую значимость для всей страны. Основными аргументами «За» их осуществление выступают развитие отечественной ресурсной базы, экономические эффекты (бюджетная, экономическая эффективность), обеспечение энергетической и национальной безопасности. Главными аргументами «Против» освоения углеводородного потенциала шельфа в среднесрочном периоде, по мнению опрошенных экспертов, являются высокие риски, неразвитая инфраструктура, неблагоприятная конъюнктура мирового рынка. По мнению экспертов, инвестиционная привлекательность шельфовых проектов остается на низком уровне — так считают 48,4 % из числа опрошенных. Мнения экспертов относительно использования зарубежных технологий при освоении шельфа во многом сходятся. Так, более 50 % опрошенных считают невозможной реализацию углеводородных проектов без применения импортной техники и оборудования. Несмотря на это, большинство экспертов обозначили введенные санкции в качестве одного из главных стимулов к развитию отечественной нефтегазовой отрасли.

По итогам опроса была также получена релевантная информация относительно прогноза ценовой конъюнктуры, мировой структуры спроса и предложения на рынке нефти. Достигнутые результаты позволили систематизировать факторы, влияющие на эффективность реализации шельфовых проектов, провести анализ направлений совершенствования действующей государственной политики и выдвинуть конкретные меры по нивелированию существующих угроз.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать выводы о том, что реализация углеводородных проектов на Арктическом шельфе РФ является стратегически значимым направлением для всей страны. Выявленные факторы, направления и тенденции станут основой для проведения дальнейших исследований в области установления и прогнозирования будущих перспектив освоения шельфа.

Подготовлено на основе научных исследований, выполненных при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-010-00734\18 «Разработка методологии технологического прогнозирования развития взаимосвязанных промышленных и социально-экономических систем при освоении углеводородных ресурсов Арктики».

С. Ю. Козьменко, д.э.н., профессор, гл.н.с.

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Анапиты

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ОБОРОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В «НОВОЙ АРКТИКЕ»: ОСОБЕННОСТИ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Понятие «новой Арктики» введено в научный оборот в десятых годах XXI века и характеризует совершенно новое состояние регионального пространства в эпоху циклической стадии потепления. В этот период расширяется свободное ото льда пространство.

В эпоху потепления увеличивается свободная ото льда зона ответственности ОСК «Северный флот», что повышает актуальность оснащения флота новейшей боевой техникой, способной действовать в приполюсных районах.

Эти климатические особенности позволяют кораблям и судам ВМФ совершать ранее недоступные походы и выполнять мероприятия боевой подготовки в проливных зонах и в акваториях арктических архипелагов. В 2018 г. отряд кораблей Северного флота совершил межфлотский переход по СМП в восточном направлении для участия в учениях «Восток –2018». В 2018–19 гг. учебный корабль «Перекоп» совместно с морским транспортом «Академик Ковалев» впервые выполнил переход Северным морским путем в западном направлении из Петропавловска-Камчатского в Североморск. С декабря 2019 г. по июнь 2020 г. проводится уникальная экспедиция (океанографическое исследовательское судно «Адмирал Владимирский» выполняет переход из Кронштадта в Антарктиду), посвященная 200-летию открытия русскими моряками Антарктиды и 250-летию со дня рождения И. Ф. Крузенштерна.

Среди дальних походов кораблей Северного флота следует выделить первый в новейшей истории ВМФ кругосветный поход отряда боевых кораблей во главе с фрегатом «Адмирал Флота Советского Союза Горшков», который проходил в 2019 г. До этого кругосветный поход российского флота состоялся в 1886–1889 гг. под руководством адмирала С. О. Макарова.

В последние годы повышенную активность в Арктике проявляет Китай.

Арктические исследования в Китае начались в 1999 г. В июле 2017 г. китайский ледокол «Снежный Дракон» отправился уже в восьмую арктическую научную экспедицию — за 83 дня «Снежный Дракон» впервые совершил плавание вокруг Северного Ледовитого океана с тестовым преодолением Северо-Западного прохода. Однако целью экспедиции были не только научные исследования и изучение маршрута вдоль берегов России и Канады – в августе 2017 г. китайская экспедиция на «Снежном Драконе» впервые пересекла центральный фарватер Северного Ледовитого океана. Освоив коммуникации центрального фарватера, нет необходимости использовать территориальное море и исключительную экономическую зону, как России, так и Канады.

В июле–сентябре 2018 г. проходила девятая арктическая экспедиция «Снежного Дракона», в ходе которой проводились исследования на Чукотском плато и Канадской котловине Северного Ледовитого океана.

В августе 2018 г. в Шанхае начата стыковка основных блоков второго китайского ледокола «Снежный дракон-2» с тем, чтобы уже в 2019 г. продолжить арктические и антарктические экспедиции. В 2019 г. оба судна отправились в 36 Антарктическую экспедицию, которая началась с 15 октября.

Хотя Китай не арктическое государство, свои интересы в северных широтах у Пекина есть. В январе 2018-го Госсовет КНР издал первую Белую книгу по политике в Арктике. Там говорится о намерении совместно с другими государствами создавать морские торговые маршруты в рамках инициативы «Полярный шелковый путь».

Сотрудничество России и Китая в Арктике реализуется через проведение совместных научных экспедиций, первая из которых состоялась в 2016 г. В нынешнем году экспедицию организует Китайско-российский арктический научно-исследовательский центр, созданный в апреле 2019 г. Институтом океанологии РАН и китайской Национальной лабораторией по морской науке и технике в Циндао.

Становление «Полярного шелкового пути» станет основой геоэкономического российско-китайского взаимодействия в Арктике.

А. Б. Котомин, к.т.н., вед.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

НЕФТЕГАЗОВЫЕ КЛАСТЕРЫ АЗРФ

Под нефтегазовым кластером понимается группа нефтегазовых месторождений (лицензионных участков), расположенная на ограниченной территории, управляемая из единого центра, обладающая единой добычной инфраструктурой и системой логистики.

Нефтегазовый кластер может принадлежать одной или консорциуму нефтегазовых компаний (корпораций), которые создают для управления кластером единого оператора.

При этом кластерная инициатива, как правило, исходит от владельца (владельцев) наибольших долей в акционерном капитале (паях) компании — оператора кластера.

В практическом плане целью создания нефтегазовых кластеров в АЗРФ является получение максимального синергетического эффекта от создания единой системы сбора, первичной подготовки и транспортировки добытых углеводородов к магистральным трубопроводам или к погрузочным терминалам других транспортных систем. Дополнительный экономический эффект достигается за счет организации единой системы снабжения производства всем необходимым, включая добычное оборудование, строительные материалы, электроэнергию и топливо, что особенно важно в условиях неразвитой транспортной и энергетической инфраструктуры, характерных для сибирских регионов российской Арктики.

Кроме того, создание нефтегазовых кластеров способствует скорейшему внедрению и распространению инноваций в сфере разведки, добычи и переработки углеводородов.

Единая система управления производственной деятельностью в добычных кластерах также позволяет достаточно уверенно прогнозировать этапы жизненного цикла месторождений и планировать стабильный уровень добычи углеводородов, своевременно вводя новые мощности, возмещающие падение уровня добычи на зрелых месторождениях.

Характерными примерами нефтегазовых кластеров в АЗРФ являются Ванкорский кластер ПАО «НК «Роснефть» на Таймыре и Новопортовский кластер ПАО «Газпром нефть» на п-ове Ямал.

Так ядром Ванкорского кластера является группа месторождений (Ванкорское, Сузунское, Тагульское и Лодочное), расположенных на севере Красноярского края. Месторождения, открытые еще в советское время, расположены в сотнях километров от ближайших крупных населенных пунктов. Владеет кластером ПАО «НК «Роснефть» с участием консорциума индийских компаний (49,9 %). Управление производственной деятельностью кластера осуществляет единый оператор — РН-Ванкор. Эксплуатация началась в 2009 г. практически «с нуля», в условиях отсутствия постоянного транспортного сообщения, автомобильных и железных дорог, магистральных трубопроводов и электрических сетей. Снабжение производства осуществляется, в основном, по рекам и зимникам. Нефть с месторождений собирается и централизованно готовится к транспортировке трубопроводным транспортом в систему магистральных трубопроводов ПАО «Транснефть». Добыча нефти на месторождениях кластера поддерживается на уровне 22–24 млн т в год. В будущем планируется расширение кластера за счет 24 близлежащих лицензионных участков ПАО «НК «Роснефть». В результате применения кластерного подхода компания сэкономила миллионы долларов США и обеспечила одни из самых низких операционных затрат (около \$3,1 на баррель нефти) среди крупнейших мировых нефтегазовых компаний.

Ядром Новопортовского кластера ПАО «Газпром нефть» является Новопортовское месторождение на п-ове ЯМАЛ. В состав кластера предполагается также включить Южно-Новопортовский и Суровый лицензионные участки, что позволит обеспечить оптимальную загрузку производственной и транспортной инфраструктуры, созданной на территории Новопортовского месторождения. Оператором проекта является «Газпромнефть-Ямал». Для обустройства месторождений кластера, а также вывода добытой нефти используется Северный морской путь. Загрузка нефти в танкеры производится с помощью нефтеналивного терминала «Ворота Арктики». Проводка танкеров ледового класса в Обской губе осуществляется с помощью атомных ледоколов с малой осадкой. Первая нефть кластера была отгружена в 2014 г. Вся отгружаемая нефть идет на экспорт. Основное направление экспорта — Северная Европа. Пиковая добыча нефти кластера — 8 млн т в год. Предполагается, что созданная инфраструктура будет использована для вывода на экспорт нефти нового кластера компании — Отдаленной группы месторождений.

Д. С. Крапивин, к.э.н., н.с.

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Анапиты

РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

На сегодняшний день всё большую актуальность приобретают вопросы, связанные с обеспечением устойчивого территориального развития. Это связано с тем, что обеспечение качественного и количественного роста экономики территорий напрямую влияет на экономический рост всей страны. Особое внимание сосредотачивается на решении проблем социально-экономического развития так называемых проблемных и периферийные регионы.

Экономика проблемных регионов имеет значительный потенциал (трудовой, финансовый, ресурсный и т. д.), за счет этих преимуществ они способны демонстрировать ускоренный социально-экономический рост, но по различным причинам развитие их экономики наоборот было замедленно. Это может быть связано с потрясениями случившимися при переходе от плановой экономики к рыночной в 1991 году, разразившиеся позднее кризисы 1998 года, 2007–2009 годов, 2014 года или с какими-либо иными причинами. В конечном итоге экономика данных регионов не является слабой сама по себе, но при этом она не использует все свои возможности. Сложность обращения с периферийными регионами обусловлена тем, что они имеют стратегическое значение для страны. Обеспечение этих регионов связано с дополнительными расходами для бюджета, но достаточное количество ресурсов является гарантом как экономической безопасности, так и целостности и стабильности государства.

Для Российской Федерации задача обеспечения экономической безопасности территориальных систем усложняется еще и тем, что по причине обладания наибольшей территорией среди мировых государств, множество регионов страны сочетает в себе признаки одновременно периферийных и проблемных регионов. Примером может служить Арктическая зона Российской Федерации. Она расположена в северной оконечности Европейской и Азиатской частей страны и является наиболее протяженной морской границей. В АЗРФ сосредоточены крупные месторождения полезных ископаемых, для освоения которых была создана инфраструктура, построены предприятия добычи и обработки. Но на сегодняшний день практически вся промышленность в этих регионах характеризуется высокой степенью износа основных фондов и находится в состоянии постепенного разрушения.

Понятно, что помимо приведенного примера в виде Арктической Зоны Российской Федерации существует еще множество других территорий со своими особенностями и проблемами. Обеспечение экономической безопасности находится в компетенции федеральных властей. Следует отметить, что излишняя централизация принятия решений не в состоянии достичь максимальной эффективности при одновременном обеспечении защиты национальных интересов и создания условий экономического роста территорий. Особенностью в данном случае является создание на верхнем уровне управления нормативно-правовой основы, которая на более низких уровнях (региональном и местном) может быть расширена с учетом всех известных потребностей конкретной территории. Таким образом в идеальной ситуации должна быть создана система консолидации усилий со стороны федеральных и региональных властей, где первые централизованно исполняют полномочия контролирующего органа над общими результатами, устанавливают и корректируют целевые макроэкономические показатели, в то время как вторые со своей стороны осуществляют оперативное управление на месте. При этом региональные приоритеты должны быть построены не просто на основе решения текущих проблем и получение краткосрочного результата в виде достижения целевых показателей, установленных вышестоящим органом. Усилия должны быть направлены на создание условий для постоянного ускорения регионального социально-экономического роста, что предпочтительней в долгосрочной перспективе, поскольку позволит избежать возникновения новых угроз национальной и региональной экономической безопасности.

Исследование выполнено в рамках гранта РФФИ 19-010-00159 «Определение проблем и разработка подходов к обеспечению экономической безопасности прибрежных арктических регионов в новых геополитических условиях».

Г. М. Победоносцева, н.с.

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ С УЧЕТОМ НАРАСТАНИЯ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

В условиях современного развития мира принципиально меняется экономическая модель мирового развития, обостряется конкурентная борьба за лидерство. Ключевым фактором рыночной конкуренции становится внедрение нововведений, использование все более эффективных продуктов и технологий. Именно благодаря этим процессам распространения новейших продуктов и внедрения новых технологий получает развитие глобализация. «Процесс конкурентной борьбы в технологичных отраслях обусловлен глобализационными процессами». Например, В. Кожин рассматривает глобализацию как «закономерное, даже неизбежное следствие мирового прогресса». Арктика — это важнейшая субстанция в развитии глобального мира и один из важных приоритетов в нем.

Арктические регионы, как правило, отличаются специфичной с точки зрения инновационности экономикой. В большинстве своем регионы Арктики не создают, а являются потребителями трансфера технологий. В условиях рыночной экономики серьезное влияние на эти территории оказывает не только прогрессивное экономическое развитие Российской Федерации и широкое использование инновационного потенциала, который является фактором конкуренции, но и существенное влияние со стороны зарубежных стран. Сегодня, как известно, экономическое

развитие регионов Арктики России в наибольшей степени зависит от эксплуатации минерально-сырьевых ресурсов. Российская Арктика имеет богатейший пространственный и сырьевой потенциал. Это значительные запасы самых многообразных ресурсов, включая цветные ресурсы и биоресурсы, а также «кладовая» еще неразведанных запасов углеводородного сырья. Именно это имеет важное экономическое значение для развития Российской Федерации в целом. Сегодня в Арктике уже разведано 23 % запасов нефти и приблизительно 66 % газа. В соответствии со «Стратегией развития Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» базовыми приоритетами развития АЗРФ являются: 1) комплексное социально-экономическое развитие российской Арктики; 2) развитие науки и технологий; 3) создание информационно-телекоммуникационной инфраструктуры; 4) обеспечение экологической безопасности; 5) международное сотрудничество в Арктике; 6) обеспечение военной безопасности, защиты и охраны государственной границы Российской Федерации в Арктике. Утвержденным планом мероприятий по реализации данной «Стратегии» закреплено: 1) «дальнейшее вовлечение в хозяйственный оборот природные ресурсы материковой части и шельфа Арктики, в первую очередь углеводороды, твердые полезные ископаемые, включая черные, цветные, редкие и драгоценные металлы, биологические ресурсы водной среды и суши»; 2) «в условиях исключительной чувствительности окружающей среды к техногенному и антропогенному воздействию, удаленности перспективных территорий нового освоения от индустриально развитых районов и экстремальных климатических факторов вовлечение в хозяйственное освоение разнообразных природных ресурсов Арктической зоны предполагается строить на принципах максимального природосбережения: учитывая хрупкость природной среды Арктики, при её масштабном освоении должны выполняться наиболее жесткие природоохранные и экологические требования и нормы, использоваться наиболее эффективные природосберегающие технологии».

При этом должен работать принцип «обеспечения высоких показателей качества жизни населения на основе предоставления современных инфраструктурных возможностей».

Развитие арктических территорий России связано в современных условиях, как с обеспечением добычи, так и переработки, а также поставки большого количества природных ресурсов не только для потребностей страны, но и для зарубежных потребителей. В условиях нарастающей глобализации, постоянно возникающих проблемах приходится решать множество сложных задач, которые связаны не только с освоением и эксплуатацией минерально-сырьевых ресурсов, освоением новейших технологий, но и большим количеством вопросов, связанных с человеческими ресурсами. «Рост человеческого потенциала и качества жизни населения Мурманской области на основе ее инновационного, устойчивого, социального, экономического и экологически сбалансированного развития, обеспечивающего статус области как конкурентоспособного региона» — такова генеральная цель развития региона до 2025 года, согласно Стратегии социально-экономического развития Мурманской области, которая относится к регионам Арктики РФ. Поскольку, развивая и наращивая инновационную экономику, следует оценивать и определять как место, так и роль человеческого потенциала в создании и развитии инновационной экономики в глобальном мире. По возможности необходимо устанавливать показатели самой сущности человеческого потенциала, и какими необходимыми качественными характеристиками он должен обладать в суровых условиях Арктики. Возможно, следует учитывать, что «вызов глобализации в новом столетии заключается не в том, чтобы остановить развитие глобальных рынков», а скорее всего, будет заключаться в том «чтобы найти не только правила, но и институты, которые давали бы возможность более эффективного управления на местном, национальном, региональном и глобальном уровнях. И чтобы сохранить преимущества глобальных рынков и одновременно создать необходимое пространство, в котором человеческие, общинные и природные ресурсы работали бы не только на прибыли, но и на людей».

В настоящее время Арктику можно считать полигоном для разработки новых идей и внедрения новшеств. Это касается не только арктических территорий, но и всей Российской Федерации. Поэтому особую актуальность приобретают долговременные прогнозы, которые позволяют разрабатывать стратегии хозяйственной деятельности в регионах Арктики с учетом инновационных разработок, что поможет в условиях глобализации обеспечивать региональную устойчивость на длительную перспективу.

С. В. Разманова, д.э.н., доцент, профессор

Кафедра менеджмента и маркетинга

*Ухтинского государственного технического университета, г. Ухта,
г.н.с. филиала ООО «Газпром ВНИИГАЗ», г. Ухта*

А. Н. Стеблянская, PhD, доцент

Школа экономики и менеджмента Харбинского инженерного университета, г. Харбин, КНР

АРКТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР СПГ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИЛИ НОВЫЕ УГРОЗЫ?

Несмотря на то, что ключевым элементом развития сотрудничества между Россией, странами ЕС и КНР в газовой сфере является строительство и дальнейшая эксплуатация газопроводов «Северный поток», «Северный поток 2» и «Сила Сибири», в качестве своих приоритетных направлений на региональных рынках РФ рассматривает не только экспорт газа посредством трубопроводного транспорта, но и поставки сжиженного природного газа (СПГ). Сегодня рынок сжиженного природного газа представляет собой производную от традиционного газового рынка, имеющего определенные конкурентные преимущества перед трубопроводными поставками газа. Закрепить свои позиции на сравнительно новом и растущем рынке СПГ стремятся многие страны. В РФ на данный момент существуют определенные конкурентные преимущества при реализации проектов СПГ в Ямало-Ненецком автономном округе (ЯНАО). Во-первых, это более короткие маршруты транспортировки до основного рынка стран АТР. Во-вторых, в зимний период, когда спрос на энергоносители в странах северного полушария достигает максимума, уровень затрат на сжижение природного газа на территории ЯНАО будет на 10–15 % ниже, чем, например, в Катаре. Весьма обнадеживающим является и тот факт, что в России для поставок СПГ установлена нулевая экспортная пошлина, призванная стимулировать реализацию проектов по строительству заводов СПГ.

Вместе с тем существует ряд определенных проблем, которые необходимо учитывать в рамках освоения углеводородных запасов и ресурсов Арктики. Создание на территории Ямало-Ненецкого автономного округа СПГ-кластера годовой мощностью до 140 млн т связано с существенными рисками. В числе наиболее значимых рисков в докладе отмечены: серьезная конкуренция за долю рынка СПГ в странах ЕС и АТР; значительная волатильность цен на энергоносители на мировых рынках; высокая стоимость отечественных проектов по сжижению газа и их ограниченное финансирование в условиях санкционных ограничений. Отмечено, что развитие СПГ-проектов в России не должно снижать эффективность функционирования действующих и строящихся трубопроводных мощностей. Комплексный подход к развитию СПГ-бизнеса предполагает формирование механизма поставок российского газа на новые региональные рынки, для которых строительство магистральных трубопроводов экономически нерентабельно или попросту невозможно в силу их географического расположения. Освоение Арктических территорий в действительности должно быть комплексным с целью эффективного освоения углеводородных запасов России, грамотного расположения необходимых инфраструктурных объектов, развития близлежащих территорий, а также продуманной логистической цепочки поставок СПГ.

В. А. Серова, н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА В РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ

Целенаправленное развитие воздушного транспорта в российской Арктике — полярной авиации, происходило в советский период и до начала 90-х гг. прошлого века шло очень высокими темпами. Однако, кризис, начавшийся после развала СССР, привел фактически к разрушению полярной авиации: снизилась интенсивность полетов малой авиации, значительно сократились объемы авиационных работ, уменьшился парк воздушных судов, прекратилась подготовка пилотов и инженеров для выполнения авиационных работ в высоких широтах и пр. Из-за отсутствия средств на реконструкцию и переоснащение пришли в негодность и выбыли из эксплуатации множество

аэродромов, в результате воздушные сообщения на местных авиалиниях оказались практически прекращены. Так, на сегодняшний день в Арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ) из 272 аэродромов и взлетных площадок действует лишь 148, при этом перевозки пассажиров и грузов осуществляют только 74. Острой проблемой также остается недостаточность транспортных средств (например, экранопланов, безаэродромных самолетов, аэросаней, беспилотников и др.), пригодных к эксплуатации в арктических условиях.

Для решения этих проблем на сегодняшний день в арктических регионах реализуется комплекс мер по восстановлению аэропортовой инфраструктуры, обновлению и расширению парка воздушных судов, приобретению специальной техники и оборудования для аэропортов и пр. Согласно основным задачам «Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры до 2024 г.» всего в АЗРФ будет реконструировано 15 аэродромов. Наибольшие объемы реконструкции пришлось на 2019 г.. Так, в аэропортах Ненецкого (Амдерма) и Чукотского округов (Певек, Марково, Лаврентия, Провидения) были отремонтированы взлетно-посадочные полосы; в аэропорту Соловки Архангельской области построены новый пассажирский терминал, склад для стоянки самолетов и техники, а также контрольно-пропускной пункт; в аэропорту Норильск заменены покрытия перрона и возведены ограждения; в аэропорту Мурманск началось строительство нового терминала. В последующие годы еще в семи арктических аэропортах (Нарьян-Мар, Талаги, Депутатский, Черский, Беринговский, Залив Креста и Капервеем) будут проводиться ремонт мест стоянок воздушных судов, обновление взлетно-посадочных полос и перронов и пр.

Вместе с тем, несмотря на столь масштабные мероприятия, система арктических авиаперевозок по-прежнему находится в неудовлетворительном состоянии, а услуги воздушного транспорта из-за высоких тарифов остаются недоступными для большей части населения, проживающего в Арктике.

С. С. Туинова, к.э.н., н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ КЛИМАТ ДЛЯ РАЗВИТИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ СЕВЕРА РОССИИ

Исследовались экономико-правовые факторы, влияющие на развитие альтернативной энергетики в условиях Севера и Арктики России. Основной задачей исследования является выявление особенностей формирования современного экономико-правового климата энергетического сектора. Методическая специфика этой работы заключалась в том, что исследование выполнялось комплексно с учетом региональных и глобальных тенденций как в нормативных документах, так и в альтернативных энергетических технологиях. Для того, чтобы Россия сохранила в будущем позиции энергетической сверхдержавы, необходимо развивать альтернативную энергетику, которая включает в себя не только возобновляемые источники, но и новые энергетические технологии, в том числе в энергосбережении и повышении энергоэффективности.

В работе была выполнена классификация современных российских нормативных документов, влияющих на современное развитие альтернативной энергетики. Среди последних документов, принятый в декабре 2019 года Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который среди прочего ввел в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» понятие «энергетическая утилизация», под которой понимается использование твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов) после извлечения из них полезных компонентов на объектах обработки, соответствующих указанным в пункте 3 статьи 10 упомянутого закона об отходах. Таким образом, Россия выбрала энергетическую утилизацию твердых бытовых отходов (ТБО) в качестве наиболее быстрого решения переполненных полигонов в крупных городах и агломерациях. Эта практика широко используется в западных густонаселенных странах и регионах. Роль ТБО энергетике растет, но остаются нерешенными вопросы, связанные с экологическими рисками. Определение энергетической утилизации требует уточнения. Можно ли считать энергетической утилизацией сжигание ТБО с применением традиционного топлива (например, природного газа)?

В 2019 году после четырех лет размышлений Россия ратифицировала Парижское соглашение. Анализ материалов последней встречи по климату в Мадриде в декабре 2019 показал, что низкоуглеродная повестка по-прежнему зависима от воли глобального бизнеса, нет общественных способов финансирования достигнутых договоренностей, масштабирование частных проектов на глобальный уровень возможен только в условиях раскрытия данных о выбросах и концентрации антропогенных парниковых газов. Необходима сертификация углеродной отчетности. Эксперты называют углеродное регулирование главным механизмом рыночного управления практического исполнения климатической программы. Российский законопроект о госрегулировании выбросов пережил несколько редакций. Российская система углеродной отчетности должна была быть запущена в 2017. Сейчас у России появился национальный план адаптации к изменению климата, который носит рамочный характер. План определяет организационные и нормотворческие меры на три года, предполагает разработку отраслевых и региональных планов адаптации. Предлагаемые действия имеют неспешный характер, отсутствуют четкие указания региональным властям.

Госдоклад об энергосбережении и повышении энергоэффективности в РФ Минэкономки показал отсутствие прогресса и отставание в достижении поставленной президентом в 2008 цели снизить энергоемкость ВВП на 40 % к 2020, вместе с тем качество аналитики ежегодного доклада повысилось в 2019.

М. В. Ульченко, к.э.н., доцент, вед.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

ПЕРСПЕКТИВЫ ПОСТАВОК РОССИЙСКОГО АРКТИЧЕСКОГО СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА В СТРАНЫ АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА

Сжиженный природный газ (СПГ) — это газ, охлажденный до температуры — 161,6 °С, в результате чего его объем уменьшается в шестьсот раз. Несмотря на то, что технология сжижения является довольно сложным процессом, при этом еще и затратным, производитель получает важнейшее преимущество — возможность осуществления транспортировки СПГ в любую заданную точку.

Рынок сжиженного природного газа разнонаправлено развивается уже более шестидесяти лет, при этом объемы продаж за это время возросли более чем в сто двадцать раз, и есть все основания предполагать, что темпы роста, в ближайшие 5–10 лет, возрастут еще. Конкуренция между странами производителями — Австралией, Алжиром, Катаром, Малайзией, Нигерией, Россией, США и рядом других стран постоянно усиливается, а правила игры на рынке трансформируются. Еще 5–6 лет назад, контракты на поставки сжиженного природного газа заключались на двадцать и более лет, в настоящее время, речь может идти и о разовых поставках. К числу важных нововведений необходимо отнести и отказ производителей СПГ от запрета на перепродажу газа третьим странам.

В результате столь стремительного развития рынка сжиженного природного газа специалисты пришли к выводу, что уже к 2035 году, по объемам продаж, он догонит и превзойдет рынок трубопроводного газа. Столь однозначные прогнозы ставят перед нами задачу определения перспектив реализации отечественных проектов по производству сжиженного природного и его продажи на рынке стран Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Выбор данного региона не случаен, именно на страны АТР приходится от 65 до 70 % от общего объема потребления СПГ в мире. При этом, стремительно растущая экономика Китайской Народной Республики (КНР), а также отказ Японии и ряда других стран от угля в пользу природного газа, позволяют делать оптимистичные прогнозы относительно дальнейшего роста потребления данного вида углеводородного топлива в ближайшей перспективе. В России, в данный момент реализуется два крупных СПГ проекта — «Ямал СПГ» и «Сахалин – 2», общей мощностью около 28 млн т и это менее 8 % от общемирового объема производства. Тем не менее, в ближайшее время, с большой долей вероятности будет реализован еще один мегапроект — «Арктик СПГ – 2», строительство трех линий завода по производству СПГ, каждая по 6,6 млн т, будет завершено к 2026 году, стоимость проекта составляет более 21 млрд долларов США.

В рамках доклада планируется провести анализ основных поставщиков сжиженного природного газа в страны АТР, а также определить перспективы России в борьбе за данный рынок сбыта.

М. В. Ульченко, к.э.н., доцент, вед.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Анапты

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИБРЕЖНЫХ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ

Прибрежная зона — полоса океана/моря и суши, ширина которой варьируется в зависимости от управленческих задач и состояния окружающей среды. Прибрежные территории всегда привлекали внимание людей, именно здесь сосредотачиваются производственные мощности, используемые для освоения ресурсов Мирового океана. На данном участке, общая площадь которого составляет менее 19 % от общей площади Земли, проживает более 60 % населения планеты. Тенденция миграции населения к прибрежным территориям характерна для стран Европейского союза, США, Канады, Австралии, Японии и ряда других стран. Российская Федерация является исключением из общих правил, это обусловлено суровыми природно-климатическими условиями жизнедеятельности, характерными для регионов Арктической зоны РФ, имеющих прямой выход к Северному Ледовитому океану. Согласно Указам Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 г. и 27 июня 2017 г., к Арктической зоне РФ полностью или частично отнесены территории Архангельской и Мурманской областей, Республики Карелия, Республики Коми, Республика Саха, Красноярского края, а также Ненецкого и Ямало-Ненецкого автономного округов. То, что интерес к Арктике значительно возрос в последние 10–15 лет обусловлено, наличием колоссальных запасов углеводородных ресурсов, в которых так нуждаются экономики всех стран. Не является исключением и Российская Федерация, влияние экономических санкций, а также процессы глобализации, создают условия, при которых усиливается роль арктических регионов, особенно в вопросах обеспечения национальной безопасности. Подтверждением данному тезису является разработка и ратификация ряда документов — «Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года», «Указ Президента РФ об определении сухопутных границ Арктической зоны Российской Федерации». Такой подход свидетельствует о том, что арктическим территориям отводится особая роль, являясь зоной стратегических интересов России, они выступают своеобразным драйвером экономического развития страны в XXI веке. При этом экономической безопасности, как составляющей понятия «национальная безопасность» отводится особая роль, поскольку без подобного экономического обеспечения не могут быть реализованы и другие виды безопасности — военная, социальная, продовольственная, информационная, технологическая и др.

В рамках доклада планируется представить результаты проведенного анализа существующих методов оценки экономической безопасности регионов. Необходимо понимать, что прибрежные арктические регионы имеют специфические особенности в развитии, которые при проведении оценки должны быть в обязательном порядке учтены. К числу таких особенностей можно отнести: значительный природно-ресурсный потенциал; суровые природно-климатические условия жизнедеятельности; преобладание морехозяйственной деятельности; зависимость от ввоза продуктов первой необходимости и др. Для проведения оценки уровня экономической безопасности и принятия объективных управленческих решений, необходима разработка показателей, учитывающих данную специфику в развитии прибрежных арктических регионов.

Исследование выполнено в рамках гранта РФФИ 19-010-00159 А «Определение проблем и разработка подходов к обеспечению экономической безопасности прибрежных арктических регионов в новых геополитических условиях».

П. С. Цветков, к.э.н., ассистент
кафедра информатики и компьютерных технологий,
Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург

РОЛЬ ПРОЕКТОВ МАЛОТОННАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА СПГ В РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ АРКТИКИ

Сегодня все большее внимание уделяется вопросам развития регионов Арктической зоны Российской Федерации, в связи с наличием на их территориях колоссальных запасов стратегически значимых природных ресурсов. Вместе с тем, устойчивое развитие этих регионов зависит от наличия доступа к дешевым энергетическим ресурсам, использование которых, учитывая хрупкую экологическую систему, должно оказывать минимальное воздействие на окружающую среду. Несмотря на это, значительная часть действующей сегодня энергетической инфраструктуры Арктики функционирует на основе нефтепродуктов и угля, стоимость которых может в несколько раз превышать среднерыночные цены. Кроме того, использование этих энергетических ресурсов, без применения современных природоохранных технологий, сопряжено со значительной антропогенной нагрузкой.

Учитывая отсутствие конкурентоспособных технологий для создания децентрализованной энергетической системы, основанной на возобновляемых источниках энергии, перспективной альтернативой представляется природный газ, особенно, учитывая наличие значительной ресурсной базы в этих регионах. Тем не менее, традиционный способ поставки газа (по газопроводам), во-первых, может быть нереализуем в силу влияния природных и климатических особенностей регионов, либо стоимость таких проектов будет делать проект нерентабельным. Во-вторых, строительство магистральных газопроводов требует наличия стабильного, либо растущего спроса на энергетические ресурсы, который позволит окупить проектные затраты. В Арктической зоне, где, в целом, наблюдается отток населения, а также имеется множество малых удаленных друг от друга населенных пунктов, поддержание стабильного спроса является труднореализуемой задачей.

Альтернативой трубопроводной поставке может являться использование сжиженного природного газа (СПГ), а точнее, его малотоннажный сегмент (МСПГ). В настоящее время, в российской Арктике функционирует один крупнотоннажный завод по сжижению газа, а также 7 заводов находятся на различных этапах проектирования. Детальное планирование возможных каналов сбыта, не только экспортных, но и внутренних, еще на этапе проектирования, позволит более четко определить границы необходимой производственной мощности этих заводов, а также предусмотреть возможность снижения финансовых потерь из-за изменения конъюнктуры мировых рынков.

Опыт европейских стран показывает, что именно усиление децентрализации поставок СПГ за счет развития сегмента МСПГ стало одним из значимых способов повышения эффективности крупнотоннажных заводов. Сети поставок МСПГ развиты и в Китае, которые насчитывают порядка 120 заводов с годовой производственной мощностью 16 млн т. С их помощью осуществляется энергоснабжение регионов, находящихся в глубине страны. В США МСПГ используется, преимущественно, для покрытия пиковых нагрузок электропотребления. Таким образом, несмотря на наличие явной концентрации научных исследований в области крупнотоннажных логистических цепочек, именно сегмент МСПГ является одним из ключевых факторов, определяющих целесообразность их создания.

В данной работе, на основе анализа зарубежного опыта, показано, что МСПГ органично вписывается в концепцию функционирования крупнотоннажных заводов. Выполнен анализ и оценка емкости рынков в регионах Арктической зоны, которые могут быть привлекательными для производителей малотоннажного СПГ. Выполнено концептуальное моделирование взаимодействия стейкхолдеров в рамках реализации МСПГ проектов.

***Благодарность.** Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № №19-78-00036 «Моделирование экономических эффектов от развития малотоннажного производства сжиженного природного газа»). Санкт-Петербургский горный университет.*

Чинь Динь Конг, аспирант
В. М. Соловьева, аспирант
кафедра организации и управления, Санкт-Петербургский горный университет,
г. Санкт-Петербург

ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОРПОРАЦИЯХ: ОПЫТ И ВОЗМОЖНОСТИ КОМПАНИИ PETROVIETNAM

На сегодняшний день результатом развития науки, техники и технологий стало формирование существенного объема знаний. В условиях глобализации экономических систем управление бизнес-процессами на основе знаний становится одним из стратегически значимых направлений. Нефтегазовая промышленность — это высокотехнологичная отрасль, требующая обновления и эффективного использования знаний с целью решения сложных управленческих, технических, инновационных и других видов задач. В рамках проведенного исследования были изучены современные научные подходы к концепции управления знаниями, а также выявлены особенности их применения на уровне зарубежных организаций. На основе выполненного анализа были предложены пути совершенствования системы управления знаниями компании PetroVietnam для повышения ее конкурентоспособности на мировом энергетическом рынке.

Отличительной чертой знаний как объекта управления выступает возможность их обмена и использования, а также создания новых знаний в процессе деятельности. Особенности знаний как экономического ресурса состоят в их глобальности, неисчерпаемости, изменчивости и универсальности представления. Выделяют два основных типа знаний. Первый тип — это скрытые знания, основанные на убеждениях и опыте людей, второй тип — явные знания (конкретные технические параметры проекта).

Управление знаниями — это сложный многоэтапный процесс, предполагающий применение специальных механизмов для формирования и развития знаний на протяжении всего жизненного цикла. Для его поддержки используются различные инструменты, включающие в себя информационные технологии, техническую инфраструктуру, корпоративную культуру и другие. На уровне компаний одной из ключевых задач является также формирование культуры обмена знаниями с целью создания каналов передачи знаний и их координации.

Модель управления знаниями должна разрабатываться для каждой компании с учетом специфики ее деятельности, масштабов производства, существующих организационных особенностей. Международные нефтегазовые корпорации начали внедрять в практику систему управления знаниями с конца 90-х годов XX века — BP (1996 г.), Chevron (1996 г.), Schlumberger (1997 г.), Conoco Phillips (1998 г.), Exxon Mobil (2003 г.). Их опыт свидетельствует о возможности повышения эффективности деятельности за счет реализации стратегий, направленных на генерирование, формализацию и диффузию знаний.

Деятельность вьетнамской государственной нефтегазовой компании PetroVietnam связана с реализацией масштабных проектов по поиску и разведке углеводородного сырья. Их осуществление сопряжено с целым рядом специфических рисков — технологических, экономических, экологических и т.д. Эффективное управление знаниями же может способствовать решению сложных проектных задач.

В условиях глобальной конкуренции нефтегазовой отрасли, компания PetroVietnam важно непрерывно совершенствовать систему управления знаниями. Для этого на первом этапе необходимо организовать мероприятия по повышению уровня осведомленности сотрудников о культуре обмена знаниями на предприятиях, провести обучение в области управления знаниями, привлечь зарубежных и отечественных экспертов. Второй этап предполагает создание новых и совершенствование существующих моделей управления знаниями, формирование баз данных. На третьем этапе важно ориентироваться на внедрение системы управления знаниями с целью эффективного использования знаний на уровне всех подразделений. Развитие практики управления знаниями можно считать одним из приоритетных направлений для компании PetroVietnam в рамках формирования и достижения конкурентных преимуществ на мировом энергетическом рынке.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Гранта Президента РФ по государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации, проект НШ-2692.2020.5 «Моделирование эколого-сбалансированного и экономически устойчивого освоения углеводородных ресурсов Арктики»

А. А. Щеголькова, к.э.н., доцент, вед.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

РОССИЯ НА ГЛОБАЛЬНОМ РЫНКЕ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА

Сравнительно недавно, только в 2009 году на мировой рынок СПГ вышла Россия. Россия в 2019 году заняла второе место по росту экспорта СПГ. За 10 лет общие темпы роста экспорта составили 473,5 %. Первый СПГ проект «Сахалин-2» был реализован в 2009 году. Это один из крупнейших в мире проектов комплексного освоения газовых месторождений, созданный «с нуля» на Дальнем Востоке в тяжелых субарктических условиях.

В декабре 2017 г. началась эксплуатация проекта Ямал-СПГ. Запуск четвертой линии на «Ямал СПГ» планируется до конца марта 2020 года, с учетом высокой производительности первых трех линий общая мощность данного проекта достигнет 18,5 млн т СПГ в год.

Практически весь газ первых трех линий проекта «Ямал-СПГ» законтрактован (сроком до 40 лет) еще в сентябре 2014 г., при этом 86 % пойдет в страны АТР. Поставки будут осуществляться на условиях борт-в-борт в пункте перевалки в Западной Европе и дальнейшей отправки на рынки стран АТР. Около 5 % СПГ с проекта «Ямал-СПГ» зарезервировано для продажи на спотовом рынке.

На базе месторождения Утреннее (Ямал) идет разработка еще одного крупного инфраструктурного проекта «Арктик СПГ 2». Пуск первой линии запланирован на 2023 год. В акватории Кольского залива в поселке Белокаменка началось возведение инфраструктурных объектов — Центра строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).

В районе бухты Ура в 2022 г. планируется запустить перевалочный комплекс СПГ мощностью до 20 млн т, что позволит повысить эффективность доставки СПГ в страны Европы как с действующего завода «Ямал СПГ», так и с планируемого «Арктик СПГ-2». Аналогичный перевалочный терминал планируется построить на восточном побережье Камчатки в бухте Бечевинская.

К 2025 г. также планируется запустить проекты «Балтийский СПГ» и расширить производство СПГ на «Сахалине 2». В планах российских компаний также строительство малотоннажных СПГ-заводов (годовой мощностью до 1 млн тонн). К 2035 г. производство СПГ в России планируется довести до 120–140 млн т в год, а российские СПГ-мощности будут составлять до 20 % от мировых.

Следует отметить, что Россия поставляет СПГ во все регионы мира, включая страны Америки и Ближнего Востока. На сегодняшний день резко возросла доля стран АТР в мировом потреблении. Европейский рынок СПГ более скромный, по сравнению со странами АТР. В периоды с 2013 по 2018 год наблюдалось существенное снижение в структуре мирового потребления СПГ. Однако в 2019 году доля уже составила 21 %, в абсолютных значениях уровень потребления СПГ в Европу достиг 76 млн т (105 млрд кубометров). Рост в абсолютных значениях, по сравнению с прошлым годом, составил 55 %.

Если поначалу речь шла преимущественно о наращивании поставок в Европу из США, то сейчас комбинация выглядит более сложно. США не удалось потеснить позиции России на европейском газовом рынке как в 2018, так и в 2019 году. Поставки ямальского СПГ из России оказались почти на уровне американских, тем временем и «Газпром» сохранил свой экспорт в ЕС. Основное преимущество России перед США — географическая близость, что удешевляет транспортировку.

В этом случае главным козырем «за» и «против» явилась цена на СПГ. Важнейшим фактором конкурентоспособности российского газа является низкая, по сравнению с конкурентами, себестоимость добычи газа и стоимость доставки на мировые рынки, благодаря достаточно мощному российскому газовому флоту.

Работа выполнена в рамках темы № 0226-2019-0028 ИЭП «Взаимодействие глобальных, национальных и региональных факторов в экономическом развитии Севера и Арктической зоны Российской Федерации» по государственному заданию ФИЦ КНЦ РАН.

В. В. Ющенко, аспирант

В. Е. Храпов, д.э.н., доцент, гл.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Анапиты

КРУПНОТОННАЖНЫЕ КОНТЕЙНЕРНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ, КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ИЗДЕРЖЕК ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ГРУЗОВ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИИ

В настоящее время Арктика стала одним из приоритетов геополитики большинства мировых держав. Зависимость ведущих экономик мира от топливно-энергетических ресурсов, которая в обозримом будущем будет только сохраняться, обусловила возрастание интереса к этому региону, где, по некоторым оценкам, сосредоточено около четверти мировых запасов углеводородного сырья. Колоссальный углеводородный потенциал Арктики имеет особую значимость в условиях сокращения мировых запасов углеводородного сырья, которых при нынешних объемах добычи, по прогнозам экспертов, хватит не более чем на 50 лет. При этом углеводороды — не единственный ресурс Арктики. Здесь также находятся значительные запасы других полезных ископаемых (золота, алмазов, никеля, меди, угля, железа и др.), биоресурсов и почти пятая часть мировых запасов пресной воды [1].

Анализ стратегических документов продвижения национальных интересов государственной арктической политики России свидетельствует о том, что ее целью является усиление эксплуатации природных ресурсов для обеспечения развития остальной части страны. Железной дороге принадлежит ведущая роль в транспортной системе Арктической зоны, как наиболее приспособленному транспорту к массовым перевозкам грузов, перевозимых круглосуточно, независимо от времени года и погодных условий. Важным условием развития перевозок в Арктике является поиск возможностей снижения транспортной составляющей в стоимости перевозимых грузов, анализ существующих логистических схем и поиск новых [2]. Важнейшее значение, в условиях рыночной экономики, имеет решение научной проблемы разработки теоретических основ совершенствования существующих и создания новых конструкций универсальных и специализированных контейнеров для транспортировки навалочных грузов по железной дороге, повышение их грузоподъемности, предложение новой технологии перевозки крупнотоннажных контейнеров с погрузкой в два яруса, и иные направления увеличения конкурентоспособности железнодорожных перевозок по отношению к другим видам транспорта.

Глобализация мировой экономики и торговли превратила контейнерную транспортную систему в транспортную индустрию. Предложение крупнотоннажных контейнерных перевозок грузов в Арктической зоне России позволит повысить провозную способность железной дороги, оптимизировать транспортный процесс и тем самым повысить эффективность территориальных субъектов бизнеса, что положительно скажется на социально-экономическом развитии Арктической зоны России.

Литература

1. Корчак Е. А., Серова Н. А. (2019) Полярные взгляды на Заполярье: арктическая политика России и зарубежных стран // *Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право*. Т. 12. № 5. С. 145–159.
2. V Khrapov and V Yushchenko 2019 *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 302. 012107

Секция 2.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ: ЭКОНОМИКА И ЭКОЛОГИЯ

И. Э. Бианко, магистр

Высшая школа управления и бизнеса СПбГУ, США

А. А. Ильинский, д.э.н., проф., профессор

Высшая школа управления и бизнеса СПбГУ, г. Санкт-Петербург

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РАЗВЕДКЕ НЕФТИ И ГАЗА В АРКТИКЕ

В настоящее время все возрастающую роль в развитии мирового нефтегазового комплекса и укреплении минерально-сырьевой базы для перспективного удовлетворения энергетических потребностей экономики играют углеводородные ресурсы континентального шельфа включая арктический шельф северных стран. Развитие добычи в шельфовых районах Арктики по мнению многих экспертов сможет в долгосрочной перспективе обеспечить компенсацию падения уровня добычи нефти и газа в традиционных нефтегазодобывающих регионах мира.

Некоторые из наиболее важных возражений против освоения арктического шельфа России, США, Норвегии и Канады были вызваны возможным катастрофическим ущербом чувствительным арктическим экосистемам. Уже сейчас ущерб Арктической нефтегазовой инфраструктуре из-за нестабильности вечной мерзлоты исчисляется примерно в 2,3 млрд долл. [1].

Освоение арктического шельфа страдает от некоторых структурных проблем, влияющих на разработку нефти и газа, во-первых, это скудные данные о повреждении видов, уже некоторые данные доказали, что основные виды в Арктике, такие как криль, рыбы и хищники, могут быть повреждены ароматическими соединениями нефти на их личиночной стадии в течение большого периода времени, что влияет не только на выживаемость, но и на зрелость и размножение [2].

Большой объем ущерба от арктической нефти и геологоразведки составляет возможная утечка труб, второе место в списке повреждений занимают танкеры и разведочные скважины. Прибрежные скважины также страдают от этой проблемы, включая возможный ущерб от более сильных волн, связанных с уменьшением ледового покрова в Арктике из-за глобальных изменений температуры.

Этот ущерб может быть смягчен с помощью новейших технологий, таких как робототехника, подходящая для арктических условий, которая может оценивать состояние труб и другого транспортного оборудования, включая беспилотные летательные аппараты и технологии, такие как химические и фрактальные детекторы, которые предупреждают не только о возможных утечках нефти, но и о слабости материалов. Кроме того, интеллектуальные скважины и интеллектуальные доработки позволили сократить количество разливов и количество разливов в скважинах на порядок в Арктике и глубоководных районах. Эта технология должна управляться организацией, которая интегрирует принципы экологической безопасности и обучает персонал важности поддержания более высоких, чем средние стандарты безопасности [3].

Последние технологии подводных роботов привели к усовершенствованиям, которые увеличивают период времени, в течение которого роботы могут контролировать трубопроводы, а интеллектуальные системы могут координировать ремонт даже на заброшенных скважинах в течение всего срока службы оборудования [4].

Некоторые компании, такие как "Газпром", уже внедрили некоторые из этих технологий для мониторинга утечек нефти и газа вокруг Сахалина-2. Equinor уже использовала некоторые из этих систем в нескольких скважинах, включая заброшенные скважины подводные аппараты, такие как автономный подводный аппарат дальнего действия (LRAUV), уже использовались для моделирования глубоководных разливов. Из-за чувствительности Арктики мониторинг и контроль должны быть развернуты в более крупных районах, поскольку воздействие в Арктике может привести к обширному ущербу [5].

Более крупные инвестиции в использование роботов, беспилотных летательных аппаратов и химических и физических датчиков, и детекторов в экологически чувствительных районах могут уменьшить вероятность катастроф, если они будут использоваться в координации с хорошо продуманной стратегией предотвращения разливов и снижения воздействия на окружающую среду разработки газа и нефти в Арктике.

Внедрение современных инноваций позволит обеспечить экологически сбалансированную модель природопользования, с учетом особой уязвимости суровой арктической природы. При этом стратегические решения о начале освоения каждого из нефтегазовых месторождений Арктики должны осуществляться с учетом технологических программ максимального сохранения естественной среды обитания.

Литература

1. Yuliya Fedorinova and Olga Tanas for Bloomberg. Oct. 18, 2019 Russia's Thawing Permafrost May Cost Economy \$2.3 Bln a Year. Moscow Times. Retrieved on January 24, 2020.
2. Mutiu Adesina Adegboye, Wai-Keung Fung and Aditya Karnik (2019) последние достижения в области мониторинга трубопроводов и технологий обнаружения утечки нефти: принципы и подходы. Журнал MDPI.
3. Offshore technology. <https://www.offshore-technology.com/features/how-ultrasonic-tech-could-open-up-arctic-exploration/>
4. Подводные инженеры Sea Wanderer (2019) тестируют роботов для отслеживания разливов нефти подо льдом. Режим доступа: <https://www.seawanderer.org/subsea-engineers-test-robots-to-tracking-oil-spills-under-the-arctic-ice> (дата обращения 24.01.2020)
5. Jorge, V., Granada, R., Maidana, R. G., Jurak, D. A., Heck, G., Negreiros, A., ... Amory, A. M. (2019). A Survey on Unmanned Surface Vehicles for Disaster Robotics: Main Challenges and Directions. Sensors (Basel, Switzerland), 19(3), 702. doi:10.3390/s19030702
6. Equinor (2019) <https://www.equinor.com/en/magazine/here-are-six-of-the-coolest-offshore-robots.html>.

К. А. Бородин, к.э.н.,

главный бухгалтер ООО «Архэнергия», г. Архангельск

ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА АРКТИЧЕСКОМ ШЕЛЬФЕ РОССИИ

Мировые запасы углеводородов арктического шельфа оцениваются в размере не менее 25 % всех запасов нефти и газа. На шельф Российской Федерации приходится до 25 % запасов нефти и до 50 % запасов газа. Из уже разведанных запасов категорий А, В и С1 48 % приходится на Баренцево море и 37 % — на Карское море. Отчасти это объясняется тем, что небольшие глубины Баренцева и Карского морей и относительно теплый климат, обусловленный соседним Гольфстримом, значительно облегчают разведочное бурение и освоение полезных ископаемых. В это же время предположительные запасы шельфа моря Лаптевых составляют 8,5 млрд т углеводородов, а Восточно-Сибирского и Чукотского морей — более 1 млрд т. Однако разведка и освоение их запасов затрудняются чрезвычайно суровыми природными условиями и многолетними паковыми льдами.

В настоящее время общая добыча углеводородов на шельфе составляет около 20 млн т, к 2035 г. ее планируется утроить. При этом разработка месторождений возможна только со стационарных платформ в прибрежных водах с глубинами в 20–25 м. Использование же плавучих платформ на арктическом шельфе сопряжено с огромными технологическими и экологическими рисками. В связи с этим, разработка глубоководных месторождений, расположенных в высоких широтах, на настоящий момент имеет неясные перспективы.

Свою роль играют и санкции, наложенные западными странами на сферу добычи углеводородов в России, что может сказаться на вводе в эксплуатацию новых месторождений на шельфе. Ограничения, наложенные на импорт перспективных технологий добычи и оборудования, неизбежно увеличивают сроки цикла нефтегазовых проектов и увеличивают их стоимость. В связи с этим, освоение ряда месторождений может стать убыточным и неперспективным. Привлечение же для участия в совместных проектах компаний из Юго-Восточной Азии с учетом недостаточного опыта работы на арктическом шельфе и необходимости

поиска альтернативных вариантов поискового и промышленного оборудования может привести к пересмотру стратегии освоения шельфовых месторождений. Номенклатура оборудования, производящегося в настоящее время в России, пока недостаточна для покрытия всех потребностей разведки и промышленного освоения месторождений.

Значительным препятствием для разработки шельфовых морских месторождений в Арктике является и отсутствие необходимой инфраструктуры.

С учетом всех этих факторов можно сделать следующие выводы:

- наиболее перспективными для освоения являются месторождения Карского и Баренцева морей; в то время как разработка запасов моря Лаптевых, Чукотского и Восточно-Сибирского морей сталкивается со значительными трудностями, и их масштабное освоение возможно только в перспективе. Для этого потребуются создание и апробация новых технологий и оборудования в неблагоприятных климатических условиях;

- особенно большое значение при разработке месторождений на арктическом шельфе имеют постоянный мониторинг погодной и ледовой обстановки, детальные и регулярные исследования морского дна, для чего потребуются создание и развитие всей сопутствующей инфраструктуры;

- в условиях Арктики чрезвычайно важно оценивать как технологические, так и экологические риски. Аварии в Арктике имеют значительной более высокий класс опасности, нежели в более южных широтах. В настоящее время не существует примеров успешной ликвидации нефтяных разливов в условиях сложной ледовой обстановки, сильных ветров и течений. В связи с этим необходимо совершенствование технологий добычи углеводородов, систем мониторинга, моделирования и прогнозирования нештатных ситуаций, которые смогут свести риски к минимуму.

- условия для дальнейшего освоения месторождений на арктическом морском шельфе напрямую связаны с развитием инфраструктуры, с созданием нового оборудования и технологий по программе импортозамещения.

С. А. Валькова, к.б.н., н.с.,

Институт проблем промышленной экологии Севера ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АРКТИЧЕСКОГО ВОДОЕМА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ МАКРОЗООБЕНТОСА

Одним из объектов, широко используемых для мониторинга экологического состояния пресноводных экосистем, являются сообщества донных беспозвоночных — зообентос. Бентосные беспозвоночные рассматриваются как надежные индикаторы оценки качества вод, так как их структурные и количественные характеристики отражают кумулятивные процессы в водоемах и водотоках и позволяют оценить интенсивность процессов самоочищения, протекающих в экосистемах (Абакумов, 1981, 1991; Богатов, 1994; Безматерных, 2007; Богатов, Федоровский, 2017).

Озеро Куэтсъярви, расположенное вблизи пгт. Никель (Мурманская область), с 1946 г. загрязнялось сточными водами комбината «Печенганикель» АО «Кольская ГМК», которые содержали тяжелые металлы (Ni, Cu, Zn, Fe) и органические вещества (ксантогенаты, анионные СПАВ), применявшиеся при флотационном обогащении руд, что привело к их значительному накоплению в донных отложениях озера (Даувальтер, 2018).

Для оценки экологического состояния озера были рассчитаны некоторые наиболее распространенные в системах экологического мониторинга водных объектов биотические индексы: олигохетный индекс Гуднайта-Уитлея, индекс видового разнообразия Шеннона, биотический индекс Вудивисса, а также индекс сапротоксности (Яковлев, 2005), предложенный для оценки качества вод водоемов, подвергающихся сложному по составу загрязнению. Трофический статус вод оценен по шкале С. П. Китаева (Китаев, 1984).

По результатам исследований, проведенных в 2009–2013 гг. в составе бентосной фауны оз. Куэтсъярви выявлено 28 видов и надвидовых таксонов.

В зоне литорали отмечено 20 систематических групп (Валькова, 2019), наиболее чувствительные к загрязнению группы — поденки, веснянки, ракообразные, пиявки не обнаружены. Зообентос литоральной зоны характеризовался относительно высокими значениями индекса

Шеннона — 2,34–3,47 бит/экз. Значения индекса Вудивисса находились в диапазоне 6–7 баллов и в целом совпадали с изменениями индекса Шеннона. Индекс сапротоксности составлял 1,14, что характеризует воды озера как олигосапротоксные.

В глубоководной зоне оз. Куэтсьярви выявлено 16 видов и форм, из них 13 принадлежали к сем. Chironomidae (Валькова, 2019). Значения индекса Шеннона в зоне профундали не превышали 1 бит/экз., варьируя по пробам в пределах 0,79–0,98 бит/экз., что связано не только с небольшим числом видов в каждой пробе, но и с низкой выравненностью распределения обилия отдельных видов. Значения индекса сапротоксности составили 2,7 в глубоководной зоне, что соответствует б-мезосапротоксной зоне. Значение олигохетного индекса Гуднайта-Уитлея в среднем составляло 42 %, при варьировании по пробам от 20 до 80 %, что соответствует 2-3 классу качества вод «чистые-умеренно загрязненные». Низкие значения олигохетного индекса на большей части акватории озера в значительной степени обусловлены токсическим загрязнением вод, что способствует сокращению численности и разнообразия этой группы беспозвоночных, чувствительной к загрязнению вод тяжелыми металлами.

Трофический статус вод озера по уровню развития биомассы зообентоса оценивается как олиготрофный, что в значительной степени обусловлено токсическим загрязнением вод стоками комбината «Печенганикель» АО «Кольская ГМК», способствующими процессам «олиготрофизации» водоема (Яковлев, 2005).

В целом таксономическая структура и уровень развития зообентоса оз. Куэтсьярви свидетельствуют о довольно неблагоприятных условиях для обитания гидробионтов в большей части акватории озера. Уровень загрязнения глубоководной зоны водоема по большинству показателей соответствует III классу — «умеренно загрязненные» воды, с переходом в IV класс «грязные воды» на отдельных участках.

Результаты оценки качества вод озера Куэтсьярви по показателям литорального зообентоса неоднозначны. По этим параметрам воды озера относятся преимущественно к II классу «чистые», что в значительной степени не соответствует действительности и обусловлено региональной спецификой фауны бентосных беспозвоночных и особенностями использованных методов оценки качества вод. В частности среди групп-индикаторов чистых вод имеются эврибионтные формы, встречающихся в водоемах Кольского Севера в широком диапазоне условий.

**А. М. Васильев, д.э.н., проф., заслуженный экономист РФ, г.н.с.,
Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Мурманск**

НОВАЯ ДОКТРИНА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ: ПРОГНОЗ ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЯ В РЫБНОЙ ОТРАСЛИ

Проведен анализ выполнения Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации до 2020 г. в сфере рыболовства. Установлено, что фактическое потребление рыбы в неразделанном виде из российских источников в среднем за рассматриваемый период составило около 10 кг на человека в год (около 60 % от порогового значения в 17,6 кг). Экономическая доступность рыбных товаров в среднем по России уменьшилась за 2011–2019 гг. на 14,4 % (с 215 кг на средний денежный доход в 2010 г. до 184 кг). Выявлено, что при этом население стало покупать больше дешевых пород рыб в неразделанном виде. Таким образом, качество потребления рыбы также снизилось. Установлено, что основными причинами сокращения потребления рыбы и ее экономической доступности населению стали снижение курса рубля к доллару США, увеличение экспорта рыбы и сокращение поставок ее на внутренний рынок. Меры по уменьшению экспорта и увеличению доступности рыбной продукции населению в 2011–2019 гг. федеральными властями не принимались, хотя это предусматривалось Доктриной. При обсуждении нового текста Доктрины на заседании Совета безопасности РФ 27 декабря 2019 г. также не было отмечено неудовлетворительное выполнение предыдущего документа.

Согласно исследованиям Рабочей группы, готовящей документы к заседанию президиума Государственного совета 19 октября 2015 г., оптовая цена в составе розничной составляла около 30 %. После повышения цен промысловиками в 2014 г. розничная цена возросла до 50,7 %. Таким образом,

структура цены несколько улучшилась. Однако необходимо отметить, что изменение структуры цен достигнуто за счет опережающего роста оптовых цен, что не целесообразно. Необходимы законодательные ограничения.

В продолжение Доктрины, действовавшей в 2010–2019 гг., Президентом России 21 января 2020 г. утвержден новый текст. Содержание его в основном совпадает с предыдущим текстом. Относительной новизной текста Доктрины является необходимость расчета коэффициента независимости, который показывает уровень превышения улова над пороговым потреблением в 85 % от рекомендуемых 22 кг рыбы на душу населения в год (прежний уровень был равен 80 %). Превышение уровня независимости над 100 % показывает потенциал экспорта.

Уровень потребления рыбной продукции в 2010–2019 гг. в значительной мере обеспечивается импортом. Его доля в балансе рыбы для внутреннего потребления по последней методике Росстата в 2018 г. составила 50,4 %, в стоимости экспорта 42,5 %. Из этого следует, что экспорт рыбной продукции можно было сделать более эффективным при соблюдении положений Доктрины. Как будут учитываться эти факторы при выполнении Доктрины в новой редакции станет ясно после разработки «Дорожной карты».

Перед рыбным хозяйством в настоящее время стоят 2 противоречивые задачи: во-первых, обеспечивать потребление рыбы населением в объеме 18,7 кг за счет российских источников и, следовательно, ограничивать экспорт рыбы. Во-вторых, увеличить экспортную выручку к 2024 г. в 1,5 раза (с 5,174 млрд долл. США до 8 млрд долл. США).

Промысловые организации заинтересованы в увеличении экспорта рыбы и маловероятно, что Росрыболовство пойдет на его ограничение. В то же время, резервы увеличения стоимости экспорта за счет углубления разделки незначительны. Из этого следует, что новая Доктрина, также как и предыдущая, не будет выполняться.

Д. А. Ведрова, к.т.н., ассистент,

С. П. Решетняк, д.т.н., проф., с.н.с.,

Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург

МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТВАЛООБРАЗОВАНИЯ И РЕКУЛЬТИВАЦИИ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА

Освоение арктических регионов России имеет для государства стратегическое значение. Системообразующую роль в реализации этого направления играет развитие минерально-сырьевой отрасли экономики. Доминирующий в структуре горнодобывающей промышленности открытый способ разработки месторождений твердых полезных ископаемых имеет свои особенности развития в арктических условиях. Добыча полезных ископаемых открытым способом оказывает заметное воздействие на экосистемы северных регионов, где из-за суровых климатических условий наблюдается низкая способность местных природных комплексов к самовосстановлению. Отработка месторождений карьерами сопряжена с неизбежной необходимостью размещения вскрышных пород в отвалы. На современных карьерах более трети всего земельного отвода горного предприятия занимают отвалы. Расходы на их рекультивацию оказывают основополагающее влияние на бюджет восстановительных работ в целом. В большинстве случаев горнотехнический этап рекультивации техногенного ландшафта — это период завершения отработки месторождения, когда добыча, как таковая, уже не даёт достаточного притока денежных средств. Следовательно, средства на осуществление рекультивации должны быть изысканы заранее и зафиксированы на счетах добывающей компании. Важную роль для восстановления земель в такой ситуации играет своевременно и эффективно организованная рекультивация. В первую очередь, это организация снятия и складирования почвенно-растительного слоя, покрывающего территорию земельного отвода, в том случае, если это физически и технологически возможно, то есть существует пространство для работы технологического оборудования, и толщина слоя подлежащих снятию почв превышает 10 см. Слой примитивных горнотундровых почв, например, в Мурманской области редко достигает 10 см, под ними, как правило, находятся потенциально-плодородные почвы — подзолы, в которых процесс почвообразования ещё не успел проникнуть на большую глубину. Их толщина не

превышает 15 см. Во избежание закисления из объема снятых почв формируют склады, высота которых не должна превышать 5 м. В нагорных тундровых зонах, где очень часто размещаются горные предприятия, имеющие карьеры и внешние породные отвалы, биологическая рекультивация нарушенных земель практически нецелесообразна, так как по климатическим условиям на таких высотах ничего, кроме лишайников, не может расти. Если же нарушаются продуктивные участки, на которых росли деревья, древесину которых можно отнести к деловой, то при размещении на этих участках отвалов нецелесообразно предусматривать рекультивацию таких территорий под выращивание на ней деловой древесины, так как на созревание деревьев до товарных кондиций на Севере уходит более ста лет, а на склонах крутизной 30–37° заготовка древесины технически очень сложна, опасна и затратна. При этом средства, предусмотренные на биологическую рекультивацию, целесообразно вложить в оборудование лесного питомника на другой более подходящей территории. Рекультивацию отвалов следует производить по более низким требованиям, чем для восстановления бывшего лесного участка до прежнего состояния. Формирование многоярусных отвалов с высотой ярусов до 30 м позволяет в полтора-два раза снизить энергозатраты на транспортировку горной массы. При этом значительно сокращаются: трудозатраты, расход топлива на автотранспорт и сам парк автосамосвалов, загрязнение атмосферы выхлопными газами и пылью. Эффективным является размещение отвалов вдоль периметра карьера на ближайшем расстоянии от него. Применение многоярусных отвалов с малой высотой ярусов на 5–9 % увеличивает подотвальные площади по сравнению с вариантом одноярусных отвалов, но первоочередное заполнение участков отвалов, прилегающих к проектным границам отвала, позволит начинать рекультивационные работы в более ранние сроки. Нормативная документация по оптимизации параметров формирования и последующей рекультивации техногенных насыпей горных пород (отвалов пород и складов полезных ископаемых), особенно в условиях Севера и Заполярья, требует обязательного пересмотра.

А. Д. Волков, м.н.с.,

С. В. Тишков, ученый секретарь,

А. П. Щербак, н.с.,

В. В. Каргинова-Губинова, н.с.,

Институт экономики КарНЦ РАН, г. Петрозаводск

ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИОРИТЕТНЫХ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ АРКТИКИ В ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

Сегодня роль Арктики, как одного из приоритетных направлений развития страны утверждена на уровне Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года (утв. Президентом РФ 8 февраля 2013 года) и подчиненных программных документов. В то же время, амбициозные планы превращения Арктической зоны в один из локомотивов инновационного развития страны сталкиваются с рядом объективных затруднений экономического характера. Эти затруднения имеют разнообразный и, ряд из них, комплексный характер. Поэтому они были рассмотрены нами применительно к тем сферам социально-экономической деятельности, которые испытывают на себе их влияние. Поскольку данные коллизии сложились из противоречий между целями развития Арктики, заключенными в программных и стратегических документах, нормативно-правовых новациями в регулировании этого развития и объективными экономическими предпосылками, отдельное внимание уделено развитию российского арктического законодательства в основных сферах экономической активности. Объектом исследования выступает регион — Арктическая зона РФ. Предметом исследования являются социально-экономические и управленческие процессы в регионе. Цель: выявление противоречий между социально-экономическими тенденциями развития региона, программной и правовой основами реализации стратегических интересов России в Арктике.

За последние 30 лет арктическая политика России пережила несколько разнонаправленных и противоречивых этапов. Была выявлена взаимосвязь между периодами и содержанием активности России на Арктическом направлении и основными этапами внутренней и внешней политики России, начиная с 1990-х годов. Основная характеристика этих этапов внутренней и внешней политики

приведена А. Яковлевым в работе «What is Russia trying to defend?» [1]. Использованный исследователем термин «Militant Russia» был введен в оборот С. Малле [2] и отражает активный этап во внешней и внутренней политике России, направленный на расширение геополитического и экономического влияния. Дополнив авторскую периодизацию, мы выделили следующие этапы: Отступающая Россия (1992–1999), Невоейственная Россия (2000–2003), Воинственная Россия-1 (2004–2008), Россия на перепутье (2009-2011), Воинственная Россия-2 (2012–2013), Изолированная Россия (2014 – наст. время). Внешняя и внутренняя российская политика на арктическом направлении не всегда была последовательна, двигаясь в общем изменчивом курсе страны. Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ в разные исторические периоды рассматривалось и как главный источник покрытия дефицита государственного бюджета, и как источник нежелательных социальных обязательств, и как приоритет развития экономики.

Существующий недостаток инфраструктурного обеспечения, а также инвестиционных, человеческих и других видов ресурсов реализации стратегических проектов в Арктическом регионе во многом является следствием непоследовательности во внутренней политике в отношении Арктики. Эта нехватка не может быть восполнена в короткие сроки, вместе с изменением политических приоритетов страны. Вместе с тем, капиталоемкость и сложность реализации инвестиционных проектов в Арктике, в первую очередь, в топливно – энергетической сфере на современном этапе требуют формирования правовой основы, способной разрешить противоречия между стратегическими целями России в регионе, существующими тенденциями его социально-экономического и технологического развития и объективной необходимостью взаимодействия с другими государствами в вопросах освоения Арктики. Решение крупномасштабных задач современного этапа социально-экономического развития Арктической зоны требует разработки инновационной стратегии социально-экономического развития основанной на новых принципах, концепции, методологии, подходах, критериях, обеспечивающих реальное устойчивое развитие энергетики, экономики и общества в целом.

Статья подготовлена при поддержке Гранта РФФИ 20-310-70005 «Развитие методов оценки и повышения энергоэффективности экономики Арктической зоны Российской Федерации на основе экономико-математического моделирования».

Литература

1. Яковлев А. А. Смысл и назначение воинственности// Россия в глобальной политике. 2015. Т. 13. № 6. С. 119–134.
2. Malle, S. Economic sovereignty: A militant agenda for Russia. University of Verona, Department of Economics. Working Paper Series. WP 27/2015.

В. А. Даувальтер, д.г.н., проф., гл.н.с.,

Институт проблем промышленной экологии Севера ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

ДИНАМИКА ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ АО «СЕВЕРО-ЗАПАДНАЯ ФОСФОРНАЯ КОМПАНИЯ»

До начала разработки месторождения Олений Ручей поверхностные воды юго-восточной части Хибинского горного массива были нейтральными и характеризовались невысокими значениями общей минерализации (в среднем 35 мг/л) и щелочности (в среднем 350 мкг-экв/л), были характерны низкие концентрации главных ионов, среди которых преобладают натрий (в среднем 7 мг/л) и гидрокарбонаты (в среднем 20 мг/л).

После начала добычи апатит-нефелиновых руд АО «СЗФК» в 2013 г. в поверхностных водах значительно выросло содержание основных ионов, а вместе с ним увеличилась минерализация воды до 200 мг/л. Особенностью химического состава поверхностных вод Хибинского щелочного массива, является повышенное относительное содержание катиона K^+ , которое сопоставимо по концентрациям с катионом Ca^{2+} , тогда как природные воды равнинных территорий Мурманской области, не получающие прямое загрязнение промышленных предприятий, характеризуются гидрокарбонатным классом и кальциевой группой, и катион K^+ , как правило, находится на последнем месте среди основных катионов.

Гидрокарбонат-ион является преобладающим анионом в воде, на втором месте стоит сульфат-ион, на третьем — нитрат-ион, который по содержанию в последнее время сопоставим с сульфат-ионом и намного превышает хлорид-ион, т.е. анионный состав поверхностных вод в зоне деятельности АО «СЗФК» отличается от «классического» распределения, характерного для незагрязненных поверхностных вод Мурманской области. При добыче апатит-нефелиновых руд на АО «СЗФК» используют азотсодержащие взрывчатые вещества, которые значительно увеличивают содержание в поверхностных водах азотных соединений. Содержание нитрат-иона NO_3^- в последнее время растет в степенной прогрессии, как и главных ионов, достигая величины предельно допустимой концентрации для воды рыбохозяйственных водоемов ПДК_{рбх} — 40 мг/л.

В поверхностных водах в зоне деятельности АО «СЗФК» происходит достоверное увеличение величины рН за период наблюдений, что связано с усилением влияния разработки месторождения. В последнее время максимальные значения величины рН поверхностных вод приближаются к критическому значению 8.5, которое по классификации величины рН соответствует граничному между слабощелочными и щелочными водами. Увеличение величины рН связано с контактированием вод со щелочными породами, содержащими щелочные и щелочноземельные металлы.

В природных водах, приуроченных к районам разработки хибинских апатит-нефелиновых месторождений, обнаружено присутствие Мо в количествах, значительно превышающих ПДК_{рбхз}. В поверхностных водах в зоне деятельности АО «СЗФК» содержание Мо увеличивается в последние годы и превышает ПДК_{рбхз} (0.001 мг/л) до 11 раз. В природных водах территорий, подверженных влиянию разработки апатит-нефелиновых месторождений, отмечены повышенные содержания F, которое вплотную приблизилось к величине ПДК_{рбхз} (0.75 мг/л). Для нефелиновых сиенитов Хибинского горного массива Sr является типоморфным элементом. За время проведения мониторинга установлено достоверное увеличение содержания Sr в воде и в последние годы оно превышает величину ПДК_{рбхз} (0.4 мг/л). В поверхностных водах в зоне деятельности АО «СЗФК» зафиксировано увеличение содержания Cu, превышающего значение ПДК_{рбхз} (0.001 мг/л) до 14 раз.

Д. Б. Денисов, к.б.н., вед.н.с.

Институт проблем промышленной экологии Севера ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

З. И. Слукровский, к.б.н., с.н.с.

Институт проблем промышленной экологии Севера ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты;

Институт геологии ФИЦ КарНЦ РАН, г. Петрозаводск

В. А. Мязин, к.б.н., с.н.с.

Институт проблем промышленной экологии Севера ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОДОЕМОВ АРКТИЧЕСКИХ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Пресная вода является одним из самых ценных природных ресурсов, определяющих социально-экономическое развитие промышленно развитых регионов в арктической зоне. Качество пресной воды на территории городов не только непосредственно оказывает влияние на здоровье людей, но также имеет решающее значение для функционирования водосборных территорий: регулирует гидролого-геохимические процессы и перераспределение загрязняющих веществ в различных компонентах экосистем. Водоёмы, расположенные на территории городской застройки, аккумулируют весь набор загрязнителей, поступающих с поверхностным стоком. Функционирование экосистем водоёмов во многом регулируется современным потеплением арктического климата. Так, увеличение количества осадков, изменение сроков установления снежного покрова и его продолжительности усугубляют неопределённость в сфере водоснабжения и экологической безопасности.

В период с 2018 по 2020 гг. были проведены комплексные экологические исследования семи водоёмов, расположенных в черте г. Мурманска. Наибольшее внимание было уделено озерам, используемым как рекреационные объекты и являющимся важной составляющей культурного ландшафта: Семеновское (N68,990947° E33,089276°), Ледовое (N68,932911° E33,103905°), Окуневое (N68,951680° E33,130978°), Среднее (N68,981280° E33,122802°). Было установлено, что условия формирования качества вод радикально отличаются от природных. Значительные превышения условно фоновых показателей

отмечены для pH, электропроводности, щелочности воды и содержанию хлоридов. В наибольшей степени трансформированы воды оз. Ледового, расположенного в центре города.

Содержание Chl «a» и уровень биомассы фитопланктона превышают фоновые для региона показатели, а в некоторых водоемах достигают экстремальных для арктических вод значений, как следствие интенсивного эвтрофирования вод в результате поступления соединений азота и фосфора с водосборных территорий. Видовой состав и таксономическая структура фитопланктона отличается массовым развитием видов, не характерных для арктических вод, в том числе цианобактерий и криптофитовых водорослей. Трофический статус оз. Семеновского оценивается, как мезотрофный, Ледового — как эвтрофный.

В донных отложениях (ДО) активно аккумулируются тяжелые металлы: наиболее высоким уровнем накопления характеризуются V, Ni, Pb, Cu, Zn, Mo, Cd, Sb, Bi и другие. Состав загрязнителей вод и ДО обусловлен приоритетными источниками загрязнения территории г. Мурманска, которыми являются ТЭЦ, угольный терминал и автомобильный транспорт. Помимо тяжелых металлов, были выявлены экстремально высокие концентрации нефтепродуктов в поверхностных слоях ДО. Несмотря на то, что Мурманская область не является нефтедобывающим регионом, концентрации нефтепродуктов многократно превышают условно фоновые. Так, для более глубоких слоев ДО оз. Среднего, сформировавшихся до начала промышленного освоения региона содержание углеводородов было 76 мг/кг, в то время как в современных поверхностных слоях достигает 1251 мг/кг. Высоко также содержание полярных органических веществ различных классов — от 2082 до 3760 мг/кг. Высоко также содержание полярных органических веществ различных классов, в том числе высокомолекулярных соединений нефти (смоли и асфальтенов), компонентов гумуса и растительных остатков — от 2082 до 3760 мг/кг. Смолистые и асфальтеновые фракции могут поступать в водоемы как в результате деятельности предприятий, обслуживающих транспорт и осуществляющих транзит нефтепродуктов через территорию г. Мурманска, так и являться продуктами трансформации углеводородов, уже находящихся в донных отложениях.

Современное состояние исследованных озер г. Мурманска следует признать критическим. Учитывая высокие требования, предъявляемые к арктической городской среде с интенсивным развитием туристического кластера и экосистемных услуг, изучение и прогноз состояния озер в настоящее время является приоритетной научной задачей.

Л. В. Иванова, к.э.н., с.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА КОНКУРЕНЦИЮ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ В СТРАНАХ СЕВЕРНОЙ ЕВРОПЫ

В статье обсуждается актуальная для РФ и регионов ее Арктической зоны проблема управления отходами на примере ряда арктических государств — стран Северной Европы. Рассмотрена существующая в них система управления отходами, особенности соответствующей нормативно-правовой базы и развитие конкуренции в этой сфере. Законодательные основы управления отходами в Северных странах находятся под значительным влиянием директив Европейского союза и международного права. Нормативно-правовые документы закладывают основы управления и ставят задачи по предотвращению образования отходов, повторному использованию, переработке отходов и т.п. Северные страны имеют много общего, включая культурные и законодательские традиции. Однако между ними есть и существенные различия, является одним из факторов, объясняющих разницу в структуре управления отходами и законодательной базе в разных странах Северной Европы.

Вопросы управления отходами исторически были предметом обсуждения на уровне муниципалитетов. Отмена или сокращение государственного регулирования в ряде направлений деятельности сектора создают возможности для конкуренции на рынках отходов. В большинстве случаев очевидна тенденция к усилению рыночной ориентации: многие муниципалитеты не осуществляют сбор мусора своими силами, а пользуются услугами государственных или частных специализированных предприятий.

В большинстве стран Северной Европы существующие законы и другие нормативные акты в определенной степени ограничивают конкуренцию в сфере управления отходами. Она налагает обязательства, но, в то же время, предоставляет широкие права по управлению отходами. В рамках действующей законодательной базы есть возможности усиления конкуренции в сфере управления отходами, например, при принятии муниципалитетом решения содействовать созданию рынка посредством проведения тендера. Однако существующей нормативно-правовой основы может быть недостаточно для совершенствования рыночной структуры или создания новых рынков отходов.

В целом, можно говорить о развитии конкуренции в сфере управления отходами в Северных странах. Рыночные отношения создают благоприятные условия для принятия инновационных решений, которые будут способствовать снижению затрат, сокращению недостатка ресурсов и обеспечению эффективности функционирования сектора управления отходами в целом. Исследование показало, что например, процедуры закупок могут привести к существенному уменьшению расходов, особенно, на стадии сбора отходов. Кроме того, новые решения и определенная гибкость в условиях конкуренции могут внести позитивный вклад в решение экологических проблем.

*А. А. Ильинский, д.э.н., проф.,
профессор ВШУБ СПбПУ, г. Санкт-Петербург*

*И. В. Ильин, д.э.н., проф.,
директор ВШУБ СПбГУ, г. Санкт-Петербург*

А. М. Фадеев, д.э.н., вед.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН; профессор ВШУБ СПбГУ

ЛАЗЕРНО-ОПТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДВОДНОЙ РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УГЛЕВОДОРОДОВ АРКТИКИ

В последнее десятилетие базовой парадигмой стратегического развития углеводородной энергетики является подготовка минерально-сырьевой базы и промышленное освоение углеводородного сырья арктического шельфа России.

Россия является страной, обладающей наиболее обширной и перспективной в нефтегазоносном отношении морской периферией в мире: площадь шельфа, составляет 6,2 млн км², начальные извлекаемые ресурсы углеводородов — более 100 млрд т.у.т. [1].

Вместе с тем ключевыми проблемами, сдерживающим выявление новых месторождений углеводородов и развитие новых центров добычи нефти и газа на арктическом шельфе РФ, являются его низкая геолого-геофизическая изученность (включая центральные и северные районы Западной Арктики, Восточную Арктику, глубоководные зоны Северного Ледовитого океана), суровые природно-климатические условия и высокие экономические риски проектов на фоне технологического отставания морской разведки и нефтедобычи на шельфе РФ. Указанные проблемы усугубляются целевыми экономическими и технологическими санкциями западных стран по ослаблению позиций России в сфере освоения Арктики.

Перспективным направлением решения указанных проблем является развитие отечественных технологий дистанционной подводной разведки и мониторинга месторождений углеводородов на технологической базе созданной в нашей стране лазерно-оптической аппаратуры и программного обеспечения.

Существующие лазерно-оптические методы уже применяются для решения широкого спектра геологических задач [1, 2]. Вместе с тем, большинство ранее созданных методов использовались лишь эпизодически, порой не выходя за рамки опытно-промышленных испытаний. В рамках данного исследования проводилась оценка возможностей повышения эффективности выявления и разведки месторождений нефти и газа, за счет внедрения в геологоразведочный процесс разработанной при участии авторов новой лазерно-оптической технологии дистанционной подводной разведки и мониторинга месторождений углеводородов основанной на методе комбинационного рассеивания [3, 4, 5].

При разработке технологии ставилась задача обеспечения высокоэффективного геохимического анализа геологических перспектив нефтегазоносности территорий путем обнаружения предельно малых

концентраций УВГ в гидросфере. Это потребовало использования следующих технических решений: повышение чувствительности и скорости детектирования за счет увеличения мощности эхо-сигнала; использование метода спонтанного комбинационного рассеяния для дистанционной идентификации широкого спектра индикаторных веществ в придонном слое гидросферы; использование специализированного программного обеспечения высокой степени автоматизации, позволяющего работать с высокой скоростью и исключить из процесса влияние «человеческого» фактора и др.

При поиске месторождений УВ на дне акваторий дистанционным геохимическим методом необходимо измерение концентрации широкого набора индикаторных молекул для корректного определения фазового состава залежи и полноценной интерпретации материала. В результате геохимических исследований определены критерии оценки перспективности площадей, включая следующие: преобладание концентраций предельных УВ над непредельными; наличие комплексных аномалий тяжелых углеводородных газов, свидетельствующих о глубинном происхождении флюидов; повышенное содержание тяжелых УВ и др. [2].

В процессе испытаний лазерно-оптической технологии дистанционной подводной разведки и мониторинга месторождений УВ производилось моделирование реальных гидрометеорологических и геологических условий для дистанционного оперативного измерения сверхмалых концентраций индикаторных УВ-газов [2]. Результаты исследований позволили установить условия приемлемого использования технологии при выявлении месторождений нефти (газа).

Для рационального использования технологии геологическая модель освоения должна предусматривать оценку эффективных и возможно эффективных ресурсов и объектов поисков. Лазерный спектроскопический комплекс должен выявить перспективные зоны эмиссии УВС и оценить (размеры, амплитуду и т.д.) большую часть перспективных объектов участка. Бурение должно быть поставлено только на возможно эффективных для проведения ГРП и дальнейшего освоения участках.

При разработке соответствующей программы геологоразведочных работ необходима оценка экономической грани их детализации. При этом необходимо исключить мельчайшие и сложные объекты, освоение которых будет технически невозможно и экономически нецелесообразно в долгосрочной перспективе. Такой подход к оценке возможных объемов воспроизводства и степени детальности изучения полностью согласуется с интересами компаний, которые в первую очередь заинтересованы в экономических результатах работ.

Результаты маркетинговых исследований позволили выделить несколько основных сфер применения лазерно-оптических методов включая: мониторинг экологической обстановки освоения месторождения; выявление перспективных зон нефтегазоаккумуляции; определение концентрации углеводородов на месторождениях. Оценка конкурентных преимуществ разработанной технологии по сравнению с аналогами состоит в обеспечении ультравысокой чувствительности и спектральной селективности, способной в комплексе с иными, традиционными средствами морской геологоразведки существенно повысить эффективность дистанционного геохимического поиска и определения концентраций индикаторных углеводородных газов.

Разработанная лазерно-оптическая технология позволяет обеспечить дистанционность, бесконтактность, возможность непрерывного площадного и профильного сканирования (с борта корабля, вертолета/самолета или батискафа) с одновременным проведением спектрального анализа и определением широкого набора химических элементов и соединений, а также высокая чувствительность и скорость детектирования (10^{-6} сек).

Испытанный лазерный спектроскопический комплекс позволяет осуществлять дистанционную количественную оценку углеводородов в воде прямо с борта судна, что существенно ускоряет и удешевляет процесс отбора. Для дальнейшей оценки эффективности метода необходимо проведение следующего этапа натурных испытаний, с определением спектра индикаторных углеводородов при сверхмалой концентрации последних [5].

Литература

1. Отчет НИОКР «Разработка геохимических моделей и технологии применения лазерно-оптических методов и аппаратуры для дистанционной подводной разведки и мониторинга месторождений углеводородов», Договор № 219С/213335, отв исп. Проф. Ильинский А. А., СПб, фонды АО ВНИГРИ, 2018, С. 212.

2. Ильинский А. А., Шапиро А. И., Митасов В. И., Богословский С. А. Методические основы применения аппаратного (лидарного) комплекса при аэропоиске и экологическом мониторинге месторождений углеводородов, СПб.: ФГУП "ВНИГРИ", 2014. С. 336–343 (392 с.). (Труды ВНИГРИ).
3. Патент на изобретение № 2634488 «Способ дистанционного поиска индикаторных веществ проявлений нефтегазовых углеводородов», авторы: Ильинский А. А., Жевлаков А. П., Прищеп О. М., Богословский С. А.) М, 2017. 14 с.
4. Ilinskiy A., V. Bespalov, S. Bogoslovsk, V. Elizarov, A. Zhevlakov. Hydrocarbon halo-laser spectroscopy for oil exploration needs. In SPIE Photonics Europe, International Society for Optics and Photonics., 2014 <http://dx.doi.org/10.1117/12.2052165>.
5. Ilinskiy A. A., Grishkanich A. S., Zhevlakov A. P., Bespalov V. G., Elizarov V. V., Kascheev S. V., Laser remote spectroscopy for geological exploration of hydrocarbons deposits // Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 6. 2014. P. 92741L.

Л. Г. Исаева, к.с.-х.н., доцент, вед.н.с.

Институт проблем промышленной экологии Севера ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

Л. В. Иванова, к.э.н., с.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА НАЗЕМНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ: БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И СУБЪЕКТИВНЫЕ ВОСПРИЯТИЯ

В работе представлены некоторые результаты междисциплинарного исследования по влиянию изменения климата на окружающую среду, названы некоторые изменения в реакции и разнообразии биоты и восприятие этих перемен местными жителями.

Естественнонаучная часть исследования показана на основе наблюдений и многолетних данных о различных компонентах наземных экосистем региона. Результаты показывают, что в Мурманской области последствия изменения климата наиболее ярко проявляются на северном пределе распространения леса. Наблюдается распространение деревьев и кустарников в зону лесотундры и тундры в высотной поясности и широтной зональности. На состоянии лесов негативно сказываются часто возникающие сильные штормовые ветры, вызывающие массовый ветровал и бурелом, а в результате оттепелей — обильное выпадение мокрого снега, снеголом и обледенение древесно-кустарниковой растительности. Выявлены изменения в сроках наступления фенологических фаз у растений. С начала 2000-х годов возросла активность возбудителей болезней и вредителей леса, которая часто имеет массовый характер проявления. Отмечается появление и распространение новых для области насекомых и заносных видов растений.

Исследование рассматриваемого вопроса со стороны общественной науки, в частности, базируется на проведенных интервью. Для получения существующей картины субъективных оценок последствий изменения климата в Мурманской области исследователями был проведен ряд интервью в нескольких городах региона с жителями различного возраста, пола, уровня образования. Необходимым условием для интервьюированных была продолжительность проживания на Севере не менее 30 лет. Люди рассказывали о своих наблюдениях за изменениями климата, отметили некоторые его проявления.

В то же время научными исследованиями и данными, приводимыми населением, подтверждена лучшая изученность разнообразия биоты специалистами, мобильная активность людей с появлением различных видов транспорта, большая степень информированности по исследуемой проблеме. Поэтому некоторые отклики биоты на изменение климата необходимо доказать длительными исследованиями и подтверждениями.

Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РФФИ-Арктика, проект № 18-05-60142 «Зоны интенсивного природопользования в российской Арктике в условиях изменения климата: природные и социальные процессы в долгосрочной перспективе»

В. Н. Марецкая, н.с.

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

РАЗВИТИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО СЕГМЕНТА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Органический сегмент сельского хозяйства на протяжении нескольких десятилетий устойчиво развивается во многих странах. По данным ежегодного отчета ИФОАМ – международного комитета по развитию органического сельского хозяйства, органическое производство в мире практикуют 178 стран, 87 из которых имеют собственную нормативно-правовую базу, в число таких государств с 2018 г. вошла Российская Федерация (РФ).

Федеральный закон № 280-ФЗ от 03.08.2018 «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» урегулировал такие вопросы, как:

- требования к производству органической продукции,
- подтверждение соответствия производства органической продукции,
- создание и введение единого государственного реестра производителей органической продукции,
- маркировка органической продукции,
- переход к органическому сельскому хозяйству и производству органической продукции,
- меры господдержки производителей органической продукции,
- информационное и методическое обеспечение в сфере производства органической продукции.

Вступление в силу данного Федерального закона в 2020 году станет основой правового самоопределения органической продукции и процессов ее производства.

По данным союза Органического земледелия объем мирового рынка органической продукции составляет 90 млрд долл. США. С 2000 по 2017 год он вырос более чем в пять раз и, по прогнозам, будет расти ежегодно на 15 %. Лидером по объёму рынка органической продукции являются США, на которые приходится 43 % рынка. По количеству продукции потребляемой на душу населения европейские страны существенно опережают всех в мире.

Рынок органических продуктов России составляет 120 млн. долларов США, 2 % сельскохозяйственных земель (246 тыс. га) сертифицированы как органические по международным стандартам. Более 90 % сертифицированной органической продукции в России является импортной.

Россия обладает уникальными природными ресурсами (20 % запасов пресной воды, 9 % пахотных земель планеты, 58 % мировых запасов чернозема) и, развивая органическое сельское хозяйство, может уже в ближайшее время занять от 10 до 15 % мирового рынка органической продукции. Значимым преимуществом РФ перед другими странами, является наличие неиспользованных земель сельскохозяйственного назначения, обладающих высоким уровнем естественного плодородия и пригодных для введения в оборот, таких земель в нашей стране порядка 10,5 млн га. Низкий уровень применения минеральных удобрений по сравнению с другими странами (Российская Федерация — 37 кг д. в/га пашни, Китай — 364 кг д. в/га, Великобритания — 247 кг д. в/га, Германия — 204 кг д. в/га, Польша — 202 кг д. в/га, Индия — 158 кг д. в/га, США — 132 кг д. в/га) создает дополнительные условия для использования технологий органического земледелия и получения экологически чистых продуктов.

Развиваясь параллельно с традиционным сельским хозяйством, органическое сельское хозяйство использует новый подход в земледелии и животноводстве, с применением инновационных технологий, без использования пестицидов, генетически модифицированных организмов, гормонов роста, антибиотиков, пищевых добавок. При этом решаются следующие задачи: органическое сельское хозяйство оказывает менее негативное воздействие на окружающую среду, производство органической продукции напрямую воздействует на улучшение здоровья, обеспечивая население высококачественными, безопасными и полезными продуктами питания. В Стратегии устойчивого развития РФ на период до 2030 года указывается, что органическое сельское хозяйство может стать одной из потенциальных точек роста для сельских территорий, так как дает возможность развития мелких и средних форм сельхозпроизводителей, позволяющих им полноценно конкурировать с крупными компаниями, в том числе и на землях рискованного земледелия.

В. В. Михайлов, д.т.н, вед.н.с.

Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации РАН, г. Санкт-Петербург

Л. А. Колпащиков, д.б.н., гл.н.с.

ФГБУ Объединенная дирекция заповедников Таймыра, г. Норильск

ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ ТАЙМЫРА В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Сельское хозяйство Крайнего Севера представлено в основном отраслями традиционного природопользования. К ним относятся домашнее оленеводство, промысел диких северных оленей, песка, куропатки, рыбы. Исторически жизнь малочисленных народов Таймыра всегда была связана с северным оленем. Оленеводы являются основными носителями культуры своего народа. Они устойчиво сохраняют родные языки, национальную одежду, жилье и традиции, а семьи отличаются устойчивостью брака. Отсюда, северное оленеводство следует считать формой сохранения уникальных северных этносов.

Особенность ситуации с северным оленем на Таймыре связана с наличием наряду со стадами домашних оленей популяции диких северных оленей. Долгане и ненцы исторически были оленеводами, нганасане – древнейшая народность Таймыра – охотниками на дикаря. Продукция рыбного промысла занимает второе место в рационе населения после оленины. Приоритеты использования ресурсов менялись в зависимости от их динамики и отношений собственности.

Домашнее оленеводство пережило в современной истории несколько периодов подъема и спада. Первый спад произошел во время коллективизации стад, второй – при переходе от колхозной к совхозной форме собственности. Третий спад связан с ростом численности популяции диких оленей и создании на Таймыре новой полупромышленной отрасли – промысловое оленеводство. Ввиду высокой рентабельности новой отрасли оленеводческие совхозы перешли на заготовку «дикаря». Утрата интереса привела к исчезновению домашнего оленеводства на центральном Таймыре и потере навыков ведения этой формы хозяйства местным населением. Третий спад связан с экономической перестройкой в стране в начале 90-х годов прошлого века. Аграрная реформа привела практически все отрасли традиционного природопользования к глубокому кризису.

Современная ситуация характеризуется ростом домашнего оленеводства на левобережье Енисея, где сосредоточено около 100 тысяч домашних оленей. На правобережье, на западном и центральном Таймыре оленеводство отсутствует. В восточной части полуострова на правобережье Хатанги выпасается около 3.5 тыс. домашних оленей. Важнейшим ресурсом для коренного населения Таймыра и северной части Эвенкии являются дикие северные олени. Однако численность оленей катастрофически снижается ввиду непомерной промысловой нагрузки в условиях низкой продуктивности популяции. Рыбный промысел омуля на Енисее с 2017 г. закрыт из-за перелова.

При современном хищническом отношении к природным ресурсам системы традиционного природопользования коренных народов Таймыра и Севера Эвенкии могут быть разрушены, и это вызывает большую тревогу. Для сохранения и длительного рационального использования ресурсов величина промыслового изъятия должна соответствовать приросту ресурса. Существующая система контроля охотничье-промысловых ресурсов и законодательная база нуждаются в реформировании, чтобы они могли реально решать задачи сохранения объектов дикой природы. Необходима государственная поддержка семейных и фермерских хозяйств на территориях традиционного природопользования и в поселках компактного проживания коренного населения для восстановления домашнего оленеводства, создания средств хранения, глубокой переработки и транспортировки продукции традиционной хозяйственной деятельности.

Для сохранения традиционных отраслей хозяйствования в современных социально-экономических условиях необходима разработка и реализация системы управления природопользованием построенной на основе как научных, так и традиционных знаний. Необходимо восстановить систему мониторинга и научного обеспечения для оценки реального состояния популяций промысловых животных и определения научно-обоснованной квоты. Необходимо создать эффективную систему охраны видов традиционной охоты и среды их обитания. в первую очередь — модифицировать систему охотконтроля, узаконив участие в ней Ассоциации коренных народов Таймыра.

К. Л. Михайлов, к.э.н., доцент, вед.н.с.
ФБУ «СевНИИЛХ», г. Архангельск

ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ (НА ПРИМЕРЕ МАТЕРИКОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ)

Одним из механизмов реализации стратегии по обеспечению устойчивого развития и национальной безопасности является вовлечение в хозяйственный оборот древесных отходов на коммерческой основе с применением современных технологий [1]. Требования по решению этой проблемы заложены стратегической целью повышения конкурентоспособности лесного хозяйства на федеральном уровне [2]. Материковые территории арктической зоны России характеризуются, с одной стороны, значительным числом защитных лесов, где промышленное освоение древесных ресурсов запрещено, и добыча древесины ведется в рамках ухода за лесными культурами. С другой стороны, на данной территории сосредоточена существенная экономическая база традиционного лесопользования по заготовке, переработке и экспорту лесной продукции. Возможности использования древесных отходов регламентируются территориальными особенностями отнесения лесов к защитным и эксплуатационным, спецификой географической зоны, а также транспортной доступностью. Общий запас насаждений хвойных пород (сосна, ель) в Мурманской области оценивается в 191,6 млн м³, при этом 64,8 % лесной площади относится к категории защитных. На арктической территории Республики Карелия лесные земли занимают площадь 2,2 млн га, из них защитные леса составляют 64,7 %. Площадь лесов рассматриваемой территории Архангельской области 7,4 млн га, из них защитных лесов 4,7 млн га или 63,4 %. Лесистость Ненецкого автономного округа в целом оценивается в 18 %, эксплуатационных лесов в границах округа нет. На рассматриваемой территории ежегодный вырубемый лесной фонд по хвойному хозяйству составляет свыше 2,7 млн м³. Величина потенциальных древесных отходов хвойных пород по ежегодно вырубемому лесному фонду составляет 372,4 тыс. м³ [3]. По выявленному фонду только в Архангельской области (на территориях, отнесенных к арктической зоне) древесные отходы составляют 812,2 тыс. м³. Плотность автомобильных дорог колеблется от 0,3 км / 1 тыс. га (Северодвинское лесничество Архангельской области) до 2,6 км / 1 тыс. га в Лоухском лесничестве Республики Карелия. В Мурманской области диапазон данного показателя составляет от 0,33 до 3,26 км / 1 тыс. га общей площади. Норвежская компания «Tschudi Shipping Company AS» ведет работу по организации переработки древесных отходов на мобильных установках (морских плавучих средствах). Используются технологии гидролиза древесины, отрасли полностью утраченной в российской экономике за годы реформ. Конкурентным преимуществом данных технологий является многообразие производимой продукции и возможности манипулирования объемом продукции в зависимости от рыночной конъюнктуры, отсутствие зависимости от наземной транспортной инфраструктуры. Современная российская практика на исследуемых территориях отражает ориентир переработчиков древесных отходов на обеспечение муниципальных котельных древесным топливом и наращивание поставок на международные рынки топливных гранул.

Публикация подготовлена по результатам исследований, выполненных в рамках государственного задания ФБУ «СевНИИЛХ» на проведение прикладных научных исследований по теме «Разработка экономико-организационных подходов повышения конкурентоспособности лесного хозяйства в условиях долгосрочной аренды лесных участков таежной зоны Европейского Севера России», регистрационный номер № АААА-А19-119012590196-8.

Литература

1. Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу. // <http://government.ru/>.
2. Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 20 сентября 2018 г. № 1989-р. // <http://static.government.ru>
3. Falck H., Mikhaylov K. L., Demidova N. A. Wood waste potential as forestry competitive advantage (by the example of the Arctic inland territories of the Russian European North) // Лесной журнал. 2019. № 6. С. 280–289. DOI:10.17238/issn0536-1036.2019.6.280.

А. В. Петухов, д.г.-м.н., профессор,
директор по перспективному развитию ООО «НГТ-Инжиниринг», г. Уфа

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ ОСВОЕНИЯ ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ РЕСУРСОВ УГЛЕВОДОРОДОВ НА СУШЕ И НА АРКТИЧЕСКОМ ШЕЛЬФЕ: УМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЛИ УМНЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ

В настоящее время, сталкиваясь с проблемами освоения трудноизвлекаемых запасов (ТРИЗ) нефти и газа, в том числе на Арктическом шельфе, компании операторы для решения возникающих проблем стараются использовать современные достижения научно-технического прогресса, инновационные IT разработки, достижения в разработке искусственного интеллекта (AI), машинного обучения (ML), многостадийные или кислотные ГРП и другие дорогостоящие технологии. Компании бурят горизонтальные и разветвленные скважины с интеллектуальным заканчиванием, создают интеллектуальные месторождения. Такой путь приносит определенные результаты, но является очень дорогостоящим, и его можно назвать экстенсивным. Однако, существует другое направление, которому в настоящее время почти не уделяется должного внимания со стороны нефтегазодобывающих компаний, но оно может дать не меньший эффект при освоении трудноизвлекаемых запасов на материке и на месторождениях Арктического шельфа. Такой путь развития основывается на привлечении умных и креативных специалистов, и его можно назвать интенсивным, так как он позволяет значительно сократить затраты при получении более высоких притоков УВ из скважин, путем сохранения природного потенциала резервуаров, созданного самой природой. В современной трактовке специалистов, развивающих информационные технологии с использованием big data, нейронных сетей и машинного обучения, это направление получило название «природоподобные технологии». Экстенсивный путь требует применения машинного обучения, разработки искусственного интеллекта, обустройства интеллектуальных скважин и интеллектуальных месторождений, использование многостадийного и кислотного ГРП в горизонтальных скважинах, а также других инновационных дорогостоящих технологий. При реализации второго интенсивного пути развития необходимо обучать специалистов и готовить грамотных, креативных инженеров, способных изучать и понимать законы и феноменологию «мудрой» природы и использовать эти законы для увеличения объемов добычи нефти и газа при значительном снижении производственных затрат. Эти два пути можно наглядно проиллюстрировать на примере широко известной формулы Дюпюи, которую можно разделить на две составляющие: геологические факторы и технологические факторы. Исходя из этого предлагается сосредоточиться на втором (левая часть формулы Дюпюи), более результативном, на наш взгляд, пути развития (геологические факторы), но при этом также использовать все имеющиеся возможности и инновационные разработки первого направления (технологические факторы), доступ к которым имеется в России и в нефтегазодобывающих компаниях.

В качестве возможности реализации второго интенсивного пути развития можно привести примеры самых продуктивных скважин в мире за всю историю нефтегазодобычи. Уникальная величина продуктивности этих скважин связана с формированием суперколлекторов в карбонатных породах с участием гипогенного карста. Такие скважины с рекордными дебитами и добычей были пробурены в северной части «золотого пояса» в Мексике в начале прошлого века и позволили этой стране выйти в то время на второе место в мире по добыче нефти. Все эти скважины были пробурены с использованием примитивной технологии ударно-канатного бурения без использования утяжеленных буровых растворов и создания репрессии на пласт. Скважина Cerro Azul-4 (самая продуктивная в мире) проработала почти 100 лет и дала около 12,5 млн т суммарной добычи нефти. Скважина Potrero del Llano-4 несмотря на более низкий начальный дебит дала около 13 млн т суммарной добычи нефти за свою историю эксплуатации. После Мексики больше нигде в мире таких продуктивных скважин пробурено не было, хотя они должны были появиться в карбонатных резервуарах на Ближнем Востоке, в Тимано-Печорской провинции и в других регионах.

С. В. Тишков, ученый секретарь,
А. П. Щербак, н.с.,
В. В. Каргинова-Губинова, н.с.,
А. Д. Волков, м.н.с.,
Институт экономики КарНЦ РАН, г. Петрозаводск

РАЗВИТИЕ ЗЕЛЁНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИОЭКОНОМИКИ В АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНАХ РОССИИ

Зеленая экономика и возобновляемые источники энергии в последнее время изучаются как полноценное научное направление. В частности, продолжается поиск инженерных и технологических решений для использования солнечной энергии и развития биоэнергетики; изучаются потенциальные возможности применения методов зеленой экономики. Задача продвижения альтернативной энергетики была сформулирована в рамках Концепции устойчивого развития ООН, стратегии развития возобновляемых источников энергии до 2020 года, ряда других международных нормативных документов.

Все страны, лидирующие в области использования возобновляемых источников энергии, уже давно оказывают целенаправленную поддержку этим разработкам. Стимулы для развития возобновляемых источников энергии делятся на три основные группы: ценовые, затратные и количественные. Ценовые инструменты включают фиксированные цены на единицу энергии или установленную законом надбавку к цене, плату за мощность (исходные тарифы, чистый учет). Эти меры поддержки впервые были введены в США в 1970-х годах, но получили широкое распространение только в 1990-х гг. На данный момент наиболее популярными являются ценовые инструменты, применяемые более чем в 50 странах мира. Стоимостные инструменты включают различные субсидии, налоговые льготы, частичное возмещение инвестиций в развитие возобновляемых источников энергии. Количественные инструменты включают квоты на возобновляемые источники энергии или зеленые кредиты, а также помощь в проведении торгов. Как правило, количественные инструменты применяются к более зрелым технологиям использования возобновляемых источников энергии.

На Северо-западе биоэкономика сосредоточена сразу в нескольких направлениях. Первый это лесопромышленный комплекс, который исторически является хорошо развитой отраслью промышленности региона. Эта отрасль промышленности в разные периоды времени занимала до 1/3 всей промышленности региона. Во-вторых, это энергетика. Большое количество энергии вырабатывается из возобновляемых источников энергии, так в регионе до 50 % вырабатываемой электрической энергии вырабатывается на гидроэлектростанциях различной мощности. В-третьих, это рыбная промышленность, которая представлена не только промышленным рыболовством, но и промышленным рыбоводством (в основном форелью и сельским хозяйством). На сегодняшний день 70 % рынка форели в России выращивается в Карелии. На рубеже 2000-х годов функционировало более 500 предприятий с различными формами собственности в лесопромышленном комплексе Республики Карелия, который составил около 35 % от общего объема.

Одним из важных компонентов биоэкономики является энергетический сектор. В странах с наиболее развитой экономикой основное внимание уделяется возобновляемым источникам энергии, учитывая тот факт, что большинство регионов в значительной степени зависят от поставок первичной энергии из-за пределов своих регионов. Это свидетельствует о низкой защищенности энергетической системы из-за ее источников. Кроме того, высокий износ энергетических сетей угрожает энергетической и экономической безопасности регионов. Для повышения уровня безопасности региональной энергетической системы, необходимо реконструировать существующие и построить новые современные энергетические сети. Данная работа необходима для уменьшения зависимости региональных энергетических систем от внешних энергоносителей. Это может быть сделано путем внедрения местных энергоресурсов в энергетику, в том числе из возобновляемых источников.

Статья подготовлена при поддержке Гранта РФФИ 20-310-70005 «Развитие методов оценки и повышения энергоэффективности экономики Арктической зоны Российской Федерации на основе экономико-математического моделирования».

Литература

1. Безруких П. П. Возобновляемая энергетика: стратегия, ресурсы, технологии / П. П. Безруких, Д. С. Стребков. М.: ГНУ ВИЭСХ, 2005. 264 с.
2. Сибикин Ю. Д. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. М.: КНОРУС, 2010. 227 с.

В. В. Ющенко, аспирант

В. Е. Храпов, д.э.н., доцент, г.н.с.,

Т. В. Турчанинова, к.э.н., доцент, с.н.с.,

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

А. А. Новиков,

генеральный директор ООО «Полет», г. Мурманск

В. А. Котельников,

начальник научно-инновационного отдела ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

Л. П. Попова,

художник, г. Североморск

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ РЫБНЫХ ОТХОДОВ В КОНТУРЕ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ

В последних работах по проблеме недоиспользования рыбных ресурсов, отходами принято называть конечный продукт, который не имеет дальнейшего использования. Всё то, что подлежит дальнейшей переработке, является сырьем [1]. Необходима технология, которая позволит получать из отходов рыбного производства продукцию для рынка.

Накопление отходов на полигонах и свалках загрязняет атмосферу, почву, воду и воздух, приносит ущерб сельскому хозяйству и строительству (выводит земельные участки из оборота).

Народы Севера с давних времен используют рыбью кожу, этот материал был основным при изготовлении одежды, обуви, предметов быта. Промышленное производство изделий из рыбьей кожи началось во времена Первой Мировой войны в Норвегии. Тогда из рыбьей кожи там начали делать обувь, главным преимуществом которой была особая прочность. В России эксперименты с кожей рыбы, в промышленном масштабе, были начаты только в 30-х годах прошлого века.

Перспективы, разработанной в Мурманске в 2016-2019 гг. «Технологии промышленной выделки и укрепления шкур тресковых и иных семейств рыб», имеют следующие направления развития:

1. Выделка рыбьей шкуры в кожу и ее продвижение на рынке.
2. Разработка сувенирной продукции, аксессуаров, одежды и обуви.
3. Создание картин из рыбьей кожи (Art Fish).

4. Производство нового материала — биоразлагаемой пластической массы - для замены полиэтилена, полипропилена и акриловых пластмасс в изделиях бытового назначения.

Разрабатываемая композиция представляет собой пластическую массу, твердеющую при комнатной температуре на основе коллагенсодержащего связующего из отходов рыбного производства, волокнистого продукта, получаемого из опилок — отходов деревообработки, и низкомолекулярного наполнителя типа тонкодисперсного сфена, с добавками мела или тонкодисперсных отходов от горного производства (хвосты обогащения после флотации). Исследования проводятся независимой группой исследователей.

Предполагается получить составы для изготовления:

- гибких пластических масс (типа бумаги) для производства биоразлагаемой упаковки, разовой посуды, заменителя упаковочной бумаги и мусорных пакетов;
- твердых пластических масс (типа ABS и PLA — пластика), для производства биоразлагаемых конструкционных материалов, для производства элементов декора (3D стеновые панели), мебели.

Один из векторов применения технологии – создание картин на рыбьей коже, как художественного выражения локальных и глобальных экологических ситуаций. «Art Fish» — это произведение живописи, написанное художником красками на рыбьей коже, меря которой является частью сюжета картины (меря — рисунок на лицевой поверхности выделанной кожи). Картина состоит из живописной основы (рыбьей кожи), красочного слоя и деревянной основы. Необычная фактура придает изображению особую привлекательность и самобытность. В перспективе, художественное использование рыбьей кожи найдет своего ценителя.

Позапное развитие разработки на региональном (Мурманская область), российском и международном рынках, прямо зависит от компаний, заинтересованных в коммерциализации технологии. ООО «Полет», выпускающее сувенирную продукцию под торговой маркой «Заполярные сувениры», наладило тестовый выпуск сувенирной продукции, изготовленной из кожи рыбы тресковых и лососевых пород.

В настоящий момент в Мурманской области наблюдается устойчивый рост туристического потока. По данным Министерства инвестиций, развития предпринимательства и рыбного хозяйства Мурманской области с 2014 по 2020 годы туристический поток вырос более чем в шесть раз.

Внедрение новых технологий по использованию кожи рыб повысит эффективность переработки национальных рыбных ресурсов, создаст условия развития предпринимательской среды в прибрежном регионе Арктической зоны России, обеспечит решение экологических проблем и будет направлено на социально-экономическое развитие региона.

Литература

1. Петрова И. Б., Клименко А. И. Комплексная переработка отходов рыбоперерабатывающих производств: обзор // Молодой ученый. 2012. № 9. С. 61–63. URL: <https://moluch.ru/archive/44/5355/> (Дата обращения: 18.01.2020).

Heininen Lassi, Professor (emeritus)
University of Helsinki & NArFU, Finland

AN AMBIVALENCE OF ARCTIC DEVELOPMENT BETWEEN THE ENVIRONMENT AND ECONOMY – HOW TO OVERCOME ‘POLITICAL INABILITY’

Although rhetoric of states’ policies on the Arctic is searching for a balance (and proclaim that there must be a balance) between environmental protection / climate change mitigation and (an increase of) economic activities, there is ambivalence, when it comes to environmental protection versus economic development as a priority. This is largely due to ‘political inability’. Behind this paradox is on the one hand, that the rapid climate change, and thereby a better access, is much driving the utilization of resources and (new) economic activities (on mining, energy, tourism, transport, infrastructure). On the other hand, there are environmental initiatives, mostly as small steps, such as protected areas and legally binding agreements, and neither stricter environmental regulations nor an ‘Arctic Treaty’ are preferred by states. This presentation will first, briefly describe main priorities of Arctic / Arctic Council Observer states concerning environmental protection and economic activities; second, analyze main reasons for the current situation; third, ask whose (states, Indigenous peoples, local & regional authorities, scientific community) responsibility would it be to redefine (future) Arctic development; and finally, how do we make a paradigm shift and enhance ‘political ability’ to overcome the paradox.

Хейнинен Ласси, профессор (эмерит)
Университет Хельсинки и САФУ, Финляндия

АМБИВАЛЕНТНОСТЬ РАЗВИТИЯ АРКТИКИ МЕЖДУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ И ЭКОНОМИКОЙ - КАК ПРЕОДОЛЕТЬ «ПОЛИТИЧЕСКУЮ НЕСПОСОБНОСТЬ»

Хотя риторика политики государств в отношении Арктики подразумевает поиск баланса (и провозглашает, что должен существовать баланс) между защитой окружающей среды / смягчением последствий изменения климата и (интенсификацией) экономической деятельности, существует двойственность, когда речь идет об охране окружающей среды по сравнению с экономическим развитием в качестве приоритета. Во многом это происходит из-за «политической неспособности». За этим парадоксом стоит, с одной стороны, то, что быстрое изменение климата и, следовательно, более легкий доступ, в значительной степени способствуют росту использования ресурсов и развитию (новых видов) экономической деятельности (в области добычи полезных ископаемых, энергетики, туризма, транспорта, инфраструктуры). С другой стороны, имеют место экологические инициативы большей частью в виде небольших шагов, таких как создание особо охраняемых природных территорий и юридически обязательные соглашения, и государства не предпочитают ни более строгие природоохранные нормы, ни «Арктический договор». В презентации сначала дается краткое описание основных приоритетов Арктических государств / государств-наблюдателей Арктического Совета в отношении охраны окружающей среды и экономической деятельности; во-вторых, анализируются основные причины сложившейся ситуации; в-третьих, задается вопрос о том, на кого (государства, коренные народы, местные и региональные власти, научное сообщество) будет возложена ответственность за переопределение (будущего) развития Арктики; и, наконец, как мы можем сменить существующую парадигму и укрепить «политическую способность» преодолеть этот парадокс.

Секция 3

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В АРКТИКЕ: НОВЫЕ ТРЕНДЫ, НОВЫЕ РЕШЕНИЯ

**Ю. А. Афонькина, канд. психол. наук, доцент, заведующий кафедрой
кафедра специальной педагогики и специальной психологии,
ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет», г. Мурманск**

ИНКЛЮЗИВНЫЙ ЛАНДШАФТ СОЦИАЛЬНЫХ СРЕД ДЛЯ НЕЗАВИСИМОЙ ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ В АРКТИКЕ (НА ПРИМЕРЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Современное общество развивается в условиях разнообразия, необходимостью учета которого определяются векторы социальных трансформаций. Одним из них выступает социальная инклюзия лиц с инвалидностью, которая предполагает, что любой человек, независимо от состояния здоровья и других отличий, не просто имеет, а реализует права и свободы, наравне с другими людьми, достигая тем самым независимой жизни. Она позиционируется сегодня как право человека являться неотъемлемой частью общества, принимать активное участие в разных социальных процессах, иметь возможность не только свободно перемещаться, но и самому принимать решения, управлять жизненными ситуациями (Е. Р. Смирнова-Ярская, Э. К. Наберушкина).

Социальная инклюзия есть не что иное как включение человека с инвалидностью во все социальные среды, характерные для современного общества, для полноценного освоения им социокультурного опыта и удовлетворения своих общечеловеческих потребностей (Г. В. Жигунова, Ю. А. Афонькина).

Для осмысления возможностей и рисков включения, а также для направленного обогащения средовых инклюзивных ресурсов важным моментом, на наш взгляд, выступает исследование инклюзивного ландшафта каждой из социальных сред как неповторимого сочетания условий инклюзии людей с инвалидностью из разнообразных социально-демографических групп таким образом, чтобы позволить каждому независимо от ограничений здоровья минимизировать необходимость посторонней помощи и вспомогательных средств для включения, при этом достигая наибольшего инклюзивного эффекта.

Следует иметь в виду не только пространственную и логистическую доступность социальных сред, но и аспекты человеческих отношений, через которые объективируются содержание и способы активности людей в разных социальных средах и, в известном смысле, компенсируется имеющееся несовершенство средовой физической доступности.

Подчеркнем важность региональных исследований инклюзивного ландшафта социальных сред в обсуждаемом контексте независимой жизни людей с инвалидностью. Основанием для такого суждения выступает подход В. А. Писачкина и В. В. Козина, понимающих регион как жизненное пространство и, в то же время, морфологическую единицу социума. Следовательно, несмотря на социально-географическую специфичность, регион есть та часть социума как системы, по которой можно понять и интерпретировать общие тенденции, характеризующие современное российское общество. В свою очередь, исследование социальных процессов именно в Арктике как регионе, имеющем уникальное геополитическое значение, имеет особую актуальность.

В 2018–2019 г.г. в Мурманской области нами было предпринято изучение инклюзивного ландшафта социальных сред с использованием опросных методов, в котором приняли участие более 2000 респондентов, в том числе лица с инвалидностью из разных возрастных групп. Обобщение результатов позволило выявить следующие характерные черты инклюзивного ландшафта: ощутимо повышается пространственная доступность социальных сред, в то же время имеет место формальная доступность; отношенческие компоненты социальных сред отличаются противоречивостью (при принятии большинством представителей регионального сообщества социальной инклюзии как абстрактной идеи выражена тенденция к социальному дистанцированию в реальных практиках); в наибольшей степени инклюзивные тенденции выражены в образовательной и досуговой средах, социальном обслуживании,

наименее значительно они представлены в профессионально-трудовой среде; информационная среда недостаточно отвечает социальному вектору на инклюзию: доступ людей с инвалидностью к информации в определенном смысле ограничен и в самом информационном пространстве идея инклюзии представлена эпизодично. Следует обратить внимание также на тот факт, что в региональном социуме усиливается влияние социально ориентированных НКО, образовательных организаций и организаций социального обслуживания населения на инклюзивный ландшафт социальных сред, в том числе с помощью инициативных социальных проектов. Выявленные характеристики инклюзивного ландшафта социальных сред демонстрируют направления развития инклюзивных процессов.

О. А. Бодрова, канд.ист.наук, с.н.с.

Центр гуманитарных проблем Баренц региона ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

«ИМАНДРСКАЯ ГРУППА» КОЛЬСКИХ СААМОВ В НАЧАЛЕ XIX ВЕКА

Термин «имандрская группа» принадлежит В. Ю. Визе, обозначившему данным образом саамов Экостровского и Бабинского погоста, близких как в хозяйственно-культурном отношении, так и в языковом плане. К этой же группе можно отнести и саамов Масельского погоста, переименованного позднее в Пулозерский. Хотя термин, введенный Визе, практически не применяется в саамской этнографии, он удачно характеризует географическую группу кольских саамов, традиционная территория расселения которых приходилась на прибрежные зоны оз. Имандра, являвшегося транспортной артерией Кольского полуострова до строительства Мурманской железной дороги и занимавшего значительную часть Кольского почтового тракта.

Впервые названные погосты были упомянуты в записках дьяка Василия Агалина (1574 г.), а затем в писцовой книге московского писца Алая Михалкова (1608–1611 гг.). Краткий перечень водных топей Экостровского, Бабинского и Масельского погостов позволяет установить, что и в древности их территории в целом совпадали с теми, которые занимали саамы «имандрской группы» в XIX – начале XX века: от Бабинской Имандры на юге до Большой Имандры на севере.

«Имандрские» саамы, как и на всем пространстве Кольского полуострова, сохраняли до начала XX века полукочевой образ жизни, сочетая оленеводческий, рыболовный и охотничий хозяйственные промыслы. Однако основой их хозяйственного комплекса являлась охота на пушного зверя и лесную птицу, а также озерная и речная рыбная ловля. Так как доходов от этих промыслов было недостаточно для уплаты общинных податей (Экостровское общество, в которое входили все три погоста, считалось самым бедным, по статистическим данным середины XIX века), саамы «имандрской группы» обратились к дополнительным источникам дохода, таким как судостроение, берестяное ремесло, а с интенсификацией транспортного сообщения по мере развития колонизационного процесса и увеличением потока приезжих исследователей — к работе проводниками в экспедициях. Уже к концу XIX века первое место по доходности у «имандрских» саамов стал занимать извоз. Географическая близость к Кольскому почтовому тракту, превосходное знание местности обусловило тот факт, что ямщиками на почтовых станциях от Колы до Кандалакши нанимались именно саамы «имандрской группы». Несмотря на новые виды деятельности, «имандрские» саамы продолжали вести полукочевой образ жизни вплоть до железнодорожной колонизации и начала реализации государственной политики по переходу к оседлости, на зиму собираясь в зимнем погосте (или поселках в случае распада погоста, как это произошло с экостровскими саамами), а на летний сезон разъезжаясь по семейным угольям для ловли рыбы, сочетая рыбный промысел с извозом и сопровождением ученых-естественников.

В религиозном аспекте саамы «имандрской группы» не отличались от других групп саамского населения Кольского полуострова. После возникновения системы православных приходов Бабинский и Экостровский погосты стали относиться к Кандалакшскому приходу, Масельский — к Кильдинскому. Для фольклора «имандрских» саамов по сравнению с другими группами характерна более точная локализация и дробление природно-географических объектов, к которым привязаны сюжеты фольклорных нарративов.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ по проекту № 18-09-00392 «Население Кольского полуострова между двумя мировыми войнами: миграции, мобильность, идентичность».

М. Я. Дворецкая, д-р психол. наук, профессор
кафедра психологии человека,
ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. Герцена», г. Санкт-Петербург
А. Б. Лощакова, ведущий специалист по учебно-методической работе
Управление образования,
ФГБОУ ВО «Мурманский государственный технический университет», г. Мурманск

ОБРАЗ УСПЕШНОЙ ЛИЧНОСТИ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ РАБОТОДАТЕЛЕЙ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА

В современных условиях без привлечения возможностей психологической науки невозможно развитие человеческого потенциала Арктического региона России. Предметом нашего научного исследования является личностная успешность. Субъективным выражением ценностно-смысловых и эмоционально-волевых характеристик успешности работника являются его личностные качества. Поэтому мы решили выяснить, что запрашивает современное российское общество в лице работодателей в Арктической зоне Российской Федерации относительно этих качеств, какие из них представляют наибольшую ценность и являются составной частью эталонного образа успешной личности.

В рамках теоретического осмысления проблемы успешности был сформулирован вопрос: «Какого работника, с каким набором личностных характеристик ждут работодатели?». Для ответа на него был проведен контент-анализ 250 объявлений о вакансиях работодателей Арктической зоны России по различным должностным позициям, размещенных в официальных электронных базах вакансий: федеральной государственной информационной системе Федеральной службы по труду и занятости — портале «Работа в России. Общероссийская база вакансий» (Режим доступа: <https://trudvsem.ru>), онлайн — ресурсе рекрутмента в России Группы компаний HeadHunter (Режим доступа: <https://hh.ru>) и Электронной бирже карьеры/ Работа в Мурманске и области как один из самых посещаемых мурманских интернет-ресурсов по вопросам трудоустройства (Режим доступа: <https://mkar.ru>).

Все требования, предъявляемые работодателями, условно делятся на 2 группы: профессиональные и личностные. Нас интересовали только личностные характеристики, определяющие образ успешного работника, профессиональные компетенции не рассматривались.

Анализ собранной информации показал, что многие работодатели в АЗРФ склонны к перечислению шаблонных, однотипных требований, встречающихся практически в каждом объявлении о вакансии. Среди них: ответственность, коммуникабельность, пунктуальность, умение работать в команде и т.п. Примерно в 20 % просмотренных вакансий личностные качества вообще не упоминаются, выдвигаются только профессиональные требования в виде необходимых знаний и навыков, что явно высвечивает проблему их недооценки или игнорирования.

В итоге, по частоте упоминания, были определены актуальные личностные качества, сформулированные в запросах работодателей в АЗРФ в той или иной формулировке. К ним относятся: заинтересованность в успехе, амбициозность, целеустремленность, предприимчивость, настойчивость и умение добиваться поставленных задач, желание много работать и зарабатывать, гибкость и адаптивность, стремление к самовыражению, готовность пойти на риск, самодостаточность, уверенность в себе, высокая стрессоустойчивость, работоспособность и энергичность, лидерские способности, нацеленность на карьерный рост, инициативность.

Далее с исследовательской точки зрения нам было интересно установить то, какими личностными качествами обладают так называемые «проблемные», неуспешные сотрудники, какие их характеристики не вписываются в корпоративную культуру организации, приводят к отчуждению от нее и нередко к увольнению. С этой целью мы провели экспресс-опрос линейных руководителей и специалистов по управлению персоналом организаций г. Мурманска (N=27), где им предлагалось описать такого сотрудника путем свободного ответа на вопрос: «Какие личностные качества преобладают у проблемного сотрудника?».

По результатам опроса в список отвергаемых руководством личностных качеств действующих работников организации вошли (высказывания респондентов сформулированы нами в обобщенном виде): невозможность выполнять поставленные задачи, лень, неумение находить компромиссы, желание выделиться любым способом, демонстративность поведения, завышенное самомнение и самоуверенность в своем профессионализме, чрезмерная самостоятельность, заикливание на карьере и деньгах,

необязательность, безразличие к жизни коллектива, неготовность к кооперации, слабый самоконтроль эмоций, негативное влияние на других сотрудников, отсутствие лояльности, нечестность.

Сопоставление двух списков личностных характеристик привело к важному выводу: декларируемые предпочтения на этапе привлечения и найма персонала не всегда соответствуют реальным ожиданиям руководства компаний, а порой и противоречат друг другу. Работодатели ждут карьероориентированных, амбициозных и уверенных в себе людей, стремящихся много зарабатывать, самовыражаться, но в действительности такие сотрудники не в почете у коллектива и управленцев (фактически — приглашаем эгоцентрика и увольняем за то, что он эгоцентрик).

В итоге общественный запрос в лице работодателей в АЗРФ не соответствует истинным требованиям, предъявляемым к личности потенциального работника. При этом соискатель, просматривая опубликованные вакансии, видит в них ориентир для выбора эффективной стратегии поведения на рынке труда, старается сопоставить свои личностные черты с требованиями организации, указывает желаемые работодателем характеристики в своем резюме и демонстрирует их на собеседовании (даже если они ему не свойственны).

Таким образом, проведенное исследование показало, что работодатели Арктического региона РФ не всегда корректно формулируют свой запрос на рынке труда, что приводит к диссонансу, несоответствию между заявляемыми и реальными ожиданиями с их стороны к образу успешного для организации работника. В итоге человек вводится в заблуждение: «требуется то, за что потом увольняют». Поэтому образ успешной личности требует своей дальнейшей конкретизации с учетом специфики рабочего места и социально-психологических отношений в трудовом коллективе.

О. Е. Дозорцев, заместитель начальника отдела заработной платы и доходов населения,

В. А. Сковпень, к.э.н., вед.н.с.

В. П. Старокожева, аналитик

Т. А. Вартаньянц, аналитик

ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, г. Москва

ДОЛЖНОСТНЫЕ ОКЛАДЫ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ В СЕВЕРНЫХ И ВОСТОЧНЫХ СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В настоящее время трудовое законодательство не устанавливает единых требований к системам оплаты труда медицинских работников, делегируя соответствующие полномочия на уровень субъектов РФ. В свою очередь региональные нормативные правовые акты по оплате труда зачастую определяют общие принципы системы оплаты труда, закрепляя за учреждениями право устанавливать конкретные ее элементы.

Основой для установления должностных окладов медицинских работников как в северных и восточных субъектах РФ, так и в большинстве других регионов (79 субъектов РФ) являются профессиональные квалификационные группы (ПКГ)².

Право субъектам РФ определять системы оплаты труда медицинских работников привело к неоправданной дифференциации в тарифной оплате равносложного труда. Так, в большинстве субъектов РФ (53 региона) оклады санитарки (ПКГ «Медицинский и фармацевтический персонал первого уровня») находятся на уровне 5000,1–10000,0 руб. В северных и восточных регионах низкие размеры окладов (не более 5000 руб.) отмечены в Республике Хакасия, Забайкальском и Красноярском краях, Архангельской³, Амурской и Мурманской областях (что также характерно и для ряда регионов Центрального и других федеральных округов). Наиболее высокие оклады выявлены в Хабаровском крае — 10000 руб. и Республике Бурятия — 11330 руб. (для сравнения — в других регионах, например, в Пензенской области — 12516 руб., в Белгородской области — 13000 руб.).

Должностные оклады медицинских сестер (3 квалификационный уровень ПКГ «Средний медицинский и фармацевтический персонал») также в основном находятся в границах от 5000 руб. до 10000 руб. (42 субъекта РФ), но существенно и число субъектов РФ (31), где оклады находятся

²В настоящей работе исследуются нормативные правовые акты субъектов РФ по состоянию на январь-февраль 2020 г.

³Здесь и далее — без автономного округа.

в диапазоне 10000,1–15000,0 руб. При этом должностные оклады ниже 5000 руб. наблюдаются в Забайкальском и Красноярском краях. В отличие от некоторых регионов, где должностные оклады установлены выше 15000 руб., наиболее высокие размеры в северных и восточных регионах составляют 11500 руб. в Ямало-Ненецком автономном округе, 11750 руб. — в Хабаровском крае и 13038 руб. — в Республике Бурятия.

Что касается врачей-специалистов (2 квалификационный уровень ПКГ «Врачи и провизоры»), их должностные оклады в 56 субъектах РФ установлены на уровне 10000,1–20000,0 руб. Наиболее низкие размеры (5000,1–10000,0 руб.) отмечаются в Республике Хакасия, Красноярском и Забайкальском крае, Архангельской, Амурской и Мурманской областях, а также в ряде других регионов, не относящихся к северным или восточным. В северных и восточных субъектах РФ не применяются должностные оклады выше 20000 руб., а наиболее высокие размеры из них установлены в Республике Бурятия (17377 руб.), Хабаровском крае (17500 руб.), Республике Саха (Якутия) (17830 руб.), Чукотском автономном округе (17910 руб.), в то время как, например, в Калужской области — 20250 руб., Белгородской области — 29000 руб.

Таким образом, в значительном числе регионов должностные оклады медицинских работников существенно ниже минимального размера оплаты труда (МРОТ). Кроме того, выявлена существенная дифференциация их размеров по субъектам РФ (более 5 раз — в целом по всем российским регионам), при этом в северных субъектах РФ дифференциация менее значительная — несколько выше 2-х раз, а в восточных регионах — от 2,6 раз для врачей до 3,9 раз для санитарок.

Для достижения определенной Едиными рекомендациями по установлению на федеральном, региональном и местном уровнях систем оплаты труда работников государственных и муниципальных учреждений доли выплат по окладам в структуре заработной платы медицинских работников не ниже 55 % (что не наблюдается в настоящее время), необходимо существенное повышение уровня должностных окладов, в том числе за счет сокращения доли неэффективных стимулирующих выплат, не увязанных с результатами труда медицинских работников и показателями качества и количества оказываемых государственными учреждениями здравоохранения услуг. Целесообразно рассмотреть возможность унификации подходов к установлению должностных окладов медицинским работникам с учетом приближения минимального оклада к МРОТ.

З. Ю. Желнина, к.ф.н., доцент

*кафедра сервиса и туризма Мурманского арктического государственного университета,
г. Мурманск*

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОСТРАНСТВА В КОНТЕКСТЕ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬЮ ГОРОДОВ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Современные вызовы развития арктических городов носят взрывной характер, что определено повесткой развития российской Арктики как индустриального макрорегиона, а также тем, что для любого города актуальной становится задача повышения качества жизни не только с точки зрения экономического благополучия и доступности основных социальных благ, но и с учетом привлекательности города как пространства культурных возможностей, образования и многообразия персональных траекторий жизни.

Привлекательность города — его способность как сложного культурно-территориального образования проявлять свои лучшие качества, формировать позитивные эмоции и следующие за ними решения, действия, необходимые для долгосрочной устойчивости и воспроизводства жизненно важных ресурсов.

Привлекательность города как предмет исследования опирается на различные подходы и методологии оценки. Из них можно выделить следующие ключевые подходы.

Административный подход базируется на национальных целях развития Российской Федерации (в текущий период до 2024 года) и национальных проектах, раскрывающих стратегические задачи в отношении формирования нового качества городской среды (см. портал «индекс-городов.рф»).

Экономический подход раскрывает позитивный потенциал города для формирования и воспроизводства инвестиционных потоков, устойчивой активности предпринимательства на фоне рационального регулирования деловых отношений.

Социологический подход предполагает выявление конкурентных стратегий жизни горожан в повседневности и перспективе в сравнении с аналогичными решениями на основе ресурсов других городов.

Культурологический подход выявляет процессы становления городской идентичности, воспроизводства локальной культуры, когда её значимые компоненты, культурные коды находят свое подтверждение в сменяющихся поколениях городского сообщества.

Необходимо отметить, что комплексный подход в оценке привлекательности города активно развивается в академической и практической урбанистике, где сложились продуктивные методики исследования и проектирования городской среды, в том числе общественных пространств. Однако следует согласиться с мнением, что комфортные, эстетически выверенные, креативные пространства города не могут существовать без главного ресурса — горожан, которые рассматривают эти пространства как место своей активности. Опыт такой активности характерен для университетских городов Европы, исторических городов, формирующих культурный туризм, мегаполисов, инициирующих крупные деловые события. В России активность в общественных пространствах как культура повседневности постепенно повышает свою значимость: культурные, спортивные, деловые события, креативные локации становятся фактором постоянной привлекательности городов.

В арктических городах РФ эти процессы идут медленно. Так, на Кольском полуострове города выросли как индустриальные проекты, их культурный текст был написан в русле решения промышленных задач, военного лихолетья и формирования принципиально новых социальных связей, где миграции и неукорененность остаются существенным признаком. Визуальный текст — архитектурный, пространственный, художественный — также не уравновешен, не завершен, является предметом дискуссий. Вместе с тем, незавершенность может быть рассмотрена как перспективное состояние для будущих благоприятных решений по усилению привлекательности городов Мурманской области. Важно сделать акцент на создании условий для повышения общественной активности в развитии городской среды, усилении социальных связей нового типа. Это позволит в некоторой степени снизить конкурентное давление неарктических городов, которые проявляют свою привлекательность именно в сфере культуры и развитости профессиональных сетей.

Одна из моделей привлекательного города описывает его как «город с нелинейными возможностями образования». Образовательное пространство города в узком смысле представлено сетью учебных заведений всех типов, но в концепции качества городской среды следует включить в это пространство все виды активности, инфраструктуру, которые создают условия для личного роста — от познавательных экскурсий, «умных» пешеходных пространств до городских образовательных проектов, базирующихся на площадках университетов, коворкингах культурных центров.

Таким образом, образовательные культурные проекты, формирующие новые социальные связи, повысят востребованность общественных пространств и событий, сформируют новые позитивные качества индустриальных городов Мурманской области.

**Г. В. Жигунова, д.с.н., доцент, заведующий кафедрой
кафедра философии, социальных наук и права социального обеспечения,
Мурманский арктический государственный университет, г. Мурманск**

ОСОБЕННОСТИ ИНКЛЮЗИИ ЛЮДЕЙ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

В последние десятилетия в России принимаются меры по включению в социум людей с инвалидностью, однако, проблема равного участия данных лиц до сих пор остается актуальной.

По результатам интервью, проведенного автором в 2019 г. в Мурманской области среди людей с инвалидностью с целью понимания условий и факторов независимой жизни данной категории (N=30 человек в возрасте от 16 до 71 года, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, слуха и зрения, по общему заболеванию, нарушение), было выявлено, что важнейшими факторами независимой жизни людей с инвалидностью являются следующие: доступность

медицинского обслуживания, возможность трудоустройства, доступность транспорта и социальной инфраструктуры, материальные и финансовые возможности. Среднее положение заняли такие факторы как возможность получения образования, качественное социальное обслуживание, толерантное отношение окружающих, доступность информации. Менее важными факторами независимой жизни были обозначены возможность коммуникаций, общения, реализации своих гражданских прав, доступность сферы культуры и досуга.

Ведущим фактором инклюзии людей с инвалидностью опрошенные считают желание человека, затем — состояние здоровья, доступность социальной инфраструктуры, наличие помощи, обеспеченность средствами реабилитации и другие.

С точки зрения барьеров, с которыми респонденты сталкиваются в процессе жизнедеятельности, особенно были выделены социально-психологические, архитектурно-градостроительные, транспортно-логистические, профессионально-трудовые и информационные.

Психологические барьеры респонденты связывают с интолерантностью окружающих, с проявлениями которой сталкивалась одна пятая часть опрошенных.

Поясняя свои ответы о транспортно-логистических барьерах, информанты отмечали, что в городах Мурманской области отсутствует продуманная логистика для инвалидов: «*маршруты автобусов и остановок с учетом удобства для инвалидов не продуманы... приходится ездить либо на такси за свой счет, либо кого-нибудь просить подвезти*» (муж., 48 л., ОПД нарушения).

Не лучше ситуация в получении необходимой информации: «*Любую информацию, о том, что мне положено, я ищу сам в Интернете. Раньше работники социальной защиты не всегда говорили мне о моих правах и о том, что мне положено, и я перестал обращаться в социальную защиту...*» (муж., 26 л., ОПД нарушения).

Решение указанных проблем опрошенные связывают с деятельностью органов государственной и региональной власти, а также тех или иных профильных социальных организаций.

Оценивая, в какой мере региональная социальная среда обладает ресурсами для обеспечения независимой жизни людей с инвалидностью в тех или иных сферах, опрошенные лучше всего оценили образовательную среду, хуже — архитектурно-градостроительную. Средний балл ресурсности всех социальных сред региона составил 5,5 балла из 10.

Инвалиды в большей мере удовлетворены уровнем своей самореализации и в целом своей жизнью, что во многом обусловлено имеющейся поддержкой и помощью близких, а также возможностью участвовать в жизни социума.

Обобщая результаты проведенного исследования, необходимо отметить, что важную роль в независимой жизни инвалидов играет характер заболевания и индивидуально-личностные особенности индивидов, занятость и материальное положение; наличие семьи и близких; состояние градостроительной среды.

Однако в условиях, когда социальная среда не отвечает потребностям людей с инвалидностью, включение инвалидов в социум определяется в большей мере не созданными институциональными и градостроительными факторами, а субъективно-личностными — желанием людей с инвалидностью жить полной жизнью и участвовать в деятельности местных сообществ, а также наличием поддержки и помощи близких в осуществлении данных намерений.

Исследование выполнено при поддержке РФФИ (проект № 18-011-00712).

**О. В. Иконникова, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой
кафедра экономики, Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова,
г. Архангельск**

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКИХ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Вопросы оценки развития сельских территорий являются предметом научных дискуссий уже на протяжении нескольких десятков лет — с тех пор, как мир признал необходимость перехода на принципы устойчивого развития. Но до сих пор не сформирована методика такой оценки, которая устраивала бы все заинтересованные стороны.

Новый виток интереса к данной проблеме в России обусловлен появлением в 2019 году государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий» (далее — Государственная программа), основной целью которой является повышение уровня и качества жизни сельского населения страны.

Реализация программы в 2020–2025 гг. предполагает финансирование в объеме более 1596985709 тыс. руб., которое будет направлено преимущественно на обеспечение населения доступным и комфортным жильем, развитие рынка труда и инфраструктуры на сельских территориях.

Невозможно не признать важность данной программы для развития российской глубинки, но вместе с тем следует указать на ряд проблем как методологического, так и практического характера.

Прежде всего, следует определиться с термином «сельский», который используется как в данном документе, так и во многих других нормативных документах. В утвержденной в 2010 году Концепции устойчивого развития сельских территорий до 2020 года под сельскими территориями понимались территории сельских поселений и соответствующие межселенные территории. Это в определенной мере согласуется с традиционной трактовкой понятия «сельский» — то есть находящийся за пределами городов.

Также в указанной Концепции под устойчивым развитием сельских территорий подразумевалось их стабильное социально-экономическое развитие, увеличение объема производства сельскохозяйственной и рыбной продукции, повышение эффективности сельского хозяйства и рыбохозяйственного комплекса, достижение полной занятости сельского населения и повышение уровня его жизни, а также рациональное использование земель.

Поскольку в новой Государственной программе не обозначено, что понимается под комплексным развитием сельских территорий, возникает вопрос, как будет осуществляться оценка результатов данной программы. В какой-то степени это решается применением заложенных в программу целевых индикаторов, однако, следует отметить, что не отнюдь не все индикаторы напрямую увязаны с целями программы и подпрограмм, а некоторые индикаторы приведены только по отдельным регионам и не на все годы реализации программы.

Еще более интересным представляется вопрос реализации данной программы на арктических сельских территориях. Само по себе сочетание слов «арктический» и «сельский» уже вызывает определенный диссонанс, однако, по нашему мнению, между ними отнюдь нет противоречий. В приведенную нами трактовку слова «сельский» арктические территории вполне вписываются. Сельское хозяйство на данных территориях имеет, как правило, узкую направленность, и его доля в формировании валового регионального продукта субъектов Российской Федерации, полностью или частично находящихся в Арктической зоне, невелика, но наличие сельскохозяйственного производства и не является необходимым условием идентификации сельских территорий.

Вместе с тем, мы полагаем, что при оценке развития арктических сельских территорий должны учитываться их особенности, связанные с природно-климатическими условиями зоны их нахождения, что требует особого подхода к выбору системы показателей такой оценки.

Е. М. Ключникова, к.э.н., с.н.с.

Институт проблем промышленной экологии Севера ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

Л. В. Иванова, к.э.н., с.н.с.

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

В. А. Маслобоев, д.т.н., гл.н.с., советник Председателя ФИЦ КНЦ РАН

ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

Л. А. Рябова, к.э.н., врио зам. директора

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, Апатиты

СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ⁴

С целью разработки прогноза социально-экономического развития Мурманской области, как части Арктической зоны Российской Федерации, до 2050 года в условиях глобальных изменений климата с участием авторов были проведены три сценарных семинара в 2016, 2018 и 2019 гг.

⁴ Основная часть исследования выполнена при поддержке гранта РФФИ-Арктика, проект №18-05-60142 «Зоны интенсивного природопользования в российской Арктике в условиях изменения климата: природные и социальные процессы в долгосрочной перспективе».

Использовалась комбинация методов сценарного прогнозирования «снизу вверх» и «сверху вниз». Методом «снизу вверх» выбирались движущие силы будущих (до 2050 г.) изменений в Мурманской области. Движущие силы выбирали местные эксперты, исходя из собственного опыта проживания в Мурманской области. Метод «сверху вниз» обеспечивали глобальные сценарии, называемые «общие социально экономические пути» (SSP — shared socio-economic pathways), разработанные международной группой экспертов по глобальному изменению климата. SSP выступали в качестве контекстных сценариев, в рамках которых создавались сценарии — рассказы о будущем Мурманской области. Сценарии создавались с опорой на экспертные прогнозы того, как движущие силы будущих изменений будут себя вести в том или ином контексте. Были применены четыре контекстных глобальных сценария, различающиеся по степени использования ископаемого топлива и уровня неравенства в обществе. Низкий уровень неравенства и низкий уровень использования ископаемого топлива создают контекст «Устойчивость, зеленая дорога». Высокий уровень использования ископаемого топлива и низкий уровень неравенства описывают контекст «Бизнес как обычно». Высокий уровень потребления углеводородов и высокий уровень неравенства в обществе создают сценарий «Региональная конкуренция — каменистая дорога». И, наконец, высокий уровень неравенства на всех уровнях организации общества и низкий уровень использования ископаемого топлива формируют контекст сценария «Неравенство — разделенная дорога».

На первом семинаре экспертами выступили представители крупной промышленности, власти, неправительственных и научных организаций Мурманской области. На втором семинаре образы будущего создавали представители научных организаций (в основном, Кольского научного центра РАН), на третьем — представители коренного народа Мурманской области — саами.

Исследование, представляемое в докладе, отвечает на вопросы: влияет ли на создаваемый сценарий принадлежность экспертов к той или иной группе и, если влияет, то каким образом? Будет проведен сравнительный анализ результатов сценарных семинаров и обсуждены вопросы правомерности создания обобщенного сценария будущего Мурманской области на основе синтеза всех трех сценариев. Также будет обсуждена проблема сравнения синтезированных сценариев и тех, что созданы одним набором экспертов, с точки зрения их внутренней непротиворечивости. В заключение будут предложены рекомендации, касающиеся того, как можно использовать полученные результаты в процессе принятия решений по адаптации к изменениям климата на региональном уровне.

А. Г. Коровкин, д.э.н., заведующий лабораторией

И. Б. Королев, к.э.н., с.н.с.

ФГБУН Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, г. Москва

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ НАПРЯЖЕННОСТИ НА РЫНКЕ ТРУДА В РЕГИОНАХ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ

Актуальная для современной России проблема социально-экономической дифференциации проявляется и на рынке труда. Ключевые параметры региональных и отраслевых рынков труда, общая оценка ситуации на них существенно отличаются друг от друга. В частности, субъекты РФ, в том числе, находящиеся в Арктической зоне, заметно различаются по степени напряженности на региональных рынках труда.

Субъекты Российской Федерации, у которых общий показатель, характеризующий уровень напряженности на рынке труда, более чем в 1,5 раза превышает показатель в целом по Российской Федерации, принято относить к территориям с напряженной ситуацией на рынке труда. Общий показатель рассчитывается на основе данных об уровне занятости населения, уровне общей и регистрируемой безработицы, доле застойной безработицы и коэффициенте напряженности. В 2019 г. в соответствующий перечень попала Республика Коми, став единственным арктическим регионом, официально отнесенным к территориям с напряженной ситуацией на рынке труда. По показателям общей, регистрируемой безработицы и продолжительности безработицы регион имел в 2018 г. соответственно 69, 67 и 74 ранги, по показателю «уровень занятости населения» — 52 ранг, по показателю «коэффициент напряженности» — 57 ранг, что также свидетельствует о том, что соответствующие показатели уступают средним по стране. По большинству из рассматриваемых показателей ситуация за последние несколько лет только ухудшалась.

В Архангельской области и Ненецком АО также весьма напряженная ситуация на рынке труда. Так, Архангельская область занимает 13 место в условном рейтинге регионов РФ с самой напряженной ситуацией на рынке труда в 2018 г. Среди основных причин этого можно выделить высокий процент застойной безработицы и низкий уровень занятости населения (93 % к среднероссийскому уровню). Достаточно напряженная ситуация на рынке труда имеет место в Республике Саха (Якутия). Если высокий уровень занятости и низкая доля застойной безработицы «работают» на снижение напряженности на рынке труда (в определенном смысле «зеркальная» по сравнению с Архангельской областью ситуация), то показатели общей и особенно регистрируемой безработицы, значения коэффициента напряженности заметно увеличивают значения среднего ранга.

По сравнению с другими арктическими регионами относительно более благополучная ситуация в Мурманской области, где уровень напряженности лишь немного выше среднероссийского. Относительно высоки уровни общей и официально зарегистрированной безработицы. Среди факторов, снижающих уровень напряженности, можно выделить высокий уровень занятости населения. Например, в 2018 г. среди населения 15–72 лет он в Мурманской области был на 1,5 проц. п. выше, чем в среднем по стране (67,1 % и 65,6 % соответственно). В остальных регионах российской Арктики (Красноярский край, Ямало-Ненецкий АО и Чукотский АО) напряженность на региональных рынках труда была ниже среднего показателя.

Безусловно, даже низкий уровень напряженности на рынке труда, измеренный представленным способом, не означает отсутствия актуальных проблем на региональных рынках труда. Тем более что исключение или включение дополнительных индикаторов может заметно изменять результаты анализа. Например, оценка уровня напряженности на рынках труда регионов российской Арктики ниже, если при расчете общего показателя учитывать показатели движения рабочей силы.

Работа подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект №19-010-00944 «Межсекторальное движение рабочей силы как фактор перспективной динамики рынка труда РФ и ее регионов».

Е. А. Корчак, к.э.н., доцент, с.н.с.

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

УПРАВЛЕНИЕ ТРУДОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ КАК СОЦИАЛЬНЫМ ФАКТОРОМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ: ОПЫТ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ РОССИИ

Основную цель регионального развития в зарубежных северных странах составляет расширение потенциала саморазвития арктических сообществ на основе максимизации трудового потенциала. Приоритеты регионального развития арктических территорий здесь составляют содействие устойчивой занятости и повышение качества жизни населения.

В российской практике инструментами управления развитием трудовым потенциалом арктических регионов являются государственные региональные программы в сфере содействия занятости, а также содействие государства в развитии социального партнерства.

Основными целями реализации государственных региональных программ в сфере содействия занятости являются создание условий для эффективного развития региональных рынков труда, задачами – сдерживание социальной напряженности и, в зависимости от специфики территориальных рынков труда, привлечение дополнительных трудовых ресурсов, а также повышение качества имеющихся трудовых ресурсов. Анализ текущих сведений о показателях государственных программ арктических регионов России в сфере содействия занятости населения свидетельствует о том, что современная ситуация на арктических рынках труда остается нестабильной. Среди основных характеристик такой ситуации — значительный разрыв между регистрируемой и общей безработицей, территориальная дифференциация безработицы и социальной напряженности. Такие характеристики являются результатом неэффективности государственных программ содействия занятости населения в арктических регионах России — несоответствия комплекса мероприятий в сфере содействия занятости специфике арктических рынков труда. Практический пример такой ситуации — увеличение доли квалифицированных безработных

граждан на фоне снижения уровня общей безработицы (в Ненецком автономном округе в 2005–2018 гг. доля квалифицированных граждан в общей численности безработных увеличилась на 65 %, в Ямало-Ненецком автономном округе — на 10 %, в Мурманской области — на 8 %).

Помимо реализации государственных программ содействия занятости важное значение имеет социальное партнерство, актуальность развития которого для арктических регионов России обусловлена спецификой территориальных рынков труда (в т.ч. присутствием госкорпораций и монопрофильным характером территориальных экономик). Такая специфика предполагает ведущую роль государственного воздействия в сфере управления трудовым потенциалом арктических регионов, исходя, в первую очередь, из социальной ориентированности реализации арктических национальных приоритетов в пользу местного населения (развитие социальной сферы и объектов инженерной инфраструктуры и развитие социального партнерства в социально-трудовой сфере). Анализ современной системы государственного регулирования процессов развития трудового потенциала арктических регионов России свидетельствует о существенных ее недостатках, негативно влияющих на процессы развития трудового потенциала арктических регионов. К ним относятся применение не гарантирующей ответственность за результаты и последствия реализуемых решений норм на региональном и муниципальном уровнях управления, при которых не обеспечиваются права граждан в сфере социально-трудовых отношений, в т.ч. государственные гарантии в сфере оплаты труда. В частности, размер оклада среднего медицинского и фармацевтического персонала III квалификационного уровня в учреждениях здравоохранения Чукотского автономного округа составляет 42 % величины окружного прожиточного минимума трудоспособного населения, врачей и провизоров IV квалификационного уровня — 81 % (2017 г.). В Мурманской области размер оклада медицинской сестры III квалификационного уровня составляет 36 % от величины регионального прожиточного минимума трудоспособного населения, главного фельдшера станции скорой медицинской помощи — 63 %. В Ненецком автономном округе должностной оклад среднего медицинского и фармацевтического персонала V квалификационного уровня составляет 50 % величины окружного прожиточного минимума трудоспособного населения, врачей и провизоров IV квалификационного уровня — 60 %.

Поскольку пропорции устойчивого сбалансированного развития определяются уровнем качества трудового потенциала, актуальным направлением современной государственной политики России является формирование эффективной модели развития трудового потенциала как системообразующего фактора территориальных социально-экономических систем арктических регионов.

Д. С. Крапивин, к.э.н., н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Анапиты

СТРОИТЕЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ КАК ИНДИКАТОР СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Обширные территории Российской Федерации определяют необходимость равномерного пространственного и регионального развития. Такое условие требуется для укрепления единства экономического пространства, обеспечения национальной безопасности и экономического роста в масштабах всей страны. С точки зрения обеспечения устойчивого регионального развития в Российской Федерации одной из наиболее сложной является территория Арктической зоны. Регионы, входящие в состав этой зоны, характеризуются высокой значимостью для экономики страны из-за большого объема полезных ископаемых и, соответственно, значительного числа предприятий по их добыче и обработке. Немаловажным является и тот факт, что некоторые регионы Арктической зоны также являются приграничными, что увеличивает их значимость.

Оценку и выявление перспектив регионального социально-экономического развития следует начинать со строительной отрасли. Исследуя строительный комплекс регионов можно проследить несколько аспектов его развития — динамика возникновения новых объектов как жилищного, так и промышленного комплексов, прочих объектов социально-культурного назначения; уровень инвестиционной активности, за счет привлечения ресурсов в отрасль; обновление и увеличение производственного потенциала материально-технической базы региона; активность рынка ипотечного кредитования населения и др.

Первостепенной задачей строительства для обеспечения устойчивого социально-экономического развития региона, в большей степени именно социального, является создание благоприятных условий для проживания населения в современных, комфортабельных жилищах, отвечающих всем стандартам экологической и энергетической эффективности. Кроме жилья необходимо создание соответствующей инфраструктуры, гарантирующей покрытие потребностей населения в товарах и услугах. Выполнение данных задач, с одной стороны, позволяет обеспечить высокий уровень жизни, а с другой — привлекает в регионы новых жителей, что создает постоянный миграционный приток, который служит основой для дальнейшего социально-экономического развития территорий.

Исследование процессов строительства жилья и объектов социально-культурного назначения в регионах Арктической зоны Российской Федерации выявило наличие значительных комплексных проблем, касающихся данной отрасли. На сегодняшний день строительная отрасль здесь находится в состоянии поддержания существующего уровня развития. Потенциальные возможности обеспечения регионального экономического и социального развития практически не задействованы. С точки зрения обеспечения положительного миграционного процесса регионы Арктической зоны Российской Федерации не способны привлечь новое население ни привлекательными жилищными условиями, ни наличием современной развитой инфраструктуры.

Общей тенденцией для регионов Арктической зоны Российской Федерации является постепенное устаревание жилищного фонда и инфраструктурных объектов, что отрицательно сказывается на качестве жизни местного населения. Это, наряду с суровыми климатическими условиями проживания, вынуждает искать способы переезда в более благополучные с точки зрения природно-климатических и жилищных условий регионы. Среди всех регионов наихудшая ситуация наблюдается в Чукотском автономном округе, в котором за период с 2013 по 2018 год практически полностью отсутствовало строительство как нового жилья, так и социально-культурных объектов.

Положительной стороной такой ситуации в Арктической зоне Российской Федерации является наличие большого потенциала для социально-экономического развития и привлечения ресурсов на основе строительной отрасли. Формирование грамотной региональной политики по возведению современного экологичного и энергоэффективного жилья, строительству объектов здравоохранения и образования в значительной степени подтолкнут социально-экономическое развитие регионов российской Арктики, повысят качество жизни местного населения и обеспечат приток новых специалистов на данные территории.

Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта Российского научного фонда, проект «Социально-экономическая динамика и перспективы развития российской Арктики с учетом геополитических, макроэкономических, экологических, минерально-сырьевых факторов» № 19-18-00025.

В. М. Макаров, д.э.н., профессор

Высшая школа управления и бизнеса, ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург

СОЦИАЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА В ТРУДНОДОСТУПНЫХ РАЙОНАХ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА

По оценкам специалистов, при переходе от индустриального типа экономики к информационному потребность в энергии возрастает в три раза. Увеличение же производства энергии характеризуется целым рядом негативных последствий, в первую очередь, для окружающей среды. Передовые страны, применяя ресурсосберегающие технологии, значительно сокращают потребности в энергоресурсах. Но существенно возрастает спрос на энергию в развивающихся странах, которых в мире большинство. Таким образом, развитие человечества в ближайшие десятилетия будет требовать все возрастающего потребления нефти и газа — наиболее эффективных и удобных видов энергетического сырья [1]. Добыча и торговля нефтью и газом также играют важную роль в экономике многих стран мира, в том числе, России.

Развитие цивилизации требует не только роста благосостояния нынешнего поколения людей, но и заботы о будущих поколениях, сохранения для них ресурсной базы и защиты окружающей среды. Поэтому в мире возникло осознание необходимости перехода от традиционной экономической парадигмы к качественно новой, определяемой как «устойчивое развитие». Именно ее требования уже сегодня должны учитываться при выработке стратегических решений во всех сферах экономики России.

Россия обладает значительными запасами энергоресурсов. Так, по доказанным запасам нефти она находится на шестом месте в мире — 131 млрд барр. (потенциал — до 500 млрд барр.), по запасам газа — на первом месте — 48,8 трлн м³ (потенциал — до 220 трлн м³)⁵. Вместе с тем первоначально разведанные запасы нефти уже выработаны в среднем более чем на 50 %, прирост же объемов разведанных и доказанных запасов идет медленнее, чем добыча, что не соответствует требованиям новой экономической парадигмы. К тому же освоение новых месторождений происходит в удаленных, малообжитых регионах или на морском шельфе, что требует все возрастающего инвестирования в развитие инфраструктуры нефтегазового комплекса (НГК).

Снижение уровня запасов углеводородов на значительных территориях с большим населением требует разработки стратегических подходов к обеспечению их устойчивого развития.

Один из самых показательных примеров — ведущий нефтедобывающий регион РФ Ханты-Мансийский автономный округ (ХМАО), где ведут добычу несколько нефтяных компаний (среди крупнейших — Сургутнефтегаз, Роснефть, Лукойл). ХМАО является третьим регионом по вкладу в ВВП страны и регионом с относительно высоким уровнем жизни. Основа этого — значительные поступления «нефтяных» налогов в бюджеты всех уровней. Однако последние годы добыча нефти здесь показывает отрицательную динамику: 2007 г. — 278,4 млн т, 2016 г. — 239,2 млн т. Затраты на тонну добытой нефти выросли за этот период примерно на 45 % [2].

Нефтедобывающие компании являются градообразующими и определяют экономическую ситуацию в регионе. Здесь 17 монопрофильных территорий: 11 городов и 6 поселков, где проживает около 1 млн чел., или 70 % населения округа [3]. Основной вид деятельности населения — нефтедобыча и обслуживание нефтяников. Ясно, что для устойчивого и стабильного развития этих территорий жизненно необходимо обеспечить создание дополнительных рабочих мест для высвобождающихся сотрудников нефтяных компаний. При освоении новых месторождений далеко не все сотрудники захотят покинуть свои квартиры и город, к которому привыкли. Этот процесс затронет также малый и средний бизнес, когда у уменьшающегося населения упадет спрос на его продукцию и услуги. Поэтому градообразующим компаниям в соответствии с их социальной политикой необходимо создавать инновационные предприятия, которые смогут разрешить проблему, хотя это потребует значительных финансовых вложений.

Очевидный путь обеспечения устойчивого развития в этой ситуации — *несвязная (неродственная) диверсификация*, которая подразумевает не дальнейшее развитие основных направлений деятельности нефтяной компании, а выбор совершенно новых направлений. Например, производство спортивного инвентаря, изделий легкой промышленности, развитие арктического туризма и т.д. При разумном выборе возможно повышение устойчивости и самой градообразующей компании за счет увеличения прибыли.

Развитие отечественного НГК осуществляется в тесном взаимодействии с развитием инфраструктуры, в первую очередь — транспортной. Но по такому показателю как количество дорог с твердым покрытием на 1000 км² территории Россия занимает 156-е место в мире с результатом 66 км (Швеция — 1413 км, США — 717 км) [4]. Нехватка дорог хорошего качества приводит к значительным потерям экономики, снижению качества жизни населения и инновационной привлекательности территории, является одним из существенных инфраструктурных ограничений ее устойчивого развития [4].

Так как освоение новых месторождений происходит именно в удаленных, малообжитых регионах, компании вынуждены самостоятельно строить дороги, электрические и тепловые сети, что сказывается на рентабельности нефтедобычи. Например, в ХМАО около 86% дорог являются ведомственными [4]. ОАО «Сургутнефтегаз» для освоения нового месторождения на востоке страны (Талаканское) построило

⁵ Из доклада М. Н. Узякова, д. э. н., профессора, зам. директора ИНП РАН, руководителя Экспертно-аналитической группы ПАО «НК «Роснефть»» «Вклад топливно-энергетического комплекса в экономический рост России» 01.02.2018г.

современный аэропорт, который в первую очередь должен обеспечить вахтовую систему работы персонала, снимая тем самым многие социальные проблемы.

Нефтегазовый комплекс является локомотивом, основным побуждающим фактором развития малого и среднего бизнеса в регионе. Это дает региону новые рабочие места, усиливая действие диверсификации производства. Но его невысокая в целом доля в отечественной экономике — одно из слабых ее мест. Если в большинстве развитых стран удельный вес продукции малых предприятий в ВВП более 50 %, а в некоторых доходит до 70 %, то в России он не превышает 17 % [5]. Крупные нефтегазодобывающие компании обладают квалифицированными специалистами разного профиля, значительными финансовыми средствами, имеют тесные связи с различными организациями, т.е. располагают всем необходимым для создания на своей базе малых предприятий с учетом имеющегося спроса населения.

Таким образом, диверсификация производства, в том числе, с учетом развития малого и среднего бизнеса, улучшение транспортного сообщения позволят уменьшить негативное влияние многих, в первую очередь социальных, факторов, которые непременно будут возникать и уже возникают в арктических регионах нефтегазодобычи по мере истощения запасов углеводородов.

Литература

1. В. Р. Огороков, Р. В. Огороков и М. П. Федоров. Энергетические технологии и мировое экономическое развитие: прошлое, настоящее и будущее, СПб: Наука, 2010, 412 с.
2. «Информация о добыче нефти и разработке месторождений нефти и газа в ХМАО-Югре» НАЦ Рационального недропользования им. В. И. Шпильмана, [В Интернете]. Available: <http://www.crru.ru/dobicha.html>.
3. Развитие моногородов России: монография / колл. авт. Под ред. д-ра экон. наук, проф. И. Н. Ильиной. М.: Финансовый университет, 2013. 168 с.
4. В. Черноокий, «Нефтяная рента — дар или проклятье? Как живут нефтяные страны» Российская Экономическая Школа, 15 май 2016. [В Интернете]. Available: <https://www.nes.ru/dataupload/files/events/public%20lectures/Valery%20Charnavoki%20May%202015%202016.pdf>.
5. В. В. Первухин, «К истории создания интегрированных нефтяных компаний в России» ИМЭМО, 06 ноября 2012. [В Интернете]. Available: https://www.imemo.ru/ru/conf/2012/06112012/PVV_06112012.pdf.

Л. Л. Мосина, к.э.н., вед.н.с.

ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, г. Москва

ПОВЫШЕНИЕ ОСНОВНОЙ (ТАРИФНОЙ) ЧАСТИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ — ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПРИВЛЕЧЕНИЯ РАБОТНИКОВ В АРКТИЧЕСКИЕ И СЕВЕРНЫЕ РЕГИОНЫ РОССИИ

Экономические преобразования в 90-е годы прошлого века, снижение уровня жизни населения, потеря уверенности в будущем детей, иммиграция и другие процессы обусловили снижение численности населения как в целом по России, так и в ее северных регионах, включая Арктику.

По данным переписей населения, за период 1989–2010 гг. на территориях, отнесенных к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям, численность населения сократилась на 20,4 %, а на 01.01.2019 по сравнению с 2010 г. — на 2,9 %. В Арктической зоне численность населения за указанные периоды сократилась соответственно на 35,9 % и 3,5 %. Эти процессы происходили на фоне сокращения численности населения в целом по России за 1989–2010 гг. на 2,9 % и росте численности в 2010–2019 гг. на 2,7 %. За весь анализируемый период снижение численности населения отмечалось во всех северных и восточных субъектах РФ, кроме нефтегазодобывающих автономных округов. В Ханты-Мансийском АО численность населения на 01.01.2019 г. возросла по сравнению с 2010 г. на 8,6 %, в Ямало-Ненецком АО — на 3,6 %, в Ненецком АО — на 2,8 %.

Снижение численности населения происходило преимущественно за счет его миграционного оттока. Несмотря на принимаемые меры по привлечению населения на Дальний Восток (в частности, внедрение ТОСЭР и «дальневосточного гектара»), население продолжает покидать этот регион.

Главная причина — отсутствие рабочих мест, отставание уровня жизни населения от центральных регионов России, а также непривлекательность для молодежи работы и жизни на Дальнем Востоке, даже в таких городах как Владивосток и Хабаровск.

Следует отметить, что привлечению специалистов и квалифицированных рабочих, особенно молодежи, в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, включая Арктику, а также в южные районы Сибири и Дальнего Востока, способствовали действующие гарантии и компенсации для работающих в этом регионе, а для закрепления в регионе — фактические преимущества в оплате труда. В последние годы отмечается снижение преимуществ как в оплате труда, так и в уровне жизни населения, прежде всего, за счет снижения реальных денежных доходов работников предприятий северных регионов, включая Арктику, и сокращения территориальной дифференциации средней заработной платы.

Различия в средней заработной плате в Ямало-Ненецком автономном округе по сравнению со средней по России сократились в 2018 г. по сравнению с 2000 г. с 403,2 % до 222,9 %, в Ханты-Мансийском автономном округе — с 381,9 % до 163,4 %, в Республике Карелия — со 115,1 % до 89,7 %. Расчеты, выполненные за 1-е полугодие 2019 г., показали, что дифференциация средней заработной платы не изменилась по сравнению с данными за 2018 г., т.е. сохранилась тенденция снижения различий в уровне оплаты труда. В определенной мере это объясняется тем, что занижается тарифная часть заработной платы, на которую начисляются районные коэффициенты и процентные надбавки, что подтверждается данными единовременных выборочных статистических обследований за октябрь 2007 и 2017 гг.

Если в октябре 2017 г. в субъектах РФ, полностью отнесенных к Арктической зоне, средняя заработная плата работников превышала среднюю по России от 1,2 раза в Мурманской области до 2,1 раза в Чукотском АО, то без учета региональных выплат зарплата в Мурманской области стала на 31,4 % ниже, а в Чукотском АО лишь на 4,1 % выше. В субъектах РФ, отнесенных к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям, различия в средней заработной плате без региональных выплат снизились по сравнению со средней по России до 56,7 % в Республике Карелия и до 117,2 % в Сахалинской области. В определенной мере это обусловлено занижением части заработной платы для начисления региональных выплат, доля которой в северных регионах (по данным на октябрь 2017 г.) составляет 55–68 %, что ниже, чем в районах с благоприятными условиями для проживания.

В результате происходит дискриминация по оплате труда населения, работающего в северных и восточных регионах. Поэтому для стимулирования переезда и работы в северных и восточных районах РФ необходимо повышать среднюю заработную плату и, прежде всего, основную (тарифную) часть заработной платы работников, на которую начисляются районные коэффициенты и процентные надбавки.

**А. В. Николаев, старший преподаватель,
И. А. Сивоброва, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой,
кафедра государственного и муниципального управления,
Л. С. Силуанова, к.э.н., доцент, директор,
Высшая школа экономики, управления и права,
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», г.
Архангельск**

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНЫХ АСПЕКТОВ ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Национальные цели, определенные в Указе Президента Российской Федерации № 204 от 7 мая 2018 года, и приоритеты стратегического развития страны, ориентированные на человека, заставляют проверить состоятельность и адекватность различных оценок потенциала развития территории. Для выделения социальных аспектов авторы считают целесообразным разграничить понятия инвестиционный потенциал и потенциал развития территории, который помимо инвестиционной привлекательности включает индикаторы качества жизни и развития человеческого потенциала. Социальные аспекты данной оценки крайне важны ввиду значительной ограниченности ресурсов и их использования именно на Крайнем Севере и в Арктической зоне Российской Федерации.

В докладе актуализируются социальные вопросы повышения качества жизни населения и его сбережения на северных территориях России. Анализ имеющихся оценок потенциала развития северных регионов показывает, что многие аспекты недостаточно учитывают социальную составляющую данного потенциала. Необходим особый подход, учитывающий не только параметры и характеристики потенциала развития, касающиеся социальной направленности экономики региона, но и позволяющий включить в его оценку социальные риски и возможные характеристики рискозащищённости территорий. Авторы предлагают междисциплинарный подход к оценке потенциала развития, отмечая важность подходов к данной тематике как социологов, так и экономистов. Необходимо в качестве неотъемлемых составляющих социального государства рассматривать возможности (социальный потенциал) и угрозы (социальный риск) развития региона. Цель исследования социального потенциала и социального риска заключается в оценке того, насколько количественные, а иногда и качественные показатели развития территории соответствуют возможностям обеспечения достойной жизни и свободного развития человека, что особенно актуально для северных территорий, где условия и потенциал развития значительно ниже среднероссийских.

В результате исследования выявлены факторы, которые оказывают существенное воздействие на динамику развития и формирование потенциала развития северных территорий. В докладе приводятся результаты анализа структуры потенциала развития, взаимосвязи его элементов и динамики. Инструментарий исследования включает методы многомерных сравнений, корреляционно-регрессионный и факторный анализ.

Подобная оценка позволяет не только ранжировать приоритеты социально-экономического развития северных территорий Российской Федерации, но и выявить пути оптимизации используемых ресурсов, прежде всего кадровых и финансовых, что важно в силу их ограниченности.

*Л. А. Рябова, к.э.н., доц., зав. отделом, врио зам. директора по научной работе,
отдел социальной политики на Севере,*

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

Е. М. Ключникова, к.э.н., с.н.с., зав. сектором,

сектор международных связей,

Институт проблем промышленной экологии Севера ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В ГОРОДАХ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Изменения климата в Арктике становятся все более сильными, а их социальные последствия, то есть результаты климатических колебаний, что влияют на благополучие населения данной территории, – более заметными. Эти последствия включают изменения в здоровье и эмоциональном состоянии, в обеспеченности продовольствием и водой, в путях получения средств к существованию и другие. В Арктике социальные последствия изменения климата лучше изучены в отношении коренных народов, проживающих, в основном, на сельских территориях. В то же время все чаще признается, что особенно чувствительны к изменениям климата города. В них плотность населения и инфраструктуры исключительно высока, и колебания температуры, а также экстремальные погодные явления, исключительно сильно влияют на качество воздуха и воды, здоровье и другие составляющие благополучия людей. При этом городские сообщества в Арктике, особенно в зонах промышленного освоения, представляют в этой части мало изученную область.

В докладе будут освещены результаты междисциплинарного исследования социальных последствий изменения климата для населения городов российской Арктики в зонах интенсивного промышленного освоения. Исследование выполнено на примере Мурманской области — высокоиндустриального и сильно урбанизированного региона, полностью входящего в Арктическую зону Российской Федерации. Были проведены глубинные интервью с жителями нескольких городов региона, включавшие более 50-ти вопросов. Вопросы касались субъективного восприятия респондентами тенденций изменения климата на территории проживания, изменения биоразнообразия, практик природопользования,

их возможной связи с изменениями климата и адаптации к изменившимся условиям, влияния климата на физическое и психическое здоровье, информированности в отношении проблемы изменения климата и ее осознанности, предполагаемых причин изменения климата и необходимых действий.

Исследование показало, что в большинстве случаев субъективное восприятие климатических изменений городскими жителями Мурманской области соответствует объективным многолетним данным о температурных и других изменениях. Если в начале интервью большинство респондентов отрицали изменения климата и их влияние на условия жизни и личное благополучие, то к концу беседы климатические изменения и их последствия признавались и обсуждались. Было выявлено, что опрошенные жители городов ощущают изменения в сфере здоровья и в практиках природопользования, и многие респонденты связывают эти изменения с климатическими колебаниями. Такое явление как разрушение инфраструктуры из-за изменений климата (обрушения или повреждения жилых, общественных и промышленных зданий, дорог, энергетической инфраструктуры) в ответах респондентов отмечено не было. Высказывались опасения по поводу потенциального влияния потепления климата на возможность иметь достойную работу в будущем из-за вероятного сокращения занятости в некоторых отраслях (например, в энергетике).

Полученные результаты вносят вклад в лучшее понимание социальных последствий изменения климата (часто неочевидных) в городах российской Арктики, находящихся в зонах интенсивного промышленного освоения. Это важно для разработки мер в рамках реализации национального плана мероприятий первого этапа адаптации к изменениям климата на период до 2022 года, принятого Правительством Российской Федерации в декабре 2019 года, и необходимо для снижения потерь и использования выгод, связанных с наблюдаемыми и будущими изменениями климата в Арктике.

Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ-Арктика, проект №18-05-60142 «Зоны интенсивного природопользования в российской Арктике в условиях изменения климата: природные и социальные процессы в долгосрочной перспективе».

В. П. Тоичкина, с.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ДЕМОГРАФИЯ»: МЕХАНИЗМЫ САМОРАЗВИТИЯ И САМОРЕАЛИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ⁶

Устойчивое демографическое развитие Российской Федерации, в том числе регионов и местных сообществ Арктики⁷, обеспечивается устойчивым естественным ростом численности населения и повышением ожидаемой продолжительности жизни, что соответствует национальным целям демографического развития страны на 2024 год.

Основной проблемой современной демографической ситуации в РФ и в части регионов и муниципалитетов АЗРФ является естественная убыль населения. В 2016–2018 гг. в РФ в целом и в большинстве арктических субъектов РФ наблюдалась естественная убыль населения, в том числе в Мурманской области и арктических муниципалитетах Республики Карелия и Архангельской области.

Для решения этих проблем и достижения национальных целей устойчивого демографического развития принят национальный проект «Демография».

В четырех из пяти федеральных проектов (Финансовая поддержка семей при рождении детей; Содействие занятости женщин — создание условий дошкольного образования для детей в возрасте до трех; Старшее поколение; Укрепление общественного здоровья; Спорт — норма жизни), входящих в структуру национального проекта «Демография» определены механизмы создания благоприятных внешних условий для саморазвития и самореализации населения.

⁶ Публикация базируется на научных результатах научно-исследовательской разработки «Социальные аспекты управления саморазвитием регионов и местных сообществ в российской Арктике» (№ 0226-2018—0003_ИЭП).

⁷ Арктическая зона РФ — территории, которых полностью входят в Арктическую зону: Мурманская область; Ненецкий, Чукотский и Ямало-Ненецкий автономные округа; муниципальные образования и городские округа территорий, которые частично входят в Арктическую зону: Архангельская область (без Ненецкого АО), республики Карелия, Коми, Саха (Якутия), Красноярский край.

В рамках национального проекта «Демография» и входящих в его структуру федеральных проектов в регионах РФ, в том числе арктических, приняты соответствующие региональные проекты.

В целях обеспечения женщинам, имеющих детей дошкольного возраста, возможности совмещать трудовую деятельность с материнством в федеральном проекте «Содействие занятости женщин» и соответствующих региональных проектах:

- в соответствии с потребностью регионов организуется переобучение и повышение квалификации женщин, воспитывающих детей в период отпуска по уходу за ребенком в возрасте до трех лет, а также женщин, имеющих детей дошкольного возраста, не состоящих в трудовых отношениях и обратившихся в органы службы занятости;

- предоставляются гранты социально ориентированным некоммерческим организациям для оказания услуг в негосударственном секторе дошкольного образования. За 2020-2024 гг. в стране будет создано не менее 8600 групп дошкольного образования, присмотра и ухода за детьми в негосударственном секторе.

В целях увеличения периода активного долголетия в федеральном проекте «Старшее поколение» и соответствующих региональных проектах:

- в соответствии с потребностью регионов организуется профессиональное обучение и дополнительное профессиональное образование лиц в возрасте 50 лет и старше, а также лиц предпенсионного возраста;

- в регионах создаются комфортные условия в государственных организациях социального обслуживания; растет количество негосударственных организаций социального обслуживания в общем количестве организаций социального обслуживания всех форм собственности (в 2019 г. — 10 %, 2024 г. — 19,1 %); создается система долговременного ухода за людьми пожилого возраста и инвалидами в приемных семьях.

В целях формирования для всех возрастных групп населения системной мотивации к здоровому образу жизни, что является инвестициями в человеческий капитал, федеральным проектом «Укрепление общественного здоровья» и соответствующими региональными проектами:

- формируется среда, способствующая ведению гражданами здорового образа жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек;

- проводятся информационно-коммуникационные кампании мотивирования граждан к ведению здорового образа жизни; привлечение граждан и некоммерческих организаций в мероприятия по укреплению общественного здоровья; внедрение корпоративных программ укрепления здоровья на рабочем месте.

В решении задач по созданию для всех категорий и групп населения условий для занятий физической культурой и спортом, массовым спортом, в целях роста активного долголетия и качества продолжительности жизни федеральным проектом «Спорт – норма жизни» и соответствующими региональными проектами формируется в обществе культура поведения, основанная на индивидуальной мотивации граждан к физическому развитию.

Реализация федеральных проектов и соответствующих региональных проектов в создании благоприятных внешних условий для саморазвития всех возрастных групп населения приведет к самореализации населения в достижении национальных целей устойчивого демографического развития в стране и в регионах Арктической зоны РФ.

Е. Е. Торопушина, к.э.н., доцент, с.н.с.

Е. П. Башмакова, к.э.н., доцент, вед.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

СОЦИАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В РАЗВИТИИ ОТРАСЛЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Изучение процессов развития социального предпринимательства в Арктике в рамках более ранних исследований авторов [1, 2] позволило выявить особенности арктических территорий России, оказывающие непосредственное влияние на развитие социального предпринимательства в этом макрорегионе. Это, прежде всего, определяющее значение сырьевого бизнеса для развития

территории, низкая транспортная доступность и плотность населения, преобладание малых поселений (расположенных, преимущественно, в удаленных районах) [3], сильное влияние сложившихся взаимоотношений между бизнес-структурами и региональными/муниципальными органами власти.

Усиление арктического вектора в политике и экономике России диктует необходимость повышения эффективности не только производственной, но и предпринимательской деятельности, качества жизни населения арктических территорий, что требует качественных преобразований в развитии социальной инфраструктуры российской Арктики – образования, здравоохранения, социального обслуживания и других отраслей, обеспечивающих условия для нормальной жизнедеятельности населения. Вместе с тем, реальный прорыв в этой сфере невозможен без использования, в первую очередь, собственного потенциала территорий – реализации основных детерминант саморазвития, которые способны вывести российские арктические территории на новый, более эффективный и инновационный уровень социально-экономического развития.

В настоящее время социальное предпринимательство в регионах российской Арктики развито слабо и в территориальном разрезе представлено крайне неравномерно. Негативно сказываются на возможностях расширения социального предпринимательства в арктических субъектах РФ фактически не сформированная на государственном уровне институциональная основа и слаборазвитая инфраструктура его поддержки. Арктический социальный бизнес только начинает развиваться, и те практики развития социального предпринимательства и частные социальные инициативы, которые уже успешно работают в неарктических регионах страны, в Арктике только предстоит адаптировать и реализовать.

При этом речь не должна идти о снижении государственного участия в обеспечении населения качественными услугами отраслей социальной сферы и развитии социальной инфраструктуры. Социальное предпринимательство в арктических регионах России должно быть в большей степени направлено на создание и предоставление товаров и услуг, необходимых для реализации человеческого потенциала и повышения качества жизни населения, в тех сферах, где государство не в силах полностью удовлетворить имеющиеся потребности жителей. Это частные детские сады, развивающие и инклюзивные центры, социальные службы, специфические услуги (как, например, в г. Архангельск, где в результате реализации социальной идеи было создано ООО «Листик» — социальное предприятие, специализирующееся на производстве одежды и аксессуаров для недоношенных детей).

В целом, развитие социального предпринимательства позволит не только разнообразить социальные услуги, сделать их более качественными и доступными (причем не только в частном, но и в государственном секторе), но и повысить предпринимательскую и социальную активность жителей регионов российской Арктики.

Работа подготовлена в рамках государственного задания ФГБУН Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр Российской академии наук» в части проведения НИР Института экономических проблем им. Г.П. Лузина по теме «Социальные аспекты управления саморазвитием регионов и местных сообществ в российской Арктике» (гос. рег. № АААА-А18-118051590115-9).

Литература

1. Башмакова Е. П., Торопушина Е. Е. Социальное предпринимательство как фактор саморазвития территорий российской Арктики // Экономика, предпринимательство и право. 2019. Том 9. № 4. DOI: 10.18334/ep.9.4.41415.
2. Башмакова Е. П. Развитие корпоративной социальной ответственности на северных и арктических территориях России // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2013. № 6 (37). С. 71–80.
3. Торопушина Е. Е. Тенденции развития социальной инфраструктуры в регионах Арктики России // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2014. № 4 (41). С. 78а–84.

М. А. Уткова, к.э.н., профессор РАЕ
Мурманский арктический государственный университет, г. Мурманск

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА

Вопросы планирования и прогнозирования рационального управления эколого-экономической безопасностью предполагают поиск актуальных направлений развития новых трендов и реализации новых управленческих решений в системе устойчивого развития территории Арктики. В данных условиях социо-эколого-экономические процессы в регионе постоянно развиваются, и чтобы соответствовать современным потребностям, нужно быть постоянно готовым к переменам, а точнее, к инновациям в развитии.

В настоящее время под влиянием глобализации во всех сферах, система устойчивого развития образования, воспитания и просвещения в Арктике определяется идеями и результатами планирования и прогнозирования нового направления – арктической урбанистики, которая предполагает развитие у населения навыков критического и творческого мышления в сочетании со взаимным уважением, толерантностью, управленческим видением системы развития образования в регионе, прежде всего, в системе поддержки управления человеческими ресурсами и образовательной средой.

В процессе исследования определена важность и необходимость активизации участия в разнообразной проектной деятельности, проводимой в политике опорного университета (Мурманского арктического государственного университета), от которой сегодня зависит будущее региональной и муниципальной образовательной политики в стратегическом русле развития Арктической зоны РФ.

Так, в ходе проведения ежегодного конкурса «Актуальные направления устойчивого развития экономики Арктического региона» выявлено, что в системе эффективного развития образовательной среды Мурманской области на устойчивость внедрения проектного подхода в различных средовых условиях (социально-экономических, экологических и технологических) влияет соотношение субъектов среды с конкретными участниками и итогами проектной и управленческой деятельности.

Ориентируясь на результаты, полученные в ходе проведения данного конкурса в течение трех лет в опорном университете, необходимо отметить, что наиболее часто встречающимися тематическими вопросами анализа устойчивого развития экономики, в темах конкурсных работ обучающихся общеобразовательных учреждений (гимназий, школ и др.) являются: социально-экологическая направленность с отражением социально значимой проектной деятельности, вопросы здоровья и социально-духовного воспитания; среди обучающихся средних и высших профессиональных учебных заведений – вопросы благоустройства и охраны окружающей среды региона и муниципальных образований, качества образовательной подготовки и будущего арктических трудовых ресурсов; среди обучающихся учреждений дополнительного образования – практические аспекты развития территории и арктическая тематика творческой деятельности.

Сложность и многоаспектность понятия «устойчивое развитие региона» позволяет рассматривать систему эколого-экономической безопасности как с позиций наукоемкого подхода, предусматривающего совокупность экологических, экономических и социальных компонентов среды регионального управления, так и с позиций практико-ориентированного подхода, в контексте которого под системой эколого-экономической безопасности территории понимаются конкретные приемы и способы проектной деятельности в системе развивающего обучения.

Таким образом, оценку эффективности прогнозирования и планирования управления эколого-экономической безопасностью можно определить оценкой результативности, эффективности и оптимальности среды, инновационных кластеров, рациональностью комплекса мер по развитию принципов эколого-экономической безопасности Арктики.

Литература

1. Уткова М. А. Проектное управление в системе устойчивого развития экономики региона / М. А. Уткова // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 2. С. 162–169.
2. Economic and legal aspects of environmental safety / Vinogradova E. V., Mukhlynina M. M., Mukhlynin D. N., Solovyeva N. V., Levedeva O. E. / Journal of Environmental Management and Tourism. 2018. Т. 9. № 1(25). С. 144–150.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ МОЛОДЕЖИ НА РОССИЙСКОМ СЕВЕРЕ

Северные территории России располагают значительными запасами природных ресурсов: нефти и газа, никеля, апатитов, алмазов и других полезных ископаемых. При освоении новых месторождений природных ресурсов на Севере и в Арктике в нашей стране строились новые городские поселки (города), которые заселялись преимущественно молодежью. Однако в последние годы продолжается отток населения с Севера, в том числе молодежи, родившейся и выросшей в этих районах, и получивших среднее или высшее профессиональное образование.

Субъекты РФ постоянно ставят вопрос о закреплении молодежи, родившейся и получившей образование в северных регионах РФ. Среди предложений — обеспечение молодежи жильем, повышение заработной платы и уровня жизни населения, развитие социальной инфраструктуры и улучшение транспортной доступности северных городов и поселений.

Для закрепления молодежи в законах и нормативных правовых актах субъектов РФ предлагается, в частности, предоставлять субсидии на компенсацию части расходов по уплате первоначального взноса по договору участия в долевом строительстве многоквартирного дома, компенсировать часть расходов по ипотечному кредитованию и другие. Большинство субъектов РФ предлагают распространить льготную ипотеку под 2 % годовых молодым семьям, в которых возраст обоих супругов не достиг 35 лет, предложенную для введения на Дальнем Востоке⁸.

Кроме того, предлагается для сохранения молодежи на Севере восстановить третью часть статьи 11 закона РСФСР от 19.02.1993 № 4520-1 «О государственных гарантиях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях», в которой было предусмотрено, что «молодежи (лицам в возрасте до 30 лет) процентная надбавка к заработной плате выплачивается в полном размере с первого дня работы в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, если они прожили в указанных районах и местностях не менее пяти лет», отмененную федеральным законом от 22.08.2004 № 122-ФЗ.

В настоящее время указанное право молодежи закреплено в законах арктических и северных субъектов РФ, а также во многих Отраслевых тарифных соглашениях. Предлагается предусмотреть право на получение льготного стажа для начисления процентных надбавок молодежи, проходившей срочную военную службу на Северном флоте, а также в других воинских частях на северных территориях, включая Арктику, если они после окончания срочной службы были приняты на работу (заключили трудовой договор) с организациями или учреждениями северных субъектов РФ в течение года после окончания службы.

Право на получение льготного начисления процентных надбавок молодежи, проходившей военную службу, предусмотрено в ряде отраслевых соглашений. Например, в Отраслевом тарифном соглашении по горно-металлургическому комплексу Российской Федерации на 2020–2022 годы, записано, что в соответствии с федеральным законом от 27.05.1998 № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих» один день военной службы по призыву за два дня работы засчитывается в непрерывный стаж работы в организации (учитываемый при выплате единовременного вознаграждения за выслугу лет, процентной надбавки к оплате труда, предоставлении социальных гарантий, связанных со стажем работы), если перерыв между днем увольнения из Вооруженных Сил и днем приема на работу (поступления в образовательную организацию) не превысил одного года.

В числе проблем по повышению оплаты труда обсуждается вопрос о не включении в минимальную заработную плату районных коэффициентов и процентных надбавок за стаж в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, а также компенсационных и стимулирующих выплат. Положительное решение указанных предложений предусмотрено в Постановлениях Конституционного суда РФ от 17.12.2017 №38-П, от 11.04.2019 №17-П и 16.12.2019 № 40-П, поэтому предложено внести соответствующее дополнение в статьи 133 и 133.1 Трудового кодекса РФ.

⁸ Ключ от квартиры. Ипотеку под 2 % вводят на Дальнем Востоке. URL: <https://portofranko-vl.ru/publication/klyuch-ot-kvartiry-ipoteku-pod-2-vvodyat-na-dalnem-vostoke/> (дата обращения: 19.20.2020)

**У. Е. Якушева, старший преподаватель,
кафедра государственного и муниципального управления,
Высшая школа экономики, управления и права, Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск**

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВКЛАДА СОЦИАЛЬНО ОТВЕТСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ В РЕГИОНАЛЬНОЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Существующая социально-экономическая политика государства направлена на улучшение качества жизни населения за счёт использования как бюджетных, так и частных ресурсов. Одной из форм участия корпораций в социально-экономическом развитии территории является корпоративная социальная ответственность (КСО), под которой подразумевается добровольная деятельность компаний по проведению социальных мероприятий, направленная на создание благоприятной для работы и жизни среды на территории присутствия. Возникает необходимость в оценке вклада компаний не только в экономическое, но и в социальное развитие территорий. Наиболее существенное значение приобретает деятельность добывающих компаний на территории северных регионов в силу монопрофильности их экономики. Добывающие компании в северных регионах России имеют большой опыт реализации социальных мероприятий.

Обзор существующих методик и методических подходов позволил сформулировать следующие подходы к оценке вклада социально ответственных добывающих компаний в социально-экономическое развитие территории:

- методики оценки социально-экономического развития и реализуемой социальной политики в регионе;
- методики, позволяющие оценить влияние деятельности компании на социально-экономическое развитие региона в целом;
- методики, направленные на оценку внутрифирменной деятельности социально ответственных компаний для последующего сравнения и составления рейтингов.

Существующие методики не позволяют провести оценку вклада проводимых социальных мероприятий в социально-экономическое развитие территории. В качестве основных этапов оценки вклада добывающих компаний автором предлагаются следующие:

1. Выбор добывающих компаний, оперирующих в рассматриваемом регионе и реализующих мероприятия в рамках КСО. В качестве компаний для анализа предлагается взять организации, получившие лицензию на право добычи и разработки полезных ископаемых и действующие в регионе не менее двух лет.

2. Сбор информации о проводимых мероприятиях в рамках КСО и их классификация.

В качестве направлений для классификации предлагается выбрать следующие: массовые общественные мероприятия, спорт, здравоохранение, коренные малочисленные народы Севера, наука, образование, туризм, культура, экология, городская инфраструктура, социальная поддержка граждан, безопасность и гражданская позиция.

3. Расчёт вклада социально ответственных добывающих компаний в социально-экономическое развитие региона по выбранным показателям. Оценка вклада производится на основе расчёта доли затрат добывающей компании по выбранному направлению к затратам бюджета региона. Полученному значению присваивается соответствующий балл: от 1 до 5 (максимальное значение).

4. Оценка и интерпретация полученных данных. При наборе от 3,5 до 10,5 баллов делается вывод, что компания решает частные региональные социально-экономические проблемы, от 10,5 до 56 баллов — реализует часть государственных социальных функций, более 56 баллов — регион зависит от социальной политики компании.

5. Разработка рекомендаций по совершенствованию проводимой региональной политики при привлечении социально ответственных компаний.

Апробация данной методики на примере деятельности ЛУКОЙЛ-Коми в Ненецком Автономном округе позволила получить следующие оценки: в 2013 г. — 16 баллов, в 2014 г. — 21 балл, в 2015 г. — 15 баллов, в 2016 г. — 21 балл, в 2017 г. — 27 баллов, в 2018 г. — 18 баллов. Основным направлением вклада компании в развитие региона является поддержка коренных малочисленных народов Севера. В результате сделан вывод, что данная компания активно привлекается региональными органами власти для решения существующих в регионе социально-экономических проблем.

Секция 4

ИННОВАЦИОННОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ РАЗВИТИЕ СЕВЕРА И АРКТИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

С. С. Вопиловский, к.э.н., доцент, с.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Мурманск

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА: ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Управление социально-экономическими преобразованиями в России осуществляется в рамках программно-целевого подхода, основополагающими нормативными актами которого являются Конституция РФ, Федеральные законы, стратегии экономического развития, государственные программы Российской Федерации и арктических субъектов Российской Федерации, обуславливающие приоритеты реализуемой государственной политики Российской Федерации не только в масштабе страны, но и в Арктике.

В основе представленного исследования лежит инновационный проект, способный реально, в кратчайшие сроки, обеспечить демонстративное комплексное достижение целей и задач, поставленных Президентом РФ.

Целью инновационного проекта является разработка и последующая реализация качественно новых инновационных межсекторальных комплексных решений и проблем, связанных с экологической безопасностью и негативным воздействием на окружающую среду (в том числе накопительным), в деятельности региональных промышленных предприятий, появление которых приведет к существенному повышению качества жизни и эффективности хозяйственной деятельности в ключевых отраслях Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ).

В рамках реализации представленного проекта для комплексного решения существующих проблем социально-экономического развития Мурманской области предлагается рассмотреть возможность использования потенциала технологии и производства инновационного строительного материала — «ячеистого наноцемента».

Производственная технология «ячеистого наноцемента» является уникальным утилизатором отходов производства и потребления.

Решается задача расширения межотраслевой кооперации, что по сути является основой производства «ячеистого наноцемента». Промышленность строительных материалов тесно связана со многими отраслями экономики.

В результате создания инновационного производства удастся получить универсальный продукт, открывающий неограниченные возможности его применения для целей обеспечения развития арктических территорий и в сфере рыбохозяйственного комплекса (РХК), обороны и ликвидации ЧС, а также обеспечивается гарантированное улучшение качества жизни населения, проживающего и работающего в Арктической зоне в случае его использования при реализации строительных работ.

Инновационный проект предполагает строительство завода в Мурманской области по производству ячеистых бетонов последнего поколения по технологии «газофибробетон ЗС» (Composite Cellular Concrete).

Проектная мощность выпуска сухих смесей при 1-сменном режиме работы составит 1,4 тыс. т в месяц (7 т/ч).

В проекте представлены производственный и финансовый планы, проведен маркетинговый анализ.

Итоговые показатели проекта свидетельствуют о высокой экономической и инвестиционной привлекательности, а также целесообразности его реализации в силу того, что соблюдаются следующие параметры:

- значения чистой приведенной стоимости проекта (NPV) и внутренней нормы рентабельности (IRR) являются положительными величинами;
- для проекта характерен короткий срок окупаемости (PP, DPB) инвестиций;
- внутренняя норма рентабельности (IRR), норма доходности дисконтированных затрат (PI) и другие показатели демонстрируют высокие значения;
- проект обладает достаточным запасом прочности.

При реализации проекта обеспечивается сочетание таких программных направлений, как: устойчивость использования природных ресурсов, экологическая чистота производства и технологий, формирование революционной технологии доступного высоко экологичного строительства, обращение (переработка) отходов, сырья (минеральной базы), исследований и инноваций в новых индустриях и отраслях, что несомненно затронет приграничное сотрудничество, разведку месторождений полезных ископаемых в целях наращивания потенциала экономики реализуемого проекта в условиях арктической территории, инновационное решение экологических проблем за счет нового класса высокотехнологичных строительных материалов и т.д.

Реализация проекта позволит повысить эффективность прорывных научно-технологических разработок предприятий РХК, в гражданской сфере и обороны страны в интересах создания перспективных инновационных продуктов, способных обеспечить качественное инфраструктурное развитие и реализацию опережающего освоения и защиты арктических территорий, одновременно решая широчайший спектр социальных и оборонных задач, поставленных перед государством в целом и вооруженными силами Российской Федерации.

Е. С. Горячевская, н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Выполнен анализ теоретико-методологических основ количественной и качественной оценки инновационного развития регионов, разработанных за рубежом, отечественными организациями и специалистами.

Проведена оценка дифференциации инновационного развития регионов Севера и Арктики России за 2014–2018 г.г. по различным относительным показателям, объединенным в три блока, в том числе ресурсы, косвенные условия и интенсивность инновационной деятельности. Оценка степени дифференциации регионов Севера и Арктики проводится путем сопоставления значения конкретного региона с наибольшим показателем по рассматриваемому фактору за год, что обеспечивает приведение индикаторов в сопоставимый вид.

По обеспеченности ресурсами лидируют Магаданская область, Республика Саха (Якутия) и Мурманская область.

Максимальные значения показателей блока «Косвенные условия» характерны для Республики Саха (Якутия).

По интенсивности инновационной деятельности лидируют Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Саха (Якутия) и Камчатский край. При этом даже эти значения ниже допустимого среднего уровня.

По интегральному индексу инновационного развития все регионы Севера и Арктики находятся ниже допустимого среднего уровня.

Определено, что по всем трем блокам и интегральному показателю наблюдается существенная дифференциация значений между отдельными северными регионами.

Проведенная оценка инновационного развития регионов Севера и Арктики позволила выявить наличие существенных дисбалансов как по региональному инновационному развитию в целом, так и по отдельным блокам.

На основе полученных интегральных показателей имеется возможность провести мониторинг уровня инновационного развития северных регионов, оценить сложившиеся на данный момент условия для развития, определить зоны отставания и обеспечить информацией для принятия соответствующих управленческих решений.

В. С. Жаров, д.э.н., профессор, гл.н.с.
*Филиал Мурманского арктического государственного университета,
Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ АРКТИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

В предыдущие годы инновационная активность промышленного производства в арктических регионах была очень незначительной, поэтому процессом внедрения технологических инноваций необходимо управлять. Кроме того, необходимо иметь в виду, что будущее развитие мировой экономики, в том числе и экономики России, будет связано с ее постепенной цифровизацией, причем наиболее важным ее разделом будет являться цифровизация процесса управления экономическим развитием, которое должно обеспечивать максимально возможную экономическую эффективность используемых ресурсов - материальных, трудовых и физического капитала. Для этого, по нашему мнению, необходимо прежде всего решить три основные задачи. Во-первых, нужно сформировать целевые показатели развития, которые должны быть взаимосвязаны с показателями эффективности используемых ресурсов. Во-вторых, необходимо уметь определять реально достижимые их значения на перспективу. В третьих, требуется разработка алгоритма действий предприятий по достижению значений целевых показателей на соответствующий период времени. Все вышеуказанные задачи успешно решаются при использовании разрабатываемого нами нового направления экономического анализа деятельности производственных систем - инвестиционно-инновационного анализа.

При формировании алгоритма действий предприятия в области технологического обновления производства на начальном этапе необходимо определить стадию жизненного цикла технологического развития, на которой это развитие обеспечивается определенное время. Для этого по данным финансовой отчетности предприятий рассчитываются ежегодные значения показателей материалоотдачи, фондоотдачи и коэффициента уровня технологичности производства за три-пять лет ретроспективного периода и на каждый год определяется стадия цикла технологического развития.

Далее на следующем этапе формируются представления о форме технологического обновления производства, то есть находится ответ на вопрос «что делать»-совершенствовать существующую технологию, либо внедрять новую (в зависимости от того, является ли предприятие лидером, и на какой конкретно стадии технологического развития оно находится). При этом сроки реализации новой технологии зависят от конкретной стадии. В наихудшем случае, когда одновременно снижаются значения коэффициента уровня технологичности производства, материалоотдачи и фондоотдачи, промедление с освоением новой технологии может привести к банкротству предприятия.

На заключительном этапе формирования алгоритма принятия управленческих решений по технологической модернизации должен быть окончательно решен вопрос о сроках внедрения новой технологии и о значениях целевых показателей, которые предприятия предполагают за счет этого достигнуть. Основным ограничением и сроков и значений является возможность предприятий привлекать инвестиции для реализации соответствующего инвестиционного проекта за счет собственного и заемного капитала без потери финансовой устойчивости. Однако при этом, по нашему мнению, применяемую за рубежом и в России, методологию оценки эффективности инвестиционных проектов, которая используется в бизнес-планировании, следует дополнить расчетом ущерба предприятия от потери части либо всей его прибыли в результате снижения эффективности использования производственных ресурсов — материальных, трудовых и физического капитала.

Иванова М.В., д.э.н., доцент, в.н.с.

Центр гуманитарных проблем Баренц региона ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

Гилярова Ю.Л., помощник председателя

ФИЦ «Кольский научный центр Российской академии наук» г. Апатиты, Россия

Атакина В.И., аспирант Института экономических проблем им. Г.П. Лузина, г. Апатиты

ОЦЕНКА ВОСПРИЯТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫМ СООБЩЕСТВОМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ УСЛУГ

Постепенная информатизация общества, которая началась еще в 1941 году, когда немецкий инженер Конрад Цузе изобрел первый в мире программируемый компьютер⁹, который мог купить любой желающий, привела к тому что ИКТ проникли фактически во все сферы жизнедеятельности человека. Показатель «обеспеченности ИКТ», согласно методике Всемирного банка, включается в расчёт индекса знаний KI (Knowledge Index) и характеризует готовность, доступность и возможность общества к восприятию информационных коммуникаций и технологий. Необходимыми характеристиками информационной инфраструктуры являются доступность, надежность и эффективность компьютеров, телефонов, телевизоров, радиоприемников и различных сетей, их объединяющих. По расчетам, выполненным в работе [1] уровень индекса в 2013 году в Мурманской области составлял 4,0 (против среднероссийского 6,38). Данные тенденции сохраняются и по настоящее время, поскольку российская периферия отстает от инновационных центров по глубине проникновения «новой» экономики (инновационной, информационной или цифровой). Мурманская область обладая фактически всеми базовыми элементами инновационной среды, в рейтинге инновационных регионов России по результатам находится в группе «средне-слабые инноваторы» (2017–2018 гг.). Оценка причин такого отставания требует более глубокого изучения готовности населения региона, воспринимать новые тенденции. Способность восприятия «нового» связана с формированием инновационной культуры, которая должна способствовать повышению восприятия цифровых новшеств в повседневной жизни. Инновационная культура в данном контексте рассматривается в широком смысле, как социально-экономический феномен, определяющий готовность и способность общества к инновациям во всех их проявлениях: в услугах, производстве, управлении, образовании, законодательстве.

Эксперты всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) провели опрос в январе 2020 года на тему: «Отношение россиян к технологиям искусственного интеллекта (ИИ)». Большая часть россиян слышали об искусственном интеллекте, более осведомлены в данном вопросе представители мужского пола (40%) и молодежь в возрасте от 18 до 24 лет (42%). Половина респондентов выражает заинтересованность к распространению технологий искусственного интеллекта. Критическое отношение к инновациям наблюдается у опрошенных, которые боятся технических сбоев, хищения персональных данных. Превалирует готовность использования искусственного интеллекта в сфере государственных услуг (68%). Более 2/3 от всех опрошенных полагают, что не произойдет замещения человека технологиями ИИ в своей профессии. Но 59% населения не имеют желания проходить обучение в области искусственного интеллекта в ближайшее время [2].

С целью изучения готовности населения Мурманской области к использованию информационных технологий для повседневной жизни было проведено анкетирование жителей региона старше 18 лет объем выборочной совокупности составил 100 человек. Гендерный состав испытуемых следующий: мужчин – 32%, женщин – 78%. В результате, были выявлены наиболее популярные сферы использования цифровых технологий в бытовой жизни и популярность оказываемых услуг в зависимости от возраста респондентов. В качестве возможных направлений развития цифровых технологий для удовлетворения бытовых потребностей было предложено: расширение сети бесплатного Wi-fi; оплата по банковской карте в автобусе; мобильные приложения в туризме; запись ко всем узким специалистам через интернет, налаживание бесперебойной работы уже имеющихся сайтов.

Литература

1. Иванова М.В. Формирование региональной инновационной подсистемы: теория, методология, практика: дис. ... д-ра эконом. наук. Институт проблем региональной экономики, Санкт-Петербург, 2013

2. Искусственный интеллект: угроза или возможность?: ВЦИОМ, 2020. – № 4154 [Электронный ресурс]. – URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=10132> (дата обращения: 27.01.2020)

⁹ Timeline of Computer History [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.computerhistory.org/timeline/1941/> (дата обращения: 27.01.2020)

Т. В. Турчанинова, к.э.н., доцент, с.н.с.

В. Е. Храпов, д.э.н., доцент, г.н.с.

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Анапты

КОНЦЕПЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ЕДИНИЧНЫМ И МЕЛКОСЕРИЙНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ ПРИМОРСКОГО РЕГИОНА АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ СЕВЕРА РОССИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Внедрение цифровой экономики будет способствовать устойчивому повышению конкурентоспособности не только России в целом, но и всех участников предпринимательских структур, внедряющих элементы цифровизации.

По оценке Российской ассоциации электронных коммуникаций (РАЭК), доля интернет-экономики в ВВП России в настоящее время составляет 2,42 %. Стоит задача к 2021 году повысить долю цифровой экономики в РФ в составе ВВП до 4,7 %. Но данных показателей достигнуть будет сложно, если предпринимательские структуры активно не включатся в данную работу.

В первую очередь, предшествующей цифровизации экономико-хозяйственной деятельности, любой предпринимательской структуре необходимо уточнить стратегическую концепцию собственного инновационного развития. В данном исследовании мы предлагаем концепцию инновационного развития промышленных предприятий с единичным и мелкосерийным производством, представляющим береговое инфраструктурное предприятие, обеспечивающее деятельность флотов в рамках морехозяйственной деятельности приморского региона Арктической зоны Севера России.

Для приморских регионов Севера России, входящих в Арктическую зону, одним из важнейших региональных потенциалов является деятельность в Арктике по добыче и переработке живых и неживых природных ресурсов. Для освоения природных ресурсов Арктики требуются суда специального назначения и доступные транспортные магистрали. Основной доступной транспортной магистралью является Северный морской путь, значение которого в последнее время возрастает в разы.

До 2025 года предполагается инвестировать в развитие Арктики из федерального бюджета до 240 млрд руб., остальное инвестирование обеспечит бизнес. За 5–7 лет предполагается запустить 150 новых проектов, но для этого необходимо создать условия для эффективного развития бизнеса и это задача государства.

Реализация новых и действующих проектов невозможно без строительства современных судов ледового класса различных назначений. Успешная эксплуатация современных судов будет зависеть от деятельности береговых инфраструктурных предприятий, обеспечивающих морехозяйственную деятельность, как приоритетного сектора экономики Арктической зоны Севера России.

Одним из инфраструктурных объектов общей структуры морехозяйственной деятельности будут являться судоремонтные предприятия, представляющие собой машиностроительные предприятия с единичным и мелкосерийным производством. В настоящее время судоремонтные предприятия приморских регионов Арктической зоны Севера России переживают не лучшие времена. Поэтому для возрождения судоремонта, например в Мурманской области, необходимо провести глубокую модернизацию существующих баз. Но это невозможно выполнить, если не определить стратегическую линию инновационного развития судоремонтных предприятий.

Проведенные исследования позволяют нам предложить две концептуальные идеи инновационного развития судоремонтных предприятий.

Первая концепция модернизации судоремонтных предприятий предлагается в составе любого флота. Опыт подобной схемы достаточно успешно опробован некоммерческим партнерством «Северо-Западный Рыбопромышленный консорциум», который является ведущим рыбодобывающим предприятием на Северо-Западе России.

Вторая концепция инновационных преобразований судоремонтных предприятий предлагается в рамках создания «Индустриально-промышленного технопарка», созданного на базе бывшего промышленного предприятия «Мурманская судовой верфь».

При реализации данных концепций необходимо использовать современные тренды и экономические механизмы инновационного развития, широко опробованные как в странах рыночной экономики, так и России.

Нет сомнений, что социально-экономическое развитие приморского региона, зависит от результативности предприятий ведущих отраслей сектора экономики региона, использующих региональный потенциал, а так же от гармонизации пространственного взаимодействия этих предприятий с инфраструктурными предприятиями, обеспечивающих их деятельность. Цифровизация экономики позволит успешно решать эти задачи.

В. А. Цукерман, к.т.н., доцент, зав. отделом

Е. С. Горячевская, н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КАК ОСНОВА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Показано, что технологическая трансформация предусматривает многофакторный процесс, связанный с реализацией современных целенаправленных эффективных управленческих воздействий. Современный мировой тренд связан с ожиданием серьезных технологических сдвигов, преобладанием новых технологических укладов, их формированием и развитием, которые будут предопределять создание новых высокоэффективных производств, производящих продукцию мирового уровня. Технологическая трансформация инициируется новыми научными идеями, которые могут быть реализованы в различных инновационных проектах с применением экологически чистых и энергосберегающих технологий.

Повышение уровня и ускорение социально-экономического развития и конкурентоспособности промышленности северных регионов невозможно без технологической трансформации, импортозамещения и модернизации производства. Повышение уровня инновационно-технологического развития, а также научного и инновационного потенциала, являются определяющим в долгосрочной перспективе.

Обосновано, что в настоящее время происходит значительная переоценка роли инновационных технологий на северных территориях, но до сих пор не изжит так называемый «колониальный тип технологической структуры». Анализ основополагающих документов в области развития Севера и Арктики позволяет сделать вывод о том, что в обозримой перспективе технологическая структура северной экономики не меняется. В то же время, именно северные территории способны стать «локомотивом» инновационного развития страны, выступая заказчиком технологий и кадров для освоения суперсложных арктических месторождений полезных ископаемых.

Показано, что по индексу промышленного производства регионы Севера и Арктики значительно опережают показатели Российской Федерации, но при этом рост происходит за счет увеличения объема, а не реализации инноваций.

Технологическая и промышленная модернизация производительных сил включает повышение уровня технологического развития национальной экономики: развитие отраслей «новой экономики», обновление основных фондов в реальном секторе, снижение энерго- и материалоемкости ВРП, повышение производительности труда, оживление инвестиционной активности хозяйствующих субъектов.

Проведен анализ эффективности функционирования традиционного (минерально-сырьевого) и инновационного сектора экономики Севера и Арктики. Показано, что на северных территориях практически отсутствует преобладание эффективности вложений в инновационное развитие по сравнению с традиционным сектором экономики.

Между тем, в современной глобализирующейся экономике требуются значительные финансовые ресурсы, что труднодостижимо при использовании собственных финансовых средств. Анализ структуры затрат на технологические инновации показал, что большую долю занимают расходы на приобретение машин и оборудования.

Проведенные исследования показали, что без дополнительных инвестиций невозможна технологическая трансформация, позволяющая обеспечивать устойчивое социально-экономическое развитие северных территорий.

В. А. Цукерман, к.т.н., доцент, зав. отделом

Е. С. Горячевская, н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Обоснованы конкурентные преимущества освоения сырьевых ресурсов Севера и Арктики в рамках государственной промышленной политики.

Рассмотрены инновационные инструменты для повышения эффективности производства и снижения издержек, а также пути увеличения к 2024 г. количества организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50 % от общего числа организаций, предусмотренных Указом Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204.

Выполнен анализ зарубежного опыта повышения качества жизни населения и увеличения научно-технологического потенциала предприятий передовых стран, в т.ч. инструментов государственного регулирования и стимулирования поддержки создания и реализации инноваций.

Рассмотрены основные проблемы, препятствующие инновационно-промышленному развитию регионов Севера и Арктики, и пути их преодоления.

Выполнен анализ инновационной деятельности и основных факторов, влияющих на промышленно-технологическое развитие регионов Севера и Арктики, в том числе:

- повышенные затраты на производственную деятельность и жизнеобеспечение населения;
- не эффективное промышленно-хозяйственное освоение территорий;
- высокая ресурсоемкость, а также зависимость хозяйственной деятельности и обеспечения населения от поставок товаров первой необходимости по сравнению с «несеверными» регионами;
- низкая устойчивость экологических систем и их зависимость от незначительных антропогенных воздействий;
- отсутствие комплексной системы освоения и переработки минеральных ресурсов.

Рассмотрены направления стратегии научно-инновационного развития северных территорий России. Проведена оценка научно-производственного потенциала регионов Севера и Арктики. Результаты выполненного анализа инновационно-промышленной деятельности Севера и Арктики показали необходимость формирования стратегии пространственного развития и ее дальнейшей реализации на принципах научного обоснования с учетом специфических особенностей и потенциальных возможностей территорий. При этом, важное значение при формировании стратегии имеет изыскание направлений развития имеющегося научного и производственного потенциала и региональных инновационных систем. Особенное значение реализация передовых технологий имеет для старопромышленных регионов, таких как Мурманская область, Ямало-Ненецкий АО и Магаданская область. Северным регионам необходимо наращивать инновационный потенциал, прежде всего за счет привлечения дополнительных финансовых, интеллектуальных и профессиональных ресурсов.

Рассмотрены основные критерии, способствующие северным предприятиям осуществлять технологические инновации для разработки и реализации инновационных проектов в средне- и долгосрочный период.

Показано, что современная стратегия инновационно-промышленного развития Севера и Арктики должна быть нацелена на решение сверхзадачи, состоящей в том, чтобы использовать безальтернативные арктические природные ресурсы и мега-проекты для запуска процесса инновационного развития как северных регионов, так и российской экономики.

Секция 5

РЕГИОНЫ И МУНИЦИПАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Т. Е. Алиева, к.э.н., с.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

О. А. Фильченкова, начальник отдела

Минприроды России, г. Москва

ОЦЕНКА АРКТИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ «КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»: ПЕРВЫЕ ИТОГИ ЗА 2019 ГОД

Указом Президента Российской Федерации от 25.04.2019 № 193¹⁰ утвержден перечень показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации, в число которых впервые вошёл показатель «Качество окружающей среды» (далее — показатель КОС).

Методика расчета указанного показателя за отчетный год и методика установления его целевых значений для субъектов Российской Федерации утверждены соответственно приложениями № 12 и 26 к постановлению Правительства Российской Федерации № 915.¹¹

Расчет показателя КОС представляет собой среднее арифметическое значение трех коэффициентов: коэффициента загрязнения атмосферного воздуха (Катм), коэффициента качества питьевой воды (Квод) и коэффициента качества работы с отходами (Котх) на территории субъекта Российской Федерации.

Несмотря на то, что в 2019 году для всех субъектов Российской Федерации целевое значение показателя КОС установлено на уровне 100 %, расчет Катм и Квод в основном позволяет учитывать сложившийся уровень загрязнения природной среды на территории каждого субъекта, исходя из недопущения его увеличения.

В докладе будут представлены первые результаты оценки по показателю КОС высших должностных лиц субъектов Российской Федерации, территории которых полностью или частично входят в Арктическую зону России, выявлены проблемы, возникающие при достижении установленных целевых значений, а также предложены возможные пути решения указанных проблем.

А. Д. Волков, м.н.с.,

Институт экономики КарНЦ РАН, г. Петрозаводск

ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

Сегодня в арктической зоне Российской Федерации разворачивается реализация наиболее масштабных в новейшей истории проектов комплексного социально-экономического развития северных регионов. Это обуславливает исследовательский интерес к анализу исходной базы реализации этих проектов.

¹⁰ Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2019 № 193 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации».

¹¹ Постановление Правительства РФ от 17.07.2019 № 915 «Об утверждении методик расчета показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

Объектом исследования является регион, представленный тремя арктическими муниципальными образованиями Республики Карелия. Предметом исследования являются социально-экономические процессы, определяющие тенденции развития региона. Цель: выявление основных экономических тенденций и проблем развития изучаемого региона. Реализация поставленной цели формирует аналитическую основу для дальнейшего обоснования управленческих механизмов преодоления негативных тенденций в развитии экономического пространства арктических территорий Карелии, в рамках формирующегося особого экономико-правового режима Арктической зоны.

Методология исследования включает анализ статистических данных, институциональный анализ. Информационную базу исследования формируют базы данных Карелиястата и Росстата, данные органов власти.

Рассматривая арктические территории Республики Карелия как экономический регион и объект управления, мы исходим из устоявшегося в теории пространственной экономики его понимания, сформированного в работах А. Г. Гранберга [1], П. А. Минакира [2], В. С. Селина [3].

Обращаясь к расчетам В. В. Фаузера, мы видим, что арктическая зона Карелии характеризуется наименьшими показателями ВРП на душу населения среди всех административно-территориальных образований не только российской, но и мировой Арктики [4]. При этом арктические территории Карелии являются единственным регионом мировой Арктики, показатель ВРП на душу населения в котором ниже среднемирового уровня¹².

Анализ статистических данных выявил устойчивую тенденцию падения численности населения во всех трех арктических муниципалитетах РК.

Сокращение за 2014–2018 года составило 7,6 % для Беломорского района (с 17650 до 16303 человек), 8,9 % для Кемского района (с 16508 до 15037 человек), 10,9 % для Лоухского района (с 12872 до 11459 человек). Наряду с падением численности населения, налицо тенденция общего снижения экономической активности в периоде 2013–2017 годов: наблюдается снижение числа индивидуальных предпринимателей в рассматриваемом регионе (с 920 до 779 соответственно), количество зарегистрированных организаций упало с 807 до 721, среднесписочная численность работников на средних и крупных предприятиях снизилась с 12909 до 10540.

Это явление достаточно просто объясняется отсутствием на территории указанных трех муниципалитетов крупномасштабных промышленных производств, транспортных узлов и военных объектов, обычных для Арктической зоны с ее очаговым характером освоения, при характерной низкой плотности населения. Отсутствует здесь и масштабная добыча полезных ископаемых. В каркасе экономического пространства арктических территорий Республики Карелия не хватает опорных точек, которые позволили бы данному региону формировать цепочки добавленной стоимости и оптимизировать финансовые потоки в локальных циклах производства-потребления. В настоящий момент мы видим обратный процесс — размывание данной структуры региональных экономических отношений вследствие падения покупательной способности населения и общей депопуляции, чрезвычайно высоких транспортных издержек, высокой стоимости электроэнергии и перебоях в ее подаче.

Статья подготовлена при поддержке Гранта РФФИ № 20-010-00245 А «Современное состояние и прогнозирование эколого-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации»

Литература

1. Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики / А. Г. Гранберг. 3-е изд. М.: ГУ ВШЭ, 2003. 495 с.
2. Минакир, П. А., Демьяненко А. Н. Пространственная экономика: Эволюция подходов и методология // Пространственная экономика. 2010. №2. С.6-32. DOI: 10.14530/se.2010.2.006-032
3. Селин, В. С. Проблемы неоднородности и устойчивости экономического пространства российского Севера // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2011. № 5. С. 52–65.
4. Фаузер В. В., Смирнов А. В. Мировая Арктика: природные ресурсы, расселение населения, экономика // Арктика: экология и экономика. № 3. 2018. С.3–22. DOI: 10.25283/2223-4594-2018-3-3-22

¹² На основе данных: GDP. World Bank national accounts data. — URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>, данных Карелиястата: <https://krl.gks.ru/>

И. А. Гущина, к.э.н., доцент, вед.н.с.,
А. А. Яковчук, м.н.с.,
Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

ПЕНСИОННАЯ РЕФОРМА 2019 Г. – ОЖИДАНИЯ, СУЖДЕНИЯ, ОЦЕНКИ ЖИТЕЛЕЙ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ¹³

На основании имеющегося опыта следует отметить, что все реформы, оптимизации и модернизации и пр. воспринимаются российскими гражданами крайне негативно. Стоит только в анкету ввести блок вопросов о каких-либо планируемых или внедряемых государственной властью новшествах (особенно, в таких сферах как образование, медицина, ЖКХ, и, тем более, пенсионное обеспечение) – ожидаемый шквал негативных оценок и суждений нам заранее очевиден. Встает вопрос: почему? Ответ кроется в оценках респондентов: эффективность предыдущих реформ ими оценивается, в подавляющем большинстве, откровенно низко.

Формирование общественного мнения о необходимости повышения пенсионного возраста россиян протекало с переменным успехом: сначала было противостояние мнений Правительства и Президента, что обеспечивало весьма спокойное состояние общественных настроений, но потом и Президент признался, что реформирование системы пенсионного обеспечения необходимо. Его решение сопровождалось привнесением в проект реформы ряда существенных льгот и уступок, и с 1 января 2019 г. реформа по увеличению возраста выхода на пенсию начала реализовываться.

Были выдвинуты следующие гипотезы: 1. Изменение возраста выхода на пенсию повлияет на миграционные настроения населения полностью арктического региона — Мурманской области. 2. Увеличение пенсионного возраста ускорит отток экономически активного населения с территории всей Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ). 3. Планируемая ориентация на защиту от сокращений лиц предпенсионного возраста усилит отток молодежи с территории АЗРФ.

В апреле — мае 2019 г. наша исследовательская группа выполнила достаточно масштабное изучение (выборка составила 1291 чел. взрослого населения) общественного населения Мурманской области по восприятию проводимой реформы.

В июле 2019 г. нами был проведен экспертный опрос, в ходе которого в качестве экспертов были опрошены предприниматели, депутаты Советов депутатов гг. Кировск и Апатиты и Мурманской областной Думы, сотрудники Правительства Мурманской области и органов местного самоуправления, руководители организаций, сотрудники отделения Пенсионного Фонда РФ по Мурманской области, преподаватели вузов, сотрудники соцзащиты и служб занятости, представители профсоюзной организации, сотрудники кадровых служб. Такая представительность позволила отнестись к оценкам экспертов с высокой степенью доверия. Проведенное исследование дало возможность оценить типичность восприятия и авторитетные мнения экспертов об указанной реформе, выполнить целенаправленный анализ по сопоставлению результатов экспертного и массового опросов, уточнить ориентиры соцопроса на 2020 г. по проведению исследования в регионах, полностью входящим в АЗРФ.

В ноябре 2019 г. было организовано проведение фокус-группы. Целевая аудитория: мужчины и женщины в возрасте от 18 лет, имеющие российское гражданство и проживающие в Мурманской области, среди которых: рабочие, специалисты, служащие различных сфер деятельности, работники сферы обслуживания, пенсионеры. По итогам проведения этого мероприятия выявлены оценки и мнения участников в отношении реформы по повышению пенсионного возраста, с учетом уже имеющейся практики ее реализации в течение 2019 г.

Обобщение результатов всех трех исследований подтвердило правомерность первой и третьей выдвинутых гипотез. Для подтверждения/опровержения второй гипотезы кроме социологической информации, нужны статистические данные, отчетности по которым пока нет.

Выявлена высокая степень корреляции оценок массового, экспертного опросов и фокус-группы по таким вопросам как: необходимость сохранения пенсионного возраста для северян в прежних параметрах (мужчины — 55 лет, женщины — 50 лет); опасение роста безработицы, в том числе, среди лиц предпенсионного возраста; усиление миграционных настроений, особенно среди молодежи и квалифицированных работников; возможность дискриминации по возрасту при приеме и увольнении на работу в группе предпенсионеров; необходимость повышения пенсионного обеспечения северян (медианное значение составило 35 тыс. руб.); малая эффективность прописанных льгот для лиц предпенсионного возраста.

¹³ Социологические исследования выполнены в рамках проекта РФФИ 19-010-00022 А «Влияние пенсионной реформы на экономическое развитие регионов Арктической зоны Российской Федерации».

Э. Б. Грушенко, *и.с.*

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Мурманск

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЗАПАДНОЙ АРКТИКИ И ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ

Туристская отрасль в Западной Арктике и на Европейском Севере России находится в стадии активного развития, на которой актуальным является разработка конкурентоспособных инновационных туристских продуктов и инвестиционных проектов. Туризм открывает огромные возможности для Арктики и Севера, вносит вклад в развитие территорий и местных сообществ: стимулирует предпринимательскую деятельность и создание новых рабочих мест, появление объектов социальной инфраструктуры, популяризирует культурное и природное наследие. Основными факторами, способствующими инвестиционной и туристской привлекательности северных регионов, являются: наличие уникальных объектов показа, качественной инфраструктуры, географическое положение и транспортная доступность, туристский потенциал и брендинг центров туризма, цена турпродукта и его рентабельность, рекламно-информационная известность региона, уровень безопасности для туристов, уровень господдержки для предпринимателей.

Россия обладает колоссальными инфраструктурными и природными возможностями для туристического освоения Русского Севера и Арктики с учетом важности сохранения уникальной экосистемы региона и уклада жизни коренных малочисленных народов Севера.

Для решения накопленных проблем в арктическом туризме необходимо: создание стимулов для инвесторов и местных властей развивать туризм, организация новых трансграничных и межрегиональных маршрутов, создание мини-туристских кластеров в рамках ООПТ. Для развития туризма в Арктике требуются «миллиарды инвестиций» в инфраструктуру и отмена административных препятствий, облегчение визового режима.

Одним из перспективных направлений диверсификации хозяйственной деятельности в малых городах Западной Арктики является развитие туризма. В Мурманской области имеются моногорода (Кировск, Ковдор), для которых рекреация за счет процесса реструктуризации может стать в ближайшее время главным фактором развития и диверсификации экономического развития на местах.

В регионах Европейского Севера формируется сеть туристско-рекреационных кластеров с целью расширения и повышения конкурентных преимуществ региональных турпродуктов. Инновационные инвестиционные проекты в сфере туризма должны привлечь в регион туристов, а это, как известно, привлечет дополнительные инвестиции (в виде частно-государственного партнерства) в модернизацию инфраструктуры и дальнейшее устойчивое развитие уникальных территорий.

На современном этапе туризм активно развивается во всех регионах Русского Севера, в которых наблюдается ежегодный рост турпотока от 5 до 20 %. Формируемая на Русском Севере самая крупная в Европе сеть природных резерватов и архитектурно-этнографических скансенов может рассматриваться как основной ресурс для устойчивого развития туризма.

Развитие туризма в северных регионах тормозят: фактор сезонности, большие пространства, которые не позволяют составлять динамичные и насыщенные турпродукты, суровый климат, однообразие турпродуктов, отсутствие долгосрочного планирования в туризме и планомерной работы по созданию привлекательного имиджа Русского Севера. Ключевыми проблемами северного туризма являются также отсутствие качественных средств размещения, невысокий уровень сервиса, плохое состояние дорожно-транспортной инфраструктуры, недостаток финансовых средств для создания новых объектов показа и реставрации памятников архитектуры.

Чтобы в полной мере реализовать все планы по развитию туризма на Русском Севере, необходима масштабная модернизация и строительство туристской и транспортной инфраструктуры. Недостаток объектов инфраструктуры и значительный их износ — главное препятствие к развитию туризма.

Основная задача в развитии заполярного туризма — сохранить природу и обеспечить безопасность туристов, при этом достичь значимого экономического эффекта для муниципалитетов и региона. С развитием туризма можно также будет частично решить и острую проблему миграционного оттока населения из северного региона.

**Д. О. Елисеев, к.э.н., начальник НИЦ
АНО ВО «Российский новый университет», г. Москва**

ЖИЛИЩНЫЙ СЕКТОР СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ДЕГРАДАЦИИ ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЫ

Климатические изменения в Арктике и Северных территориях носят комплексный характер и оказывают влияние на водные акватории Северного ледовитого океана (таяние льдов), прибрежные территории (затопление), режим осадков. Одним из самых важных вызовов для социально-экономического развития в этом макрорегионе становится потеря устойчивости вечно мерзлотных грунтов вследствие температурных изменений. К примеру, в консервативных оценках представленных в докладе Гринпис отмечается, что на нефтяных месторождениях Ханты-Мансийского АО из-за деформаций грунта и таяния вечной мерзлоты происходит в среднем 1900 аварий в год, а во всей Западной Сибири – около 7400, на что расходуется от 50 до 150 млрд руб. ежегодно. Исторически сложилось, что строительство зданий и сооружений в вечной мерзлоте имело существенные отличия и ограничения из-за необходимости учета требований стабильности температурных режимов.

Вечная мерзлота занимает значительную часть площади хозяйственно освоенной территории, в 9 регионах российского Севера (Ненецкий, Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский, Чукотский АО; Республики Коми и Саха; Красноярский и Камчатские края; Магаданская область). В настоящее время общая площадь жилищного фонда составляет 174 млн м², из них около 4,5 млн м² относится к категории ветхого и аварийного жилья. При этом необходимо понимать, что более 80 % населения указанных регионов проживает в городах или поселениях городского типа, что подразумевает единую хозяйственную инфраструктуру жизнеобеспечения.

Согласно оценкам Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК-IPCC) текущая скорость климатических изменений на Севере Евразии подразумевает утрату несущей способности вечно мерзлотных грунтов к 2050 г., что в свою очередь ставит проблему устойчивости существующего жилья. Согласно экспертным оценкам скорость и глубина изменений различаются в региональном разрезе, но в целом около 54 % зданий построенных на вечной мерзлоте будут затронуты процессами деградации и соответственно потребуются необходимость нового строительства или капитальной реконструкции. То есть в натуральном выражении необходимо будет заново построить около 94 млн м² жилого фонда. Конечно такой объем строительства будет присоединить постепенно, но за 30-летний период в среднем необходимо дополнительно строить 2,8 млн м², только для минимизации последствий деградации вечной мерзлоты. Оценка такого объема строительства в текущих ценах показывает, что стоимость составляет более 190 млрд руб. ежегодно или 1,9 % ВРП указанных регионов.

Следует отметить, что данные объемы необходимо строить дополнительно к текущим плановым потребностям указанных регионов в новом жилье, которые формируются как за счет ветхого и аварийного жилья, так и за счет потребностей жителей в улучшении жилищных условий.

Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект №18-05-60146 Арктика «Медико-экологические факторы социально-экономического развития российской Арктики: анализ и прогноз».

**Ю. В. Наумова, к.э.н., вед.н.с.
Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН, г. Москва**

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ТРАНСПОРТНУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ

Климатические изменения в Арктической зоне РФ (АЗРФ) оказывают существенное влияние на природную и социально-экономическую среду макрорегиона. За период 1980–2010 гг. среднегодовая температура приземного воздуха в этом регионе выросла на 0,5–2,5 С⁰. Вследствие такого увеличения температуры возникают процессы деградации вечной мерзлоты, которые становятся одним из самых

важных вызовов для социально-экономического развития в этом регионе. При строительстве на вечной мерзлоте необходимо учитывать требования к стабильности температурных режимов. Поэтому строительство в зоне вечной мерзлоты ведется с учетом климатических и физико-географических факторов. Рост температуры в районах вечной мерзлоты увеличивает ее нестабильность и существенным образом снижают несущую способность грунта, что в свою очередь приводит к его оседанию и деформации и влияет на устойчивость построенных на нем конструкций.

Особое беспокойство вызывает возможный ущерб для автодорожной инфраструктуры, построенной на вечно-мерзлотных грунтах, поскольку доля региональных перевозок автотранспортом составляет около 69 %. Во многих местах автотранспорт является безальтернативным способом транспортировки грузов и людей. Протяженность автомобильных дорог в АЗРФ составляет 11,6 тыс. км. На них расположено 428 мостов и иных искусственных сооружений. Моделирование климатических сценариев проведенное Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК) показало, что к 2050 г. вечно-мерзлотные грунты в АЗРФ могут потерять свою устойчивость, что спровоцирует разрушение существующей автодорожной инфраструктуры. Расчеты масштабов потенциального ущерба показывают, что около 50 % существующей автодорожной инфраструктуры будет подвержена частичному разрушению. То есть в период 2020–2050 гг. будет требоваться регулярный капитальный ремонт полотна и реконструкция различных искусственных сооружений.

Результаты моделирования показывает, что общая стоимость дополнительных расходов на восстановительный ремонт автодорожной инфраструктуры за 30-летний период в АЗРФ составит около 95 млрд руб. в ценах 2018 г., что в целом является не критичной величиной. Однако существуют значительные региональные различия. Так деградация вечной мерзлоты крайне негативно может сказаться на экономике Чукотского АО, где ожидаемые убытки приближаются к 2 % регионального внутреннего продукта. В стоимостном выражении в ценах 2018 г. стоимость такого ремонта для Чукотского АО составляет 40 млрд. руб. до 2050 г. или около 1,4 млрд руб. ежегодно.

Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 19-010-00675 «Программно-целевое управление транспортно-инфраструктурным комплексом».

С. С. Патракова, аспирант, м.н.с.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

«Вологодский научный центр Российской академии наук», г. Вологда

СЕЛЬСКИЕ ТЕРРИТОРИИ В ПРОСТРАНСТВЕННОМ РАЗВИТИИ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ

В настоящее время одной из стратегических задач по обеспечению устойчивого социально-экономического развития России является обеспечение сбалансированного и всестороннего развития регионов, повышение качества жизни населения, создание благоприятных условий для ведения бизнеса и т. д. При этом повышение роли региональных структур в реализации отмеченных задач обуславливает необходимость научного подхода к совершенствованию региональной политики, учёта территориальных и пространственных особенностей, снижения негативных последствий пространственной неоднородности. В этой связи вопрос эффективной пространственной организации России является одним из ключевых на протяжении многих лет для экономистов, географов, социологов. Полагаем, что преодоление трудностей на пути повышения уровня развития регионов и страны в целом возможно путём управляемой трансформации экономического пространства.

В западной части России в постсоветский период пространственные контрасты многократно усилились внутри регионов Европейского Севера России (ЕСР). Так, в отличие от городской сельская среда в наибольшей степени сохранила свой естественный облик и природно-ландшафтное разнообразие. Однако процесс концентрации политической, экономической, культурной жизни общества в городах и пригородах, в центральных регионах страны явился в некоторой степени причиной «обезлюдивания» и снижения экономической активности на сельских территориях, разрушения инфраструктуры сельских поселений и др., что усилило пространственные разрывы между «городом и деревней» на севере.

Однако справедливо отметить, что контрасты можно наблюдать и в самой сельской местности, проявляющиеся в неравномерной заселенности, разной скорости миграций в города и интенсивности социально-экономических и транспортных связей и т.д. Тем не менее, проблемы для большинства северных сельских территорий (ближней, средней, дальней периферии) практически идентичны. Среди них можно отметить сокращение численности населения и, соответственно, отток трудовых ресурсов, разрушение социальной и транспортной инфраструктуры, а также перемещение производства в районы близкие к основному потребителю, богатые ресурсами (материальными, человеческими, финансовыми и др.), испытывающие на себе положительное влияние агломерационных эффектов и др.

Так, например, количественно характеризуя одну из вышеобозначенных проблем, отметим, что за 1990–2018 гг. снижение численности постоянного сельского населения регионов ЕСР составило порядка 34 %. Соответственно обезлюдивание территории (число сельских населенных пунктов без населения за 2002–2010 гг. увеличилось в Вологодской области в 1,3 раза, в Архангельской — в 1,6 раза), поляризация демографического и расселенческого ландшафта могут привести к потере управляемости и связанности территорий.

Рассматривая же производственную составляющую сельских территорий, целесообразно отметить, что сильное влияние на неё также оказали реформы 1990-х гг. Так, например, в Вологодской области (самый южный регион ЕСР) доля муниципальных районов, отдаленных от Вологодской и Череповецкой агломераций в общем объеме сельхозпроизводства области преимущественно уменьшилась, интенсивность ведения сельскохозяйственной деятельности значительно снизилась. В это время доля Вологодского, Грязовецкого, Шекснинского районов (расположенных в рамках агломераций, которые концентрируют в себе производственный, инновационный и др. потенциалы) увеличилась в 1,2–3,9 раз. Что же касается промышленного производства, то с 1999 г. также наблюдается его концентрация вблизи крупных городов области (в общеобластном объеме на Грязовецкий район приходилось 1,8 %, Сокольский — 1,7 % и др.).

На наш взгляд, способствовать смягчению социально-экономических, пространственных диспропорций сельских территорий будет оптимизация размещения производств, в т.ч. в новых для сельской местности отраслях, активизация экономической деятельности малых и средних форм хозяйствования, создание комфортной среды для проживания населения, т.е. создание неких «противовесов» действию процесса урбанизации. При этом активное вовлечение сельских территорий в различные экономические отношения будет способствовать их социально-экономическому развитию, повышению благосостояния населения, формированию локального производственного каркаса, устраняя разрывы в экономическом пространстве ЕСР.

Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта Президента Российской Федерации № МК-2099.2020.6 «Механизмы управления пространственной интеграцией экономики регионов Европейского Севера России в контексте реализации Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года».

М. Н. Рудаков, д.э.н., профессор
Карельский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы, г. Петрозаводск

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ЯМА СЕВЕРНОГО РЕГИОНА: ТАК ЛИ ГЛУБОКА?

Известные политические события начала 2020 года актуализировали и существенно обострили характер обсуждения в научных кругах демографических аспектов развития не только экономики, но и в целом государства российского. Общая тональность научных тезисов и публикаций в средствах массовой информации, как правило, выражает обеспокоенность сложившейся ситуацией, на фоне которой предлагаются различные меры по ее сглаживанию в обозримом будущем.

Действительно, трудно остаться равнодушным, видя существенное сокращение за годы экономических реформ постоянного населения, общей численности занятых, трудоспособного населения, падение общего коэффициента рождаемости, кратное сокращение занятости в отраслях материального производства. Макроэкономическая значимость преодоления этих тенденций не вызывает сомнения — рост населения и занятости является безусловным условием дальнейшего

экономического роста. Не случайно «современная демографическая ситуация в большинстве северных регионов России может быть охарактеризована как неблагоприятная»¹⁴.

Вместе с тем более глубокий анализ статистической информации позволяет несколько уточнить высказанное положение и ситуацию с трудовыми ресурсами в отдельно взятом северном регионе — Республике Карелия. Прежде всего, следует отметить, что негативный оттенок демографические процессы приобрели еще в 90-е годы, но среднегодовые темпы уменьшения населения за 30 лет лишь немного превысили 0,5 %, будучи крайне неравномерными по десятилетиям.¹⁵ В 90-е годы снижение численности населения составило менее 4 %, в «тучные нулевые» произошло ускорение этого процесса до 15 %, затем произошел возврат к динамике 90-х. Неоднозначные изменения происходят и в возрастной структуре занятости. С одной стороны, доля населения в трудоспособном возрасте за 20 лет сократилась на 8 п.п. и составила к 2019 году 54,5 %, возрастание доли населения старше трудоспособного возраста увеличилось на ту же величину, достигнув 27,1 %. Однако, учитывая изменения в пенсионном законодательстве, это вряд ли может вызвать перспективные опасения. Следует также добавить, что доля молодежи вернулась к уровню начала века (18,4 %) — это добавляет демографического оптимизма.

Нельзя назвать неблагоприятными для Карелии и другие демографические показатели: продолжительность жизни растет и уже превысила 70 лет, а общий коэффициент рождаемости составляет 1,561. Безусловно, существующий рост продолжительности жизни и коэффициент фертильности не обеспечат роста численности населения в ближайшие годы, но темы его сокращения вряд ли будут возрастать. Не становятся драматичнее и показатели прироста населения: естественная убыль колеблется около 2,5 тыс. чел., отрицательный миграционный прирост, похоже, достиг предела, составив в 2019 году всего 136 человек (в прежние годы — около 1000).

Поскольку демографические процессы важны не сами по себе, а в связи с развитием экономики, следует иметь в виду, что объемы производства и масштабы занятости с 90-х годов стал регулировать рынок. Шок начала реформ и дальнейшая динамика показательны на примере развития лесопромышленного комплекса Карелии. Низшая точка объемов производства на лесозаготовках (около 4 млн куб. м), в производстве пиломатериалов (менее 500 тыс. куб. м) и целлюлозы (чуть более 222 тыс. т) была пройдена в конце 90-х годов, но это не означало адекватных изменений в занятости. Более того, начало «нулевых» показало практический максимум занятости: лесозаготовки — около 15, деревообработка — 10,5, ЦБП — 13,0 тыс. чел. Дальнейший рост производства (к 2018 году заготовлено около 6,5 млн куб. м, произведено более 900 тыс. куб. м пиломатериалов и почти 800 тыс. т целлюлозы) привел к существенному сокращению отраслевой занятости. В 2018 году на лесозаготовках было занято 2,2 тыс. чел., в обработке древесины и производстве изделий из дерева — 5,3 тыс., производстве бумаги и бумажных изделий — 7,7 тыс.

Подобная динамика вполне объяснима: бизнес увеличивает объемы производства до уровня существующего спроса, а занятость поддерживает с учетом производительности труда и «лишних» работников не держит. В частности, прогресс на лесозаготовках был обеспечен переходом на сортиментную заготовку леса и соответствующим комплексом лесозаготовительной техники. Аналогичное положение с объемами производства и занятости, выраженное менее ярко, характерно и для других отраслей реального сектора экономики. Именно такая тенденция обеспечила рост занятости в торговле, на транспорте и ремонте, гостиничном бизнесе, общественном питании и услугах.

Все это объясняет не только постоянный рост индекса физического объема валового регионального продукта (за исключением кризисных 2008–2009 гг.), но и еще большие темпы роста ВРП на душу населения — 10 и более процентов в год.

Таким образом, демографические перспективы Республики Карелия, конечно, не выглядят радужными, но спад негативных тенденций налицо и существенного дефицита трудовых ресурсов вряд ли следует опасаться.

Литература

1. Лесной комплекс Республики Карелия: Статистический сборник / Карелиястат. Петрозаводск, 2009. 61 с.

¹⁴ Корчак Е. А. Трудовой потенциал северных регионов в рамках реализации государственной политики Российской Федерации в Арктике / Е. А. Корчак; Ин-т экон. проблем Кольского научного центра РАН. Апатиты: Изд-во Кольского научного центра РАН, 2017. С. 49.

¹⁵ Здесь и далее статистика приведена по официальным данным Росстат и Карелиястат, перечень источников которых дан в конце материала.

2. Лесопромышленный комплекс Республики Карелия в условиях кризиса: аналитическая записка / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия (Карелиястат). Петрозаводск, 2016. 46 с.
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). URL: <http://www.gks.ru>. Яз.рус. (дата обращения 10.02.2020).
4. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики (Карелиястат). URL: <http://www.krl.gks.ru>. Яз.рус. (дата обращения 10.02.2020).
5. Рабочая сила, занятость и безработица в России (по материалам выборочных обследований рабочей силы). 2018: Стат. сб./Росстат. М., 2018. 142 с.
6. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Стат. сб./Росстат. М., 2018. 1162 с.
7. Республика Карелия в цифрах. Статистический сборник./ Карелиястат. Петрозаводск, 2008. 351 с.
8. Республика Карелия. Статистический ежегодник. 2018 / Карелиястат. Петрозаводск, 2018. 404 с.
9. Труд и занятость в Республике Карелия: Стат. сб. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия (Карелиястат). Петрозаводск, 2018. 131 с.

В. П. Самарина, д.э.н.

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

КЛЮЧЕВЫЕ ПРИОРИТЕТЫ АРКТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В НОРМОТВОРЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Приоритет Арктики для России выразится в создании особого объекта государственного управления — Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ). Как особый объект государственного регулирования АЗРФ была обозначена в «Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» в 2008 г. Ключевыми приоритетами такой политики были закреплены: решение задач социально-экономического развития страны на основе использования ресурсной базы АЗРФ, международное сотрудничество, сбережение арктической природы, использование Северного морского пути в качестве единой арктической транспортной коммуникации России.

В 2013 г. была принята «Стратегия развития арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года». С учетом рисков и угроз в сфере социально-экономического развития арктических территорий были обозначены основные механизмы, способы и средства достижения стратегических целей и приоритетов устойчивого развития АЗРФ и обеспечения национальной безопасности. Первоочередным приоритетом развития АЗРФ обозначено ее комплексное социально-экономическое развитие, а в качестве актуальной цели — улучшение качества жизни проживающего здесь населения, в т.ч. развитие отраслей социальной сферы и сферы информационных и телекоммуникационных услуг, проведение активной политики занятости и регулирование миграционных потоков;

Эти документы, будучи включенными в правовую систему в качестве источника права политико-идеологического характера, самым существенным образом влияют на формирование практически всех остальных элементов правовой системы России. В исполнении и в соответствии с ними принимаются федеральные и региональные законы, подзаконные акты и целевые программы.

Программным документом реализации арктической политики стала государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации», принятая в 2014 г. В этой Государственной программе закреплено разделение функций уровней государственного управления. К федеральному уровню отнесены координация деятельности органов государственной власти и организация мониторинга социально-экономического развития АЗРФ. Вопросы социального развития АЗРФ были «переданы на усмотрение» на уровень субъектов РФ.

Таким образом, основной проблемой российской арктической стратегии является позиционирование АЗРФ как ресурсной базы, обеспечивающей социально-экономическое развитие страны, где на фоне доминирования интересов крупных корпораций (вертикально интегрированных структур, в структурные подразделения которых в последнее десятилетие реорганизованы местные арктические добывающие и перерабатывающие предприятия), слабо учитываются проблемы социального развития арктических регионов.

Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ № 19-18-00025.

В. П. Самарина, д.э.н., профессор
Старооскольский технологический институт им. А. А. Угарова (филиал)
Национального технологического университета «МИСиС», г. Старый Оскол

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СТАНОВЛЕНИЯ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ

Система пенсионного обеспечения является одним из государственных институтов. Экономическая сущность системы государственного пенсионного обеспечения заключается в согласовании интересов экономически активной части населения, участвующей в производственных и иных трудовых процессах, и нетрудоспособных граждан, достигших определенного возраста или выработавших необходимый трудовой стаж.

Первые государственные пенсионные системы возникли более 130 лет назад. Исследователи вопроса становления и развития пенсионной системы как государственного института указывают, что первый пенсионный фонд, охватывающий всех граждан страны, был создан в Германии в 1889 году по указанию и под прямым контролем Отто фон Бисмарка. Опыт Германии в дальнейшем во многом был использован при становлении пенсионных систем других европейских стран с развитой демократией. Дания произвела пенсионную реформу и ввела государственную систему выплаты пенсий своим гражданам в 1891 году; Великобритания в 1908 году, Франция в 1910 году, Швеция в 1913 году. Разрушительное влияние на экономику большинства европейских стран Великой войны на несколько лет приостановило развитие социальных программ, в том числе — внедрение национальных пенсионных систем. Тем не менее, в 1919 году общенациональная распределительная пенсионная система заработала в Италии, Нидерландах и некоторых других странах.

В западном полушарии система пенсионного обеспечения возникла позднее. Пионером в этом вопросе выступила, как не странно, Чили в 1924 году. Канадская национальная пенсионная система начала формироваться в 1927 году, а американская — в 1935 году с создания первого федерального пенсионного фонда «Social Security».

Еще позднее система государственных пенсий пришла в страны Азии. В Японии пенсионная система начала вводиться в 1942 году. Мировая война, в которой Япония принимала активное участие и проиграла, внесла коррективы в сроки внедрения японской пенсионной системы. В полной мере государственное пенсионное обеспечение стало функционировать в Японии в 1954 году. Государственные сберегательные пенсионные фонды, формирующиеся за счет капитализации пенсионных сбережений каждого работающего, со середины прошлого века функционируют в Малайзии, Индии и Индонезии. В Китайской народной республике всеохватывающая государственная система пенсионного обеспечения не создана до сих пор. До настоящего времени около половины всех пожилых жителей Китая не получают государственной пенсии. Особенно сложно проблема решается для сельских жителей, поскольку эта категория людей никогда не отчисляла средства в пенсионные фонды и не получает никакой пенсии. Однако власти КНР активно работают в этом направлении.

В заключении отметим, что в настоящее время население большинства стран мира охвачено государственной пенсией. Пенсионное обеспечение является одной из основных затратных статей бюджетов государств. Стабильность и действенность такой системы, с одной стороны, может считаться одной из главных характеристик социальной стабильности государства. С другой стороны, пенсии, обеспечивающие достойное проживание — залог спокойствия граждан.

Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ №19-010-00022

И. А. Секушина, м.н.с., аспирант
ФГБУН Вологодский научный центр РАН, г. Вологда

МАЛЫЕ И СРЕДНИЕ ГОРОДА РЕГИОНОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Главной тенденцией пространственного развития России в последние годы является концентрация экономики и населения преимущественно в крупных городах и агломерациях. Невмешательство и игнорирование данных процессов влечет за собой усугубление социально-экономической ситуации в меньших по размеру муниципальных образованиях, прежде всего в сельских населенных пунктах и малых и средних городах.

По данным на 1 января 2019 года к категории «малых и средних» относится 944 из 1115 российских городов. Численность населения, проживающего в них — 26,5 млн чел., что составляет более ¼ всех жителей городов России. Анализ статистических данных свидетельствует о том, что с 1989 года в целом по стране доля населения, проживающего в малых и средних городах, сократилась более чем на 1/3, в то время как доля жителей городов-миллионников выросла в два с лишним раза.

В регионах Европейского Севера России (далее —ЕСР) к «малым и средним» относится 61 из 68 городов. За последние двадцать лет наиболее сильно процессы убыли населения из городов данного типа проявились в Республиках Коми и Карелия, и Мурманской области. Нельзя не отметить, что большую часть покидающего города населения составляют граждане трудоспособного возраста.

Продолжающийся отток жителей обусловлен достаточно сложной ситуацией в экономике муниципалитетов. Специфической особенностью малых и средних городов регионов ЕСР является то, что многие из них имеют моноотраслевую структуру экономики, что, безусловно, влечет за собой риски для их дальнейшего развития. К категории моногородов в настоящее время отнесено 20 малых и средних городов, при этом 9 из них имеют сложное социально-экономическое положение, а в 11 — имеются риски его ухудшения.

В рассматриваемых муниципальных образованиях достаточно критическая ситуация складывается в социальной сфере и жилищно-коммунальном хозяйстве. Имеется существенный разрыв между малыми и средними городами – с одной стороны, и крупными городами – с другой, по показателям обеспеченности населения объектами здравоохранения, культуры и спорта. Общее состояние сферы ЖКХ в большинстве малых и средних городов можно охарактеризовать как неудовлетворительное. Среди основных проблем можно выделить высокую степень износа инженерных сетей теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, высокую долю ветхого и аварийного жилья, низкий уровень благоустроенности жилых помещений в целом.

Решение обозначенных проблем развития малых и средних городов в настоящее время возможно за счет участия муниципальных образований в целевых федеральных и региональных программах и проектах. Некоторые из них, к примеру, федеральный проект «Формирование комфортной городской среды», уже показали свою эффективность. Однако, по нашему мнению, главным сдерживающим фактором развития малых и средних городов является отсутствие комплексной государственной программы по развитию данных муниципальных образований. Разработка такой программы должна учитывать в первую очередь многообразие типов городов, разный уровень их социально-экономического развития, а также роль и место, которое занимает населенный пункт в экономическом пространстве страны. На наш взгляд, наиболее целесообразным будет проведение типологии малых и средних городов по двум главным критериям: их экономический профиль и расположение относительно крупных городских агломераций.

На муниципальном уровне основными факторами, препятствующими построению эффективной системы управления развитием малых и средних городов, являются дефицит собственных источников доходов, недостаточность финансовой поддержки со стороны государства, несовершенство законодательства и нормативно-правовой базы, а также низкая активность органов местного самоуправления в использовании инструментов стратегического планирования.

Н. А. Серова, к.э.н., с.н.с.

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

РОЛЬ И МЕСТО МАЛОГО ГОРОДА В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА АПАТИТЫ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Город Апатиты расположен в центре Кольского полуострова и является пятым по величине городом за Северным Полярным кругом. По состоянию на 1 января 2019 г. здесь проживало 55,2 тыс. чел. или 7,4 % от общей численности населения Мурманской области (второе место после административного центра — г. Мурманск).

Ведущими отраслями экономики города Апатиты, в которых занято 19,9 тыс. чел., являются промышленное производство, сельское хозяйство, строительство, торговля, транспорт, наука и научное обслуживание. К промышленному производству города относятся три укрупненных вида деятельности: «Обрабатывающие производства» (44,2 % в структуре промышленной деятельности), «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» (51,5 %) и «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» (4,3 %). По объемам отгруженных товаров в этих видах экономической деятельности город занимает третьи места в регионе (например, по объемам отгрузки обрабатывающих предприятий — после Мурманска и Мончегорска, а по обеспечению электроэнергией, газа и воды — после Мурманска и Полярных Зорей). Однако в целом по объему произведенной промышленной продукции Апатиты занимают последнее место в регионе. Это обстоятельство обусловлено тем, что около 20 % от численности занятых в городской экономике трудится в соседнем городе Кировске на горнодобывающих предприятиях АО «Апатит», ЗАО «СЗФК» и их подрядных организациях, поэтому структура экономики Апатитов по этому показателю деформирована и не отражает действительный вклад города в региональное промышленное производство.

В то же время город занимает лидирующие позиции по объему продукции сельского хозяйства, превышая показатели других городов региона в десятки раз (доля города в общем объеме продукции сельского хозяйства Мурманской области занимает 15,2%). Уровень развития малого и среднего предпринимательства в Апатитах также один из самых высоких в Мурманской области: на 1 января 2018 г. в городе действовало 511 малых и 4 средних предприятия, что в несколько раз больше, чем в других городах. Наиболее привлекательным направлением деятельности малого и среднего бизнеса Апатитов является оптовая и розничная торговля, которая представлена, как мелкими и средними стационарными и нестационарными торговыми объектами, так и федеральными и региональными торговыми сетями: «Магнит», «Дикси», «DNS», «Связной», «Спортмастер», «М.Видео», «Л'Этуаль» и др. В целом город является одним из крупнейших потребительских рынков в Мурманской области, а по обороту розничной торговли и объему платных услуг занимает третьи места среди других городов региона.

Исследование проводилось в рамках гранта РФФИ и Правительства Мурманской области № 17-46-510636 «Неравномерность социально-экономического развития городов и районов Европейского Севера России: тенденции, закономерности, прогноз влияния опорных зон развития Арктики».

Т. П. Скуфьина, д.э.н., профессор, гл.н.с.

С. В. Баранов, к.ф.-м.н., доцент, вед.н.с.

И. А. Гущина, к.э.н., доцент, вед.н.с.

А. А. Яковчук, м.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

ВЛИЯНИЕ УВЕЛИЧЕНИЯ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА

Доклад посвящен оценке влияния увеличения пенсионного возраста на социально-экономические процессы арктического региона. Определяется значимость рассмотрения регионального аспекта пенсионной реформы с позиций Арктики. Подчеркивается, что в значительной мере социально-экономическую жизнедеятельность арктических территорий определяют так называемые «северные»

гарантии и льготы, включая пенсионные льготы. В этой связи есть основания считать о наличии региональной специфики влияния изменений пенсионного законодательства на социально-экономические процессы арктического региона, включая миграционные процессы. Суть противоречия, которое определяет современную актуальность вопроса, диктуется проблемой оттока трудоспособного населения с арктических территорий и, одновременно, прогнозируемым увеличением спроса на рабочую силу в связи с ожидаемым увеличением экономической активности в Арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ). Методология исследования включала два подхода. Во-первых, экономико-математическое моделирование экономических и демографических процессов. Во-вторых, проведена оценка с использованием социологических методов — опросов населения. Результаты экономико-математического моделирования и прогнозирования указали на ряд позитивных аспектов влияния изменения пенсионного возраста на социально-экономические процессы АЗРФ. В частности, для Мурманской области, характеризующейся существенным оттоком населения трудоспособного возраста, установлено, что увеличение пенсионного возраста приостановит устойчивую тенденцию уменьшения численности трудоспособного населения региона. Установлено отношение жителей к изменению возраста выхода на пенсию. Эмпирической базой для исследования настроений населения Мурманской области служат данные анкетирования, проведенные нами по репрезентативной общерегиональной выборке Мурманской области в 2019 году (с учетом квот по полу, возрасту, образованию и территориальному районированию Госкомстата) в населенных пунктах - Ковдор, Мончегорск, Апатиты, Кировск, Мурманск, Снежногорск, Полярный, Кола, Ловозеро, Оленегорск, Полярные Зори, Кандалакша, Умба. Установлен ряд эффектов, которые дают основание считать, что положительный эффект — сдвиг численности трудоспособного населения Мурманской области, вызванный увеличением возраста выхода на пенсию — будет компенсирован негативным эффектом — увеличением скорости миграционных потерь региона. Сложные составные эффекты уменьшения численности населения дают основания предполагать комплекс прямых и косвенных потерь для экономики региона, расчет которых представляет собой отдельную проблему исследования*.

**Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ №19-010-00022 "Влияние пенсионной реформы на экономическое развитие регионов Арктической зоны Российской Федерации".*

Т. П. Скуфьина, д.э.н., профессор, гл.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

ОБ ИССЛЕДОВАНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ С УЧЕТОМ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ, МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ, ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ ФАКТОРОВ

Доклад посвящен исследованию, проводимому в Кольском научном центре Российской академии наук за счет средств Российского научного фонда, грант № 19-18-00025 «Социально-экономическая динамика и перспективы развития российской Арктики с учетом геополитических, макроэкономических, экологических, минерально-сырьевых факторов». Сформулирована актуальность рассмотрения этой темы, в частности приоритетность для научного переосмысления процессов переосвоения современной российской Арктики. Также позиционирована междисциплинарная специфика темы исследования. На этапе 2019 года были выполнены запланированные работы и получены ожидаемые результаты. Во-первых, развиты методологические основания междисциплинарного исследования динамики и современных тенденций социально-экономического пространства АЗРФ, включающие следующие компоненты: 1) обоснование использования двух подходов к исследованию (комплексного подхода и системно-структурного подхода); 2) выполнен поиск взаимосвязей и учет геополитических, макроэкономических, региональных, институциональных условий функционирования АЗРФ с выделением значимости рассмотрения вопросов экологии и минерально-сырьевых факторов развития. Во-вторых, проведена оценка институциональных условий функционирования АЗРФ и приоритетов современного нормотворческого процесса, обеспечивающего развитие этой зоны, включая вопросы экологии: А) анализ основополагающих нормативно-правовых документов по вопросам управления АЗРФ;

Б) изучение концептуальных основ и ключевых приоритетов арктической политики других циркумполярных стран; В) исследование институциональных условий международного сотрудничества ; Г) изучение международных документов по вопросам экологии. В-третьих, выявлена долгосрочная, системная динамика социально-экономического пространства АЗРФ на основе анализа статистических показателей с 50-х годов прошлого века до 2018 г. Показано, что трансформации социально-экономического пространства АЗРФ определялись интенсивностью промышленного освоения арктических территорий, масштабами государственной поддержки, а также долговременными интересами национальной экономики. В-четвертых, детально описан методологический подход и методики оценки перспективных направлений увеличения поискового задела АЗРФ с позиций естественнонаучной составляющей проекта. Направление дальнейшего исследования по тематике проекта обусловлено связью промышленного освоения арктических территорий, в частности с учетом возможных перспектив увеличения добычи природных ресурсов Арктики, с возможностями управления социально-экономическими процессами в условиях современных проблем и ограничений*.

**Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда, проект № 19-18-00025.*

Е. Н. Тимушев, м.н.с.

***Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера,
ФИЦ Коми научный центр Уральского отделения РАН, г. Сыктывкар***

В ПОИСКАХ РОСТА МЕСТНЫХ ПОЛНОМОЧИЙ

Бюджетная децентрализация обладает потенциалом эффективности распределения бюджетных средств и производства общественных благ. Под бюджетной децентрализацией понимается форма функционирования общественного сектора экономики с точки зрения меры доходных и расходных полномочий органов региональной и местной власти.

В бюджетной системе России за 2008–2018 гг. произошло снижение внутрирегиональной (местной) бюджетной децентрализации. Текущая централизация расходных и доходных полномочий создаёт повышенные издержки получения релевантной информации о местных особенностях и потребностях налогоплательщиков. Это негативно влияет на возможности налогово-бюджетной политики стимулировать рост факторов производства и экономики в целом.

Современная федеральная политика межбюджетных отношений предпринимает меры в направлении снижения централизации полномочий. Особое внимание уделяется росту расходной бюджетной децентрализации, так как расширение доходных полномочий более ограничено. Принятие соответствующих мер объяснимо высокими вмененными издержками отказа от децентрализации, так как она благоприятно влияет на экономическое развитие.

Факторы централизации

Академические исследования приходят к выводу, что финансовая самостоятельность на местном уровне бюджетной системы благоприятна для экономического развития. Однако для бюджетной системы России присущи факторы ограничения потенциала децентрализации — негативные эффекты ресурсной экономики (волатильность макроэкономики, неподконтрольные внешние факторы) и высокая межрегиональная дифференциация. Дополнительно, действующее распределение полномочий образует высокую несбалансированность и асимметрию между расходной и доходной децентрализацией. Следствием является высокий объём выделяемых межбюджетных трансфертов. Одновременно с нейтрализацией негативных проявлений децентрализации, трансферты также формируют негативные фискальные стимулы, действие которых сводится к сокращению самостоятельности получателя.

Межбюджетный трансферт обычно не зависит от усилий по росту налогового потенциала, но оказывает влияние на бюджетные решения органа власти. Поэтому он уменьшает самостоятельность. Кроме этого, межбюджетный трансферт так или иначе замещает собой налоговые доходы. Поэтому он также снижает заинтересованность в развитии местной экономики. Необходимость большого объема

межбюджетных трансфертов и асимметрия расходных и доходных полномочий приводят к тому, что местные бюджетные расходы в России становятся мало зависимыми от налогового потенциала территории.

Дефицит самостоятельности, медленный рост региональных полномочий (относительно федеральных) и сокращение – полномочий органов местной власти (относительно региональных), — ослабляют фискальные стимулы развития экономики. Этим можно объяснить то, что, несмотря на наличие возможности, субъекты неохотно осуществляют меры, увеличивающие местную бюджетную децентрализацию.

Перспективные темы

Политика межбюджетных отношений на федеральном уровне бюджетной системы России в настоящее время играет очень большую роль. Это объяснимо не только непосредственно бюджетной централизацией и механизмами ее функционирования. Помимо перераспределения, реализация потенциала межбюджетного взаимодействия влияет на результаты политики регионального развития и стимулирования экономического роста. Понимание экономических, в том числе межбюджетных, отношений в регионе является важным условием эффективной федеральной политики.

Исследования по финансам общественного сектора могут предложить наиболее эффективный механизм возвращения к менее централизованной конструкции межбюджетных отношений. Наиболее актуальными представляются следующие темы.

1) эффективные структура и способ распределения межбюджетных трансфертов (с учетом исполняемых ими функций).

2) фискальные стимулы, создаваемые межбюджетными трансфертами для органов региональной и муниципальной власти.

Еще одним перспективным направлением является связь госдолга субъекта и бюджетной децентрализации. За 2008–2018 гг., одновременно с сокращением децентрализации, выросла долговая нагрузка регионов России. Рост долговой нагрузки имеет отрицательную корреляцию с величиной полномочий органов местной власти. Поэтому его можно считать одним из факторов текущей тенденции снижения местной децентрализации.

Е. Е. Торопушина, к.э.н., доцент, с.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ*

Проведенные ранее исследования мировой практики установления пенсионного возраста показывают совпадение российского тренда поднятия возрастной границы выхода на пенсию и общемировых тенденций [1]. Одним из главных оснований поднятия в России пенсионного возраста на 5 лет (до 65 лет у мужчин и 60 лет у женщин) послужили устойчивые положительные изменения показателей ожидаемой продолжительности жизни — в 2018 году они составляли 67,7 лет у мужчин и 77,8 лет у женщин. Разница в резерве повышения пенсионного возраста для российских мужчин и женщин существенна: до начала пенсионной реформы ожидаемая продолжительность жизни женщин после наступления пенсионного возраста составляла более 22 лет, тогда как аналогичный показатель у мужчин был равен всего 7 годам. Таким образом, запланированное в рамках осуществляемой пенсионной реформы поднятие возраста выхода на пенсию на 5 лет сократит остаточную продолжительность жизни российских мужчин до 2 лет.

Сопоставление показателей ожидаемой продолжительности жизни населения регионов Арктической зоны РФ с возрастом выхода на пенсию (до начала пенсионной реформы 2019 года) показывает, что остаточная продолжительность жизни соответствовала значениям среднеевропейских показателей по мужскому населению и превышала аналогичные показатели по

* Публикация включает, в том числе, результаты исследования, выполненного при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00022 А «Влияние пенсионной реформы на экономическое развитие регионов Арктической зоны Российской Федерации» (гос. рег. № АААА-А19-119012190101-6).

женскому населению. Таким образом, в данном аспекте регионы российской Арктики незначительно отличаются от имеющихся тенденций в целом по стране.

Однако, сопоставление фактических значений среднего возраста смерти жителей регионов АЗРФ с возрастом выхода на пенсию, исследование их динамики, показывают тенденцию сокращения количества фактически прожитых лет и необоснованность увеличения пенсионного возраста для жителей арктических регионов. За исключением Ямало-Ненецкого автономного округа, в перспективе, значения нового установленного пенсионного возраста (60 лет — мужчины, 55 лет — женщины) будут в среднем превышать продолжительность жизни — мужчины и женщины в регионах российской Арктики будут умирать в среднем за 2–3 года до наступления пенсионного возраста.

Сложившаяся ситуация позволяет сделать вывод о том, что проведение пенсионной реформы без значительных изменений политики в сфере охраны и повышения здоровья населения (в том числе граждан старшего возраста) регионов АЗРФ, не позволит достичь значимого экономического эффекта от повышения возраста, дающего право на назначение страховой пенсии по старости и пенсии по государственному обеспечению. Основные направления государственной социальной политики в сфере уровня здоровья населения и развития здравоохранения субъектов Арктической зоны Российской Федерации должны включать [2, 3]: государственное регулирование и протекционизм в вопросах развития системы здравоохранения регионов АЗРФ; формирование дифференцированных механизмов государственной политики в сфере развития здравоохранения арктических поселений различного типа (особенно удаленных и малонаселенных), направленных на сохранение и развитие в них объектов здравоохранения; применение более высоких их значений нормативных показателей кадрово-инфраструктурной обеспеченности объектов здравоохранения, расположенных в Арктике, в связи с низкой транспортной доступностью поселений этой территории; обеспечение условий для закрепления кадров медицинских учреждений, в т.ч. внедрение программ целевой подготовки медицинских кадров для субъектов Арктической зоны РФ.

Литература

1. Торопушина Е. Е. Медико-демографические резервы реализации пенсионной реформы в Арктической зоне РФ // Региональная экономика: теория и практика. 2019. Т. 17. № 8 (467). С. 1450-1462. DOI: 10.24891/re.17.8.1450.
2. Торопушина Е. Е. Социальная инфраструктура как фактор саморазвития территории российской Арктики // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2018. № 5. С. 14–23. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X.5.2018.61.14-23.
3. Торопушина Е. Е. Тенденции развития социальной инфраструктуры в регионах Арктики России // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2014. № 4 (41). С. 78а–84.

Секция 6

ФИНАНСОВО-ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СЕВЕРА И АРКТИКИ РОССИИ

Т. И. Барашева, к.э.н., доцент, вед.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ: ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ

В условиях сохраняющейся в стране сложной экономической ситуации обеспечение активизации процессов модернизации и реализации мер, направленных на повышение уровня и качества жизни граждан, требует укрепления финансовой базы региональных бюджетов, что может быть обеспечено за счет наращивания бюджетно-налогового потенциала.

Оценка уровня бюджетно-налогового потенциала свидетельствует о существенной дифференциации данного показателя в разрезе регионов Крайнего Севера, что связано, прежде всего, с уровнем экономического развития территорий. Основной вклад в ВРП страны обеспечивают высокоразвитые добывающие регионы (Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий АО, Красноярский край, Иркутская область и Республика Саха). Их подушевой ВРП превышает среднероссийский показатель. В названных регионах, а также в Ненецком и Чукотском АО, Республике Коми, Сахалинской области удельный вес налогов от добычи полезных ископаемых превышает долю налоговых поступлений от других отраслей. Одно из лидирующих мест в структуре налоговых поступлений региональных бюджетов занимает налог на прибыль. В таких регионах, как: Сахалинская область, Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Красноярский край, Иркутская область, удельный вес налога на прибыль максимальный и изменяется в пределах от 35 до 58 %. Превышение доли налога на прибыль над среднероссийской величиной (30,9 %) также отмечается в Мурманской области и Чукотском АО. Вместе с тем, как показали исследования, налоговая база по налогу на прибыль подвержена значительным колебаниям, что обусловлено как нестабильными макроэкономическими условиями, так и принятой системой налоговых преференций, действующей в отношении ведущих компаний регионов КС и предусматривающей широкие возможности по оптимизации налоговой базы по налогу на прибыль, в т.ч. ее частичного экспорта в другие регионы страны. В частности, отклонение объема поступлений по налогу на прибыль от начисленной величины в 2015 г. наблюдалось в 12 субъектах КС, включая экономически развитые территории. В 2016 г. число таких регионов КС сократилось до 5 единиц при возросшем уровне отклонения от плана. В 2017 г. количество регионов КС, у которых не выполнен план по сбору налога на прибыль, выросло до 9 единиц (Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий и Чукотский АО, Сахалинская и Архангельская области, Республика Саха и Карелия, Хабаровский и Красноярский край). В итоге в 7 регионах КС (Республика Карелия, Мурманская область, Ханты-Мансийский АО, Республика Саха, Магаданская и Сахалинская области, Чукотский АО) объем поступившего налога на прибыль в сопоставимых ценах зафиксирован ниже уровня 2016 г. В связи с чем, можно утверждать, что при сохранении действующих налоговых условий и порядка межбюджетного регулирования возрастает риск сокращения размера налоговой базы по налогу на прибыль и, соответственно, снижения уровня бюджетно-налогового потенциала северных регионов.

В исследовании рассматривается влияние других факторов на состояние бюджетно-налогового потенциала и даются рекомендации, направленные на его увеличение.

Т. И. Барашева, к.э.н., доцент, вед.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Анапиты

БЮДЖЕТ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Исследовательский опыт и практика управления государственными и муниципальными финансами показали важность знания природы бюджета, его содержания и функциональных свойств, позволяющих более точно обозначить исходные условия для организации бюджетного планирования, что в дальнейшем позволяет повысить эффективность и результативность реализуемых процессов как в бюджетной, так и в других сферах управления. Бюджет – это инструмент активизации инвестиционной и инновационной деятельности, он также является инструментом региональной политики: стимулируется экономическое и социальное развитие территорий, обеспечивается удовлетворение общественных потребностей. За счет средств регионов доноров осуществляется поддержка менее финансово обеспеченных субъектов РФ, обладающих низким экономическим потенциалом, а также испытывающих последствия чрезвычайных ситуаций.

В работе исследуется содержание функций бюджета с описанием характера их действий в разрезе этапов бюджетного процесса. Выполняется оценка работоспособности функций бюджета, т.е. определяется их воздействие на ход и результативность бюджетного процесса, формирующего условия и возможности для функционирования и развития региональных социально-экономических систем Арктической зоны Российской Федерации. Выявлено, что результаты работы отдельных функций не обеспечивают в должной мере ожидаемых эффектов, вызывая возникновение различных реакций участников бюджетного процесса и тенденций в экономической и социальной сферах.

В частности, в усеченном виде реализуется фискальная функция бюджета. На это указывает динамика показателей объема собираемых налогов в бюджетах регионов Арктической зоны: низкая собираемость налогов фиксируется в Республике Саха, в которой отмечается более высокий показатель достигнутого ВРП, чем в Республике Коми, для которой, напротив, характерен высокий объем налоговых поступлений. В Мурманской области и Ненецком АО налоги выше, чем в Архангельской области, отличающейся более высоким уровнем ВРП.

Проблема разбалансированности бюджетов, которая продолжает сохраняться в регионах и муниципальных образованиях Арктической зоны, свидетельствует о проявлении низкой работоспособности плановой функции. В 2017 г. дефицит фиксировался в пяти Арктических регионах, в 2018 г. — в двух. Уровень покрытия бюджетных расходов собственными доходами в Архангельской области, Республике Саха и Чукотском АО ниже, чем в среднем по РФ и составляет 77, 65, 41 % соответственно. В этой связи принципиальным видится обеспечение финансовой самостоятельности региональных и местных бюджетов, что может быть выполнено за счет повышения эффективности бюджетного планирования.

Недостаточно выраженной видится результат воздействия воспроизводственной и регулирующей функций бюджета, например, на изменение структуры экономики Арктических территорий, в которой сохраняется ведущая роль сырьевой отрасли. С низким эффектом применяются также механизмы межбюджетного регулирования, нацеленные на выравнивание уровня подушевых бюджетных доходов. На это указывает сохранение дифференциации в уровне бюджетной обеспеченности регионов Арктической зоны, что устанавливает неодинаковые возможности для органов власти по предоставлению бюджетных услуг населению.

Контрольная функция бюджета, позволяющая выявить проблемные ситуации в реализации бюджетного процесса и установить силу управляющего воздействия государства на воспроизводственный процесс, реализуется не в полном объеме на этапе разработки и дальнейшего внедрения в практику налоговых инструментов. Так, установление повышенных размеров тарифов страховых платежей вызвало изменение кадровой политики на предприятиях (сокращение персонала, выведение за штат работников и др.).

В итоге можно заключить, что бюджет выполняет свое предназначение как эффективный инструмент государственного регулирования развития территорий. Вместе с тем целесообразно усилить действие ряда функций, что явится стимулом для повышения результативности бюджетного процесса, формирующего условия и возможности для функционирования и развития региональных социально-экономических систем в Арктической зоне РФ.

Е. А. Вербиненко, *вед.н.с.*

Р. В. Бадылевич, *с.н.с.*

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

МОДЕЛИ УЧАСТИЯ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА В СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ БАЗЫ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ РФ

Региональные финансовые системы, являясь составной частью финансовой системы Российской Федерации, относятся к системам, где банковские ресурсы — основной источник привлечения капитала. Осуществляя кредитование реального сектора экономики, банковский сектор тем самым влияет на экономическое развитие региона, темпы его экономического роста, активизирует его инвестиционную деятельность.

Охарактеризовать степень влияния банковского сектора на инвестиционную активность в регионе возможно, используя соотношение между объемом средств, привлеченным расположенными в регионе кредитными организациями, и объемом кредитов, выданных банками юридическим и физическим лицам. Полученные результаты позволили выделить шесть моделей участия банковского сектора в системе формирования финансовой базы развития региона: сбалансированная (потребительская и инвестиционная), дотационная (потребительская и инвестиционная) и расширенная (потребительская и инвестиционная). Для субъектов РФ инвестиционные модели кредитования более привлекательны, чем потребительские.

Одной из важнейших групп регионов, где формирование достаточной финансовой базы как основы обеспечения инвестиционных процессов становится одним из приоритетов финансового регулирования, являются арктические регионы РФ. В настоящее время в регионах Арктики наблюдаются тенденции централизации и концентрации банковского капитала, сокращения региональных кредитных организаций. Динамические сдвиги в структуре региональных банковских систем в арктических регионах за последние 15 лет привели к изменению роли банковской сферы в обеспечении формирования финансовой базы экономического развития данных субъектов РФ

Согласно разработанной классификации моделей участия банковского сектора в системе формирования финансовой базы регионального развития определяем место каждого арктического субъекта РФ. Оценить участие банковской сферы в формировании финансовой базы региона позволяет показатель объема инвестиций в основной капитал, профинансированных за счет банковского кредитования на душу населения. Арктические регионы по этому показателю существенно различаются, что свидетельствует о различном участии банковской сферы субъекта РФ в региональных инвестиционных процессах. Регионы, в которых значение данного показателя выше среднероссийского, характеризуются активной банковской моделью (Ямало-Ненецкий АО, Ненецкий АО, Республика Саха (Якутия)). В этих регионах сложились инвестиционные расширенные модели, т.е. в структуре активных операций банков преобладает кредитование хозяйствующих субъектов при превышении объема кредитных операций над операциями по привлечению депозитной базы. Остальные регионы (Мурманская и Архангельская области, Республика Коми, Чукотский АО, Красноярский край) относятся к регионам с пассивной банковской моделью участия банковских систем в формировании финансовой базы региона. Активность банков в инвестиционных процессах в данных регионах ниже, чем в среднем по Российской Федерации.

Исследование арктических регионов РФ по значениям показателя объема инвестиций в основной капитал, профинансированных за счет банковского кредитования на душу населения, соотношению привлеченных депозитов и выданных кредитов, а также структуре кредитного портфеля позволяет провести классификацию регионов по типу модели банковской системы и оценить участие банковской системы региона в региональных инвестиционных процессах.

Н. В. Дядик, с.н.с.

А. Н. Чапаргина, с.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Анапиты

ПОВЫСЯТ ЛИ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В РЕГИОНАХ АРКТИКИ?

В эпоху цифровых технологий вопросы обеспечения высококвалифицированными кадрами, эффективное использование интеллектуального потенциала территории и создание условий для его воспроизводства приобретают особое значение. Более остро эти проблемы проявляются в удаленных районах российской Арктики. Цифровые технологии стали неотъемлемым компонентом образования во всем мире, поэтому необходимо активно внедрять их в сферу образования, а также искать новые способы организации образовательного процесса для повышения уровня образования и раннего выявления одаренных детей в удаленных районах Арктики.

Целью работы является определение возможных подходов к организации образовательного процесса с применением цифровых технологий для повышения качества образования в удаленных районах Арктики.

В ходе исследования был проведен анализ уровня урбанизации регионов Арктики РФ, который показал, что в Арктической зоне большинство городских округов и муниципальных районов имеют численность населения менее 75 тыс. человек. Несмотря на достаточно высокую долю городского населения, арктические регионы характеризуются низкой плотностью и высокой ультрадисперстностью его расселения.

Наиболее «сильные» высшие образовательные учреждения в основном расположены в областных (краевых, республиканских) центрах. Напротив, «обычные» учреждения находятся преимущественно в селах, поселках городского типа и райцентрах. А в условиях Арктики на некоторых территориях вообще отсутствуют высшие образовательные учреждения (Республики Карелия, Саха (Якутия), Ненецкий АО). Например, в Ненецком автономном округе нет, не только сильных вузов, но и вообще никаких. Этот регион возглавил список регионов с наименьшей обеспеченностью местной молодежи учебными местами [1].

Низкая плотность расселения в арктических регионах увеличивает радиусы обслуживания и тем самым делает недоступными для части населения различные услуги, в том числе и образовательные.

Согласно Рейтингу [2], отражающему уровень автоматизации образовательной деятельности по программам общего образования (исключая дошкольное), регионы Арктики (за исключением Красноярского края и Республики Карелия — данные отсутствуют) можно разделить на три группы:

1 группа — регионы с низким уровнем автоматизации образовательной деятельности (Архангельская область и Чукотский АО);

2 группа — регионы, частично соответствующие ЕФТТ уровнем автоматизации образовательной деятельности (Мурманская область и Ненецкий АО);

3 группа — регионы с высоким уровнем автоматизации образовательной деятельности (Республика Саха (Якутия), Ямало-Ненецкий АО и Республика Коми).

Информатизация и цифровизация проходят в разных регионах разными темпами и зависят от множества факторов. В каких-то регионах только начинается оснащение компьютерами, а какие-то регионы уже успешно функционируют в едином информационном пространстве.

В настоящее время практически во всех арктических регионах имеются не только начальные и средние, но и высшие профессиональные заведения (за исключением Ненецкого АО). Среди арктических регионов Мурманская область является самой многочисленной, наиболее высокоурбанизированной и имеет самую высокую плотность населения. Поэтому детальный анализ образовательной среды был проведен на ее примере.

Доступность к образовательным услугам определяется не только территориальным фактором и способностями обучающихся, но и финансовыми возможностями [3, 4]. В настоящее время покупательная способность денежных доходов населения Арктики сокращается, что приводит к стагнации платных образовательных услуг населению, а значит, отражается на уровне доступности образования.

Таким образом, в обозримом будущем цифровые технологии, вероятно, станут доминирующей силой в обществе и переведут образовательный процесс совершенно на новый уровень развития. Цифровизация позволит охватить детей из удаленных территорий (особенно это актуально в условиях Арктики), поскольку они смогут принимать активное участие в онлайн-мероприятиях, которые ранее для них были не доступны.

Литература

1. Эксперты назвали регионы России с самым недоступным высшим образованием. Январь 2017 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/society/30/01/2017/588f0cab9a794716f7e77440>
2. Рейтинг субъектов Российской Федерации по уровню автоматизации образовательной деятельности по программам общего образования (исключая дошкольное). Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.edu.ru/map/technology/>
3. Котырло Е. С. Человеческий капитал северных регионов. ЭКО. № 8. 2008. С. 68–79.
4. Чапаргина А. Н. Об инвестиционной активности населения в арктических регионах. Север и рынок: формирование экономического порядка. 2017. № 3(54). С. 29–37.

Е. А. Захарчук, к.э.н., доцент, руководитель центра
А. Ф. Пасынков, к.э.н., доцент, зав. сектором
Институт экономики Уральского отделения РАН, г. Екатеринбург

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАСЧЕТУ ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ

Наиболее сложным и трудоемким процессом выступает определение валовой добавленной стоимости муниципальных образований Арктической зоны РФ, что потребовало разработки оригинальной методики ее оценки. Для этого был использован богатый российский и зарубежный опыт определения валового муниципального продукта. Предлагается использовать распределительные методы Валового регионального продукта (ВРП) субъектов РФ по аналогии с зарубежным опытом формирования «городского ВМП». Но учитывая специфику, как российской статистической системы, так и объект исследования потребовалось внести ряд изменений в процедуру расчета. Коротко их опишем.

1. В качестве «якорного» показателя при расчете добавленной стоимости территорий предлагается использовать расходы на оплату труда, учитывая мировой опыт, а также тот факт, что расходы на оплату труда в валовой добавленной стоимости в целом в РФ составляют около 50 %.

2. Распределение добавленной стоимости арктических территорий, которые полностью входят в арктическую зону РФ, производится между полным кругом территорий, а для тех регионов, которые лишь частично входят в АЗРФ, необходимо распределение добавленной стоимости с выделением данных только по арктическим муниципальным образованиям.

3. Валовой региональный продукт субъекта РФ является основой распределительных операций добавленной стоимости между муниципальными образованиями в РФ, но в случае с арктическими территориями используемые в зарубежной практике методы корректировки по доходам граждан не имеют большого смысла, поскольку их значительная часть используется вне пределов АЗРФ.

4. Исходя из методологии построения СНС, в состав добавленной стоимости на региональном уровне включаются только другие чистые налоги на производство (налог на землю, имущество, транспортный налог и др.). Но для арктических территорий большое значение играют и другие налоги, взимаемые с производственного сектора. В первую очередь, это налоги на продукты, такие как Налог на добавленную стоимость (НДС), акцизы, налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ). По методологии построения СНС они не включены в состав добавленной стоимости региона, поскольку считаются косвенными платежами. На наш взгляд их необходимо учитывать в составе добавленной стоимости муниципальных образований Арктики, поскольку хоть они и являются платежами, не зависящими от добавленной стоимости, однако фактически изымаются из нее.

Источники данных, необходимые для расчета добавленной стоимости муниципальных образований АЗРФ достаточно разнообразны. Оплату труда наемных работников (без социальных отчислений, как

в региональных таблицах ВРП) можно найти в Базе данных показателей муниципальных образований Росстата РФ (БД ПМО). В данной базе можно провести выборку необходимых показателей по анализируемым территориям в разрезе видов экономической деятельности.

Следующий необходимый показатель — это счет образования доходов Валового регионального продукта регионов РФ. В открытом доступе российским статистическим ведомством названный показатель не предоставляется. Поэтому, были сформированы запросы в территориальные органы статистики на предоставление информации по таблицам образования доходов ВРП по восьми субъектам РФ, полностью или частично входящих в АЗРФ.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ проекта № 18-010-01007 А «Финансовые потоки Арктики: формирование, распределение и использование добавленной стоимости в условиях промышленного освоения новых пространств»

**Г. В. Кобылинская, к.э.н., доцент, зав. отделом
Института экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты**

ДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА В РЕГИОНАХ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ

Повышение интереса к Арктической зоне и усиление ее значимости в качестве стратегической ресурсной базы Российской Федерации обуславливает потребность в проведении оценки инвестиционного потенциала на данной территории в ретроспективе.

Ухудшение показателей инвестиционного потенциала характерно абсолютно для всех регионов Арктической зоны РФ. При этом темпы снижения показателей значительно дифференцированы в разрезе отдельных арктических субъектов.

С целью более четкого представления о происходящих процессах целесообразно разделить регионов с учетом следующих тенденций: устойчиво высокое положение в рейтинге; устойчиво низкое положение в рейтинге; понижательный тренд (непрерывное снижение во времени); повышательный тренд (непрерывный рост во времени); неустойчивое положение (периоды роста сменяются периодами падения).

В группу с устойчивым положением будут включаться регионы, максимальный размах колебаний у которых за исследуемый период не превышает пяти пунктов. В группу с понижательным (повышательным) трендом рекомендуется включать регионы, для которых характерна устойчивая тенденция снижения в период, составляющий не менее пяти последних лет.

Применение сформулированного подхода к регионам Арктической зоны позволяет выделить четыре группы:

- 1 группа (устойчиво высокое положение в рейтинге): Красноярский край, Республика Саха;
- 2 группа (устойчиво низкое положение в рейтинге): Ненецкий автономный округ, Республика Карелия;
- 3 группа (понижательный тренд в рейтинге): Республика Коми, Мурманская область, Архангельская область, Чукотский автономный округ;
- 4 группа (неустойчивое положение в рейтинге): Ямало-Ненецкий автономный округ.

Большинство арктических субъектов попадают в группу с понижательным трендом. Наихудшее положение имеет место в Республике Коми. За 2000-20018 гг. у названного региона инвестиционный потенциал снижается на 25 пунктов в рейтинге. В данном случае интерес представляют значения отдельных потенциалов, составляющих инвестиционный потенциал. Так, колоссальное ухудшение претерпевают потребительский (40 п.), финансовый (27п.) и трудовой (25п.) потенциалы. В данном случае можно провести параллели между названными потенциалами. Потребительский потенциал в соответствии с методикой оценивается с учетом доходов населения. Финансовый — рассчитывается как сумма денежных средств бизнеса (сальдированный финансовый результат деятельности организаций), органов власти (доходы бюджета) и населения. Соответственно, на уровень финансового потенциала население влияет не только через свои доходы, но еще и через налоги с дохода физических лиц (у большинства регионов в течение длительного

времени НДСЛ сохраняет свои позиции основного источника доходов региональных бюджетов). Таким образом, снижение потребительского и финансового потенциалов можно связать, прежде всего, с резким ухудшением положения населения. Это, в свою очередь, отрицательно влияет на рынок труда. Очень сходная ситуация наблюдается и в Мурманской области, которая характеризуется снижением потенциала за исследуемый период на 16 пунктов в рейтинге. При этом потребительский и финансовый потенциалы теряют по 31 пункту в рейтинге.

Стабильно низкие показатели на протяжении исследуемого периода сохраняются у Ненецкого автономного округа и Республики Карелия.

Ухудшение положения в сферах, непосредственно связанных с развитием человеческого капитала, обусловлено узкой направленностью государственных интересов при освоении арктических территорий (реализация, преимущественно, крупномасштабных проектов, связанных с разработкой минерально-сырьевой базы Арктической зоны РФ).

Решение проблемы требует выделения Арктической зоны РФ как самостоятельного объекта государственного регулирования и разработки специального законодательства, включающего механизмы государственной поддержки, арктические преференции и льготы, как для населения, так и для хозяйствующих субъектов (преимущественно, малый и средний бизнес).

Д. С. Крапивин, к.э.н., н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты

НЕКОТОРЫЕ УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ФИНАНСОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Обеспечение устойчивого социально-экономического развития Российской Федерации ставит перед органами государственного управления множество задач, требующих решения. За счет наличия обширных территорий и соответственно большого количества различных по своим характеристикам регионов, важной частью государственной политики является обеспечение сбалансированного развития как на государственном уровне, так и в территориальном аспекте. Обеспечение каждого региона достаточным объемом ресурсов влияет не только непосредственно на социально-экономическое развитие и благосостояние граждан данной местности, но и в конечном итоге повышает темпы экономического роста Российской Федерации и обеспечивает конкурентоспособность российской экономики на мировом уровне.

Особую важность при регулировании регионального социально-экономического развития имеют инструменты финансового воздействия. Это обусловлено первичной необходимостью в наличии достаточного количества ресурсов для использования любых других механизмов воздействия на социально-экономическое развитие регионов. Неудивительно, что существует большое разнообразие финансовых инструментов (предоставление кредитов, дотаций, субсидий и субвенций; изменение налоговой политики в пользу различных уровней получателей; создание особых экономических зон и т.д.). Важным моментом в данном случае является понимание условий и факторов применения тех или иных инструментов. Именно наличие большого их разнообразия создает сложности при принятии решений.

Условно инструменты регионального финансового регулирования могут быть разделены на две группы:

- инструменты выравнивания,
- инструменты стимулирования роста.

Группа выравнивания представлена преимущественно различными межбюджетными трансфертами, таким образом они в основном направлены на краткосрочный эффект, позволяющий предоставить регионам ресурсы для решения текущих проблем, после чего достигается равномерность экономического развития территорий по всей стране. Использование этих инструментов является крайне простым, но в то же время сопряжено с рядом проблем. Необходимо создать адекватную системы показателей, под которые происходит выравнивание и обеспечить жесткий контроль над использованием средств для получения максимального эффекта от вложений, поскольку их возврат фактически не предусмотрен. Одним из вариантов применения этих

инструментов может являться проведение мероприятий в регионах-лидерах (города федерального значения Москва и Санкт-Петербург, Республика Татарстан и др.), в которых уже запущены инвестиционные процессы и дополнительное стимулирование в малой степени повлияет на их общее социально-экономическое развитие, но поспособствует улучшению качества жизни населения.

В группу стимулирования роста можно отнести различные инструменты, имеющие длительный эффект. Сюда попадают различные сложные механизмы организации производственных и социальных процессов поддержания экономики. Эта группа практически не оказывает воздействие на текущее социально-экономическое развитие регионов, но в долгосрочной перспективе обеспечивает рост доходной базы в регионе через несколько лет. В то же время, в отличие от инструментов первой группы обычно предполагается, что вложенные федеральным бюджетом в регион средства будут возвращены. Примером территорий, где стимулирующее воздействие даст максимальный эффект является Арктическая зона Российской Федерации, которая хоть и является сложной с точки зрения обеспечения устойчивого регионального развития, но обладает значительным финансово-инвестиционным потенциалом и стратегической важностью для экономики Российской Федерации.

Важно помнить, что это лишь примерные рекомендации. Если перед федеральными властями стоит задача максимизации валового внутреннего продукта и ускорения его роста, то ситуация изменится диаметрально противоположным образом. Именно чёткое понимание текущей ситуации в стране и регионах является главным условием для обеспечения детальной проработки использования финансовых инструментов в стратегии регионального социально-экономического развития.

Исследование выполнено в рамках гранта РФФИ 20-010-00776 «Совершенствование государственного финансового регулирования развития регионов Арктической зоны РФ как основа обеспечения экономической безопасности российской Арктики».

Г. П. Почивалова, к.э.н., доцент, с.н.с.

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Анапты

ТРАНСПАРЕНТНОСТЬ КРУПНЫХ РЕСУРСНЫХ КОРПОРАЦИЙ В АРКТИКЕ: ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ

Крупные ресурсные корпорации составляют основу экономики арктических регионов, оказывают решающее влияние на ее развитие, осуществляют крупные инвестиционные проекты в Арктике, поэтому информационная прозрачность корпоративного сектора имеет важное значение для развития конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности не только отдельных компаний, но и региона в целом.

Понятие прозрачности (прозрачности) является многогранным, тесно связано с внутренней и внешней средой корпораций и охватывает различные аспекты их деятельности, такие как нормативно-правовой, финансовый, организационный, акционерный, экологический и другие. Асимметричное распределение информации является фундаментальным свойством среды, в которой корпорации функционируют. Повышение прозрачности бизнеса приводит к снижению ее неопределенности, способствует преодолению асимметрии и наоборот, снижение или отсутствие прозрачности усугубляет разрыв в информационном обеспечении инвестиционных процессов, создает серьезные риски для заинтересованных стейкхолдеров и региональных систем управления.

В условиях неразвитости институциональной среды и фондового рынка, отсутствия гарантий прав собственности и независимой судебной системы, — типичной для российского крупного корпоративного сектора, представленного вертикально интегрированными бизнес-организациями, преобладающей моделью стала модель блокхолдера — доминирования одного или нескольких крупных частных собственников, характеризующаяся наименьшей степенью прозрачности и внутрикорпоративным перераспределением финансовых потоков.

В ходе многочисленных корпоративных реструктуризаций, региональные предприятия, включенные в холдинговые бизнес-структуры и превратившиеся в центры затрат, хотя и утратили управленческую самостоятельность, но сохранили при этом свою юридическую определенность и организационно-правовую форму. Ситуация изменилась в результате проведения реформ

гражданского и корпоративного законодательства в 2014–2019 гг., основным итогом которых стало введение новых организационно — правовых форм публичной и непубличной корпорации взамен открытого и закрытого АО.

Ужесточение требований к публичным компаниям, сочетающееся с одновременной либерализацией законодательства в отношении непубличных форм ведения бизнеса, предопределило выбор блокхолдеров — владельцев региональных активов в пользу последних. Те предприятия, которые до реформы были ОАО, на которые распространялись требования по раскрытию информации необходимого объема и качества, превратились, либо в непубличные АО, с возможностью освобождения от необходимости предоставления информации, либо в филиалы, утратившие определенность юридического лица, и, следовательно, всякую необходимость обеспечивать необходимый уровень информационной прозрачности, являясь при этом, бюджетообразующими для регионов их присутствия, что создает проблемы предсказуемости наполнения региональных бюджетов.

Дополнительным фактором информационных рисков при формировании бюджетов регионов является включенность крупнейших региональных предприятий в консолидированную группу налогоплательщиков (КГН), предполагающую распределение налога на прибыль, одного из главных региональных налогов, по формуле, применяемой для филиалов.

Несмотря на детальную регламентацию процессов раскрытия информации и создания инфраструктуры обеспечения транспарентности, соответствующей лучшим мировым практикам, показатели, характеризующие уровень раскрытия корпоративной информации, снизился. По сведениям Центра раскрытия корпоративной информации Группы «Интерфакс», в 2014–2015 гг. только треть компаний-эмитентов, отразили свой статус в уставе, став ПАО. Количество компаний, раскрывающих информацию по ограниченному спектру с 2010 по 2017 годы сократилось в 2,5 раза, а по самому широкому спектру — в 3 раза с небольшой стабилизацией в 2018 году. Сложившаяся ситуация свидетельствует о современной тенденции снижения транспарентности корпоративного сектора в российской и региональных экономиках.

Увеличение в последние годы количества компаний, прошедших процедуру делистинга Московской бирже и автоматически изменивших свой статус с публичного на непубличный, также не способствует общему повышению транспарентности корпоративного сектора. В большинстве стран мира критерием публичности выступает распространение акций среди неограниченного круга лиц, а не процедура листинга, как предусматривается действующим российским законодательством. Таким образом, действующая в России норма еще более сужает круг бизнес-организаций, которые потенциально могли бы обладать этим статусом.

Литература

1. № 99-ФЗ "О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации [Электронный ресурс] // URL: <http://base.garant.ru/70648990/> (дата обращения: 05.11.2019).
2. Федеральный закон от 26.12.1995г. «Об акционерных обществах» №208-ФЗ (редакция от 29.06.2015г.) [Электронный ресурс] // URL: <http://base.garant.ru/10105712/> (дата обращения: 05.11.2019).
3. Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 N 39-ФЗ (ред. от 26.07.2019) [Электронный ресурс] // URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102040905> / (дата обращения: 07.11.2019).
4. Гражданский кодекс РФ [Электронный ресурс] // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения: 07.11.2017).
5. ЕГРЮЛ: содержание и получение информации [Электронный ресурс] // URL: <https://www.audit-it.ru/terms/taxation/egryul/> (дата обращения: 05.11.2019).
6. Центр раскрытия корпоративной информации. Официальный сайт [Электронный ресурс] // URL: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=28188&type=5> (дата обращения: 07.11.2017).
7. LucasRobert.NobelPrize.org. NobelMediaAB2019 [Электронный ресурс] // URL: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1995/summary/> (дата обращения: 09.11.2019).
8. Lucas Robert. Econometric Policy Evaluation: A Critique. — Carnegie- Rochester Conference Series on Public Policy, 1, 1976, pp. 19—46.
9. Сакс Дж. Д., Ларрен Ф. Б. Макроэкономика. Глобальный подход : Пер. с англ.-М.: Дело, 1996. 848с.

Секция 7

«ШКОЛА МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ АРКТИКИ».

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АРКТИКИ — МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД

А. Ю. Марецкая, *м.н.с.*

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, г. Анапиты

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ДОКТРИНЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РФ 2010 ГОДА ДЛЯ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

В 2010 году Указом Президента РФ № 120 был принят документ, определяющий основные стратегические ориентиры государственной экономической политики в части осуществления продовольственной безопасности страны до 2020 года — Доктрина продовольственной безопасности. По мнению экспертов за 10 лет внутренние и внешние угрозы продовольственной безопасности страны исчерпали себя, удалось достигнуть заложенных показателей и даже превысить пороговые значения по некоторым из них. Так, по оценке Минсельхоза, в 2018 году удельный вес отечественной сельскохозяйственной продукции в общем объеме потребления основных продуктов питания по отношению к пороговым значениям был превышен по зерну, растительному маслу, мясу и мясопродуктам, картофелю. Не удалось достигнуть пороговых значений по молоку и молокопродуктам на 5,8 %, соли пищевой на 20,8 %.

Подъему отечественного аграрного сектора способствовало активное развитие программы импортозамещения. Введение эмбарго на поставку импортных продуктов, вступление России во Всемирную торговую организацию и Европейский экономический союз в целом привело к положительной динамике развития аграрного сектора страны и достижению поставленных задач в Доктрине 2010 года.

На примере Мурманской области была проведена оценка продовольственной безопасности по показателям, характеризующим физическую и экономическую доступность, достаточность потребления продовольствия и его качество, устойчивость продовольственной системы. В период 2010–2017 гг. можно наблюдать снижение практически по всем показателям:

- Уровень самообеспечения по основным продуктам питания снизился с 20 до 5 %.
- Покупательная способность доходов населения снизилась с 2,93 до 2,61.
- Энергетическая ценность суточного рациона снизилась с 2551 до 2485,1 ккал.
- Потребление на душу населения (кг в год) снизилось по молоку, яйцу, хлебу, рыбе.

Наблюдается повышение потребления по овощам, картофелю, мясу. Однако только по мясу потребление соответствует рациональным нормам.

– Доля работников сельского хозяйства в общей численности занятых в экономике области снизилась с 0,9 до 0,6 %.

– На 3 % снизилась заработная плата работающих в сельском хозяйстве по отношению к средней заработной плате по области.

– Энергообеспеченность на 100 га посевной площади снизилась с 2263 до 1317 л.с.

– Доля площади, удобренной минеральными удобрениями, сократилась на 14,5 %.

– Рентабельность (с учетом субсидий) снизилась с 6 до 1,7 %.

– Доля убыточных сельскохозяйственных организаций увеличилась с 20 до 50 %.

Увеличение значений за рассматриваемый период наблюдается по следующим показателям:

– Коэффициент покрытия импорта (значительно вырос за счет увеличения экспорта сельскохозяйственных товаров и сырья с 142,6 млн долл. США в 2010 г. до 603,9 млн долл. США в 2017 г. и сокращения импорта с 49,5 до 21,5 долл. США).

– Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума сократилась на 0,6 %.

– Уровень качества потребляемых продуктов питания соответствует допустимому уровню.

Таким образом, по результатам проведенной оценки, уровень продовольственной безопасности Мурманской области остается на низком уровне, причем наблюдается отрицательная динамика по ключевым показателям экономической доступности, достаточности потребления, устойчивости продовольственной системы.

Существующие механизмы государственной аграрной политики не в полной мере способны противостоять рискам и угрозам, оказывающим негативное воздействие на экономику региона и на функционирование продовольственной системы, состояние которой непосредственно влияет на уровень и качество жизни населения региона. При вступлении в силу новой Доктрины продовольственной безопасности РФ 2020 года, в соответствии с ее положениями о механизмах обеспечения продовольственной безопасности, органам исполнительной власти Мурманской области необходимо более четко реализовывать аграрную политику, с учетом региональной специфики в части создания и разработки нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения региональной продовольственной безопасности.

Е. А. Новоселова, учащаяся

МБОУ г. Апатиты «Средняя общеобразовательная школа № 5», г. Апатиты

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СЕВЕРНЫХ УСЛОВИЙ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКУЮ СОСТАВЛЯЮЩУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Успешность профессиональной деятельности в экстремальных условиях Севера и, особенно, Арктики зависит, в первую очередь, от степени психологической безопасности самого специалиста, от особенностей его личности, индивидуальной стрессоустойчивости. Степень влияния экстремальных северных условий на психологическую безопасность работников значительно усиливается и в большей степени негативно проявляется в случае вахтового метода работы (по сравнению с теми работниками, кто осуществляет свою профессиональную деятельность в северных условиях на постоянной основе). Работа вахтовым методом, достаточно распространенная в северных регионах, сопряжена с куда большим числом рисков, связанных с невозможностью выехать с вахты, недоступностью медицинской помощи, недостаточностью средств или временным отсутствием связи с «материком».

Суровые климатические, социальные, производственные, бытовые условия жизни и работы в северных регионах нашей страны усугубляют нагрузки на организм человека, что может проявляться как в неблагоприятных функциональных состояниях, выражающихся в ослаблении физического здоровья человека (увеличении числа заболеваний, длительности болезней, обострении хронических заболеваний и пр.), так и в деструктивном или асоциальном поведении (агрессии, нарушении коммуникации с окружающими, алкоголизме и т.д.). В совокупности это приводит к ещё большему снижению уровня психофизиологического здоровья, и, в результате, — к значительному сокращению эффективности и производительности труда.

С таких позиций не только сами работники, но и предприятия, осуществляющие свою хозяйственную деятельность в северных регионах России, становятся заинтересованными сторонами в вопросе повышения психологической адаптации и устойчивости к работе в неблагоприятных северных условиях, как одного из слагаемых роста профессионализма сотрудников. Таким образом, психологическая составляющая профессиональной деятельности работников в экстремальных условиях регионов Севера России требует в настоящее время значительного усиления внимания менеджмента предприятий к данному вопросу, что, по нашему мнению, должно проявляться в широком применении практики психологического и психофизиологического тестирования потенциальных и уже работающих сотрудников, внедрении в деятельность предприятий методов психологической поддержки и помощи и т.д.

В. Д. Симончук, студентка
экономический факультет Санкт-Петербургского горного университета,
г. Санкт-Петербург
А. Ю. Никулина, к.э.н., доцент
кафедра организации и управления Санкт-Петербургского горного университета,
г. Санкт-Петербург

ОПЫТ НОРВЕГИИ В ПРИВЛЕЧЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В АРКТИКУ

Арктика является для России важным стратегическим объектом, в большей степени благодаря огромным запасам полезных ископаемых. Однако Арктика не является благоприятной территорией для жизни с точки зрения природно-климатических условий, а также географической удаленности от центра страны. Крупнейшие публичные компании, работающие в Арктике — «Газпром», «Новатэк», «ФосАгро», «Норильский Никель» и другие уже столкнулись с недостатком квалифицированного персонала. Привлечение специалистов из других регионов страны требует разработки специальных программ как со стороны компаний-работодателей, так и со стороны государства. В России многие государственные гарантии работникам Севера были разработаны еще в советское время и на сегодняшний день не отражают современные требования молодых специалистов. В связи с этим целесообразным представляется анализ зарубежного опыта привлечения кадров в северные регионы арктических стран: Исландии, Канады, Норвегии, Швеции, Дании, США, Финляндии. Как и Россия, такие страны имеют территории за Полярным кругом, которые также являются менее привлекательными для жизни и работы современной молодежи.

В данном исследовании представлен опыт Норвегии, где около 10 % населения живет к северу от Полярного круга. Согласно статистике, 16 % компаний Северной Норвегии сталкиваются с трудностями по привлечению человеческого капитала по сравнению с показателем 9 %, наблюдаемым по всей стране.

На данный момент правительство Норвегии создает экономическую, законодательную основу, которая бы способствовала развитию территории Арктики, и, следовательно, привлечению человеческого капитала. Для достижения данной стратегической цели планируется выполнить ряд задач:

- 1) Создание и укрепление индустрии поставщиков на Севере Норвегии путем создания цепочки поставок;
- 2) Создание специальных программ образования для молодежи с учетом гендерного баланса населения, программы ускоренного обучения для молодежи с предоставлением наставника, куратора, программы поддержки молодых специалистов, проведение ярмарок карьеры;
- 3) Предоставление субсидий фирмам, в которых работают молодые люди;
- 4) Предоставление «молодежных гарантий» на всех молодых людей в возрасте до 24 лет, включая образование и работу;
- 5) Внедрение системы частичной отмены налогов для учителей и преподавателей, работающих в арктическом регионе;
- 6) Создание и улучшение транспортного сообщения в Баренцевом регионе совместно с Швецией, Финляндией и Россией в целях увеличения мобильности населения;
- 7) Компенсация расходов компаний на транспортное сообщение;
- 8) Развитие индустрии туризма на Шпицбергене. На сегодняшний день компания Visit Svalbard AS является единственной туристической компанией, которая получает ежегодную поддержку непосредственно от Министерства торговли, промышленности и рыболовства. Благодаря туризму будет развиваться инфраструктура и, соответственно, территория будет более привлекательной для работы;
- 9) Освобождение работодателя от взносов на национальное страхование, предоставление налоговых льгот и мер, направленных на физических лиц, проживающих на территории Северной Норвегии. Меры, направленные на отдельных лиц, окажут стабилизирующее воздействие и стимулируют набор квалифицированной рабочей силы, а также сделают проживание на севере более привлекательным.

Опираясь на опыт Норвегии, в работе предложены рекомендации для российского законодательства с целью разработки пакета мер для привлечения человеческого капитала на работу в Арктику, а также выполнен анализ уже применяемых мер поддержки в РФ. Ведь именно законодательно установленные нормы, систематические мероприятия смогут гарантировать людям социальные льготы, обеспечить комфортное проживание и работу на Севере.

Исследование выполнено в рамках научного проекта «Социально-экономический механизм привлечения человеческих ресурсов в Арктический регион Российской Федерации» при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект № 17-78-20145) в Санкт-Петербургском горном университете.

П. С. Грифонова, м.н.с.

В. М. Лопатин, стажер-исследователь

Институт экономики Уральского отделения РАН, г. Екатеринбург

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

В Уральском федеральном округе одним из динамично развивающихся индустриальных регионов выступает Ямало-Ненецкий автономный округ. ЯНАО можно отнести к арктическому региону сравнительно нового промышленного освоения. Поэтому он интересен с точки зрения анализа и оценки факторов, изменение которых под воздействием инвестиционной политики позволит добиться прогнозируемого изменения целевого индикатора инвестиционной привлекательности.

По данным рейтингового агентства «РАЭКС-Аналитика» оценка инвестиционного климата ЯНАО за последние 25 лет изменилась. Потенциал со среднего значения получил статус «пониженный», интегральный инвестиционный риск за это время снизился, переместившись из категории «высокий риск» в «умеренный риск».

С 2012–2018 гг. наибольшее значение ранг риска имел в 2016 году опустившись на 45 позицию. Низкие позиции за рассматриваемый период отмечались по следующим частным инвестиционным рискам: социальном (ранг составляющих инвестиционного риска равен 10 в 2012 г.), экономическом (ранг составляющих инвестиционного риска равен 63 в 2012 г.) и экологическом (ранг составляющих инвестиционного риска равен 83 с 2012 по 2014 гг.). По экологической составляющей автономный округ с 2015 г. завершает ранжированный список субъектов РФ, занимая последнюю строчку рейтинга, показывая тем самым максимальный уровень проблем для инвестора. Экологическая составляющая в реализации инвестиционных проектов играет важную роль, поскольку в условиях активного промышленного освоения территории округа необходимо максимально снизить антропогенную нагрузку, сохранив хрупкую и уникальную экосистему.

Ранг суммарного инвестиционного потенциала Ямало-Ненецкого автономного округа за последние семь лет поднялся с 25 на 21 место. Стоит отметить, что рост происходил неравномерно, отмечалось снижение в 2015–2016 гг., причем в 2016 г. наблюдалось его максимальное значение, как и по интегральному инвестиционному риску региона. Максимально низкие позиции ранга наблюдались по следующим составляющим инвестиционного потенциала: трудовой; финансовый и инфраструктурный.

Национальное рейтинговое агентство инвестиционную привлекательность округа рассматривает самостоятельно, не включая в состав Тюменской области с 2017 г. По итогам 2018 года регион подтвердил свой, установленный в 2017 г, уровень инвестиционной привлекательности, войдя в группу IC2 — «регионы с высоким уровнем инвестиционной привлекательности» второго уровня. Агентство проводит оценку по семи факторам региональной инвестиционной привлекательности: географическое положение и природные ресурсы; трудовые ресурсы; инфраструктура; потенциал регионального спроса и производственный потенциал экономики; институциональная среда и социально-политическая стабильность; финансовая устойчивость регионального бюджета и предприятий региона.

Исследование показало, что за исследуемый период Ямало-Ненецкий автономный округ входит в группу ближайших регионов (IC2) к группе лидеров рейтинга, поэтому анализ влияния факторов составляющих инвестиционный потенциал ЯНАО позволяет определять направленность инвестиций и определить степень их воздействия на экономические показатели региона.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ проекта № 18-010-01007 А «Финансовые потоки Арктики: формирование, распределение и использование добавленной стоимости в условиях промышленного освоения новых пространств».

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Секция 1. ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В АРКТИКЕ

| | |
|---|----|
| Белевских Т. В., Иванова М. В. Арктическое предпринимательство: безграничные перспективы креативных индустрий..... | 4 |
| Богачев В. Ф., Веретенников Н. П. Реструктуризация системы управления экономикой в Арктической зоне РФ..... | 5 |
| Васильев С. Н., Гончаренко С. С., Персианов В. А., Прокофьева Т. А., Цукерман В. А., Есикова Т. Н., Рудакова Е. Н., Сафронова А. А. Формирование стратегического прорыва развития Мурманской области в системе международных транспортных коридоров..... | 6 |
| Воронина Е. П. Комплексное социально-экономическое развитие Арктических территорий Российской Федерации: обоснование рисков в плоскости координат..... | 8 |
| Гасникова А. А. Вопросы организации энергообеспечения в Арктических регионах..... | 9 |
| Евсеева О. О., Череповицын А. Е. Реализация Арктических СПГ-проектов как фактор устойчивого развития Арктической зоны РФ..... | 10 |
| Ильинова А. А., Чанышева А. Ф., Соловьева В. М. Перспективы освоения углеводородных ресурсов шельфа Арктики: мнения экспертов..... | 11 |
| Козьменко С. Ю. Экономическая и оборонная деятельность в «Новой Арктике»: особенности геополитического взаимодействия..... | 12 |
| Котомин А. Б. Нефтегазовые кластеры АЗРФ..... | 13 |
| Крапивин Д. С. Региональный аспект обеспечения экономической безопасности..... | 14 |
| Победоносцева Г. М. Экономические тенденции развития российской Арктики с учетом нарастания глобализации..... | 15 |
| Разманова С. В., Стеблянская А. Н. Арктический кластер СПГ: новые возможности или новые угрозы?..... | 16 |
| Серова В.А. Проблемы и направления развития воздушного транспорта в российской Арктике..... | 17 |
| Туинова С. С. Экономико-правовой климат для развития альтернативной энергетики Севера России..... | 18 |
| Ульченко М. В. Перспективы поставок российского Арктического сжиженного природного газа в страны азиатско-тихоокеанского региона..... | 19 |
| Ульченко М. В. Особенности оценки экономической безопасности прибрежных Арктических регионов..... | 20 |
| Цветков П. С. Роль проектов малотоннажного производства СПГ в развитии регионов Арктики..... | 21 |
| Чинь Динь Конг, Соловьева В. М. Практика управления знаниями в международных нефтегазовых корпорациях: опыт и возможности компании PETROVIETNAM..... | 22 |
| Щеголькова А. А. Россия на глобальном рынке сжиженного природного газа..... | 23 |
| Ющенко В. В., Храпов В. Е. Крупнотоннажные контейнерные перевозки, как фактор снижения транспортных издержек при перевозке грузов в Арктической зоне России..... | 24 |

Секция 2. РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ: ЭКОНОМИКА И ЭКОЛОГИЯ

| | |
|--|----|
| Бианко И. Э., Ильинский А. А. Технологические инновации, определяющие экологическую безопасность при разведке нефти и газа в Арктике..... | 25 |
| Бородин К. А. Проблемы освоения месторождений на Арктическом шельфе России..... | 26 |
| Валькова С. А. Оценка экологического состояния Арктического водоема по показателям макрозообентоса..... | 27 |
| Васильев А. М. Новая доктрина продовольственной безопасности России: прогноз ее выполнения в рыбной отрасли..... | 28 |

| | |
|--|----|
| Ведрова Д. А., Решетняк С. П. Методы повышения эффективности отвалообразования и рекультивации в условиях Севера..... | 29 |
| Волков А. Д., Тишков С. В., Щербак А. П., Каргинова-Губинова В. В. Экономико-правовые противоречия реализации приоритетных проектов развития Арктики в топливно-энергетической сфере..... | 30 |
| Даувальтер В. А. Динамика химического состава поверхностных вод в зоне влияния АО «Северо-западная Фосфорная Компания»..... | 31 |
| Денисов Д. Б., Слукровский З. И., Мязин В. А. Современные исследования водоемов Арктических урбанизированных территорий..... | 32 |
| Иванова Л. В. Влияние особенностей нормативно-правового регулирования на конкуренцию в сфере управления отходами в странах Северной Европы..... | 33 |
| Ильинский А. А., Ильин И. В., Фадеев А. М. Лазерно-оптическая технология дистанционной подводной разведки месторождений углеводородов Арктики..... | 34 |
| Исаева Л. Г., Иванова Л. В. Влияние изменения климата на наземные экосистемы в Мурманской области: биологические исследования и субъективные восприятия..... | 36 |
| Марецкая В. Н. Развитие органического сегмента сельского хозяйства..... | 37 |
| Михайлов В. В., Колпащиков Л. А. Проблемы природопользования коренного населения Таймыра в современных социально-экономических условиях..... | 38 |
| Михайлов К. Л. Формирование конкурентных преимуществ на основе использования древесных отходов (на примере материковых территорий Арктической зоны Европейского Севера России)..... | 39 |
| Петухов А. В. Ключевые факторы освоения трудноизвлекаемых ресурсов углеводородов на суше и на Арктическом шельфе: умные технологии или умные специалисты..... | 40 |
| Тишков С. В., Щербак А. П., Каргинова-Губинова В. В., Волков А. Д. Развитие зелёных технологий и биоэкономики в Арктических регионах России..... | 41 |
| Ющенко В. В., Храпов В. Е., Турчанинова Т. В., Новиков А. А., Котельников В. А., Попова Л. П. Перспективные технологии глубокой переработки рыбных отходов в контуре Арктической зоны России..... | 42 |
| Heininen L. An ambivalence of Arctic development between the environment and economy – how to overcome ‘Political inability’..... | 43 |

Секция 3. СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В АРКТИКЕ: НОВЫЕ ТРЕНДЫ, НОВЫЕ РЕШЕНИЯ

| | |
|---|----|
| Афонькина Ю. А. Инклюзивный ландшафт социальных сред для независимой жизни людей с инвалидностью в Арктике (на примере Мурманской области)..... | 44 |
| Бодрова О. А. «Имандрская группа» Кольских саамов в начале XIX века..... | 45 |
| Дворецкая М. Я., Лощакова А. Б. Образ успешной личности в представлениях работодателей Арктического региона..... | 46 |
| Дозорцев О. Е., Сковпень В. А., Старокожева В. П., Варганынц Т. А. Должностные оклады медицинских работников, в том числе в северных и восточных субъектах Российской Федерации..... | 47 |
| Желнина З. Ю. Образовательные пространства в контексте задач управления привлекательностью городов Мурманской области..... | 48 |
| Жигунова Г. В. Особенности инклюзии людей с инвалидностью в региональных условиях.... | 49 |
| Иконникова О. В. Проблемы оценки комплексного развития Арктических сельских территорий..... | 50 |
| Ключникова Е. М., Иванова Л. В., Маслобоев В. А., Рябова Л. А. Сценарии развития Мурманской области в условиях глобальных изменений: сравнительный анализ..... | 51 |
| Коровкин А. Г., Королев И. Б. Оценка степени напряженности на рынке труда в регионах Арктической зоны РФ..... | 52 |
| Корчак Е. А. Управление трудовым потенциалом как социальным фактором территориального развития: опыт Арктических регионов России..... | 53 |
| Крапивин Д. С. Строительная отрасль как индикатор социального развития Арктической зоны Российской Федерации..... | 54 |

| | |
|--|----|
| Макаров В. М. Социальная составляющая обеспечения устойчивого развития нефтегазового комплекса в труднодоступных районах Российского Севера..... | 55 |
| Мосина Л. Л. Повышение основной (тарифной) части заработной платы – важный фактор привлечения работников в Арктические и Северные регионы России..... | 57 |
| Николаев А. В., Сивоброва И. А., Силуанова Л. С. Оценка социальных аспектов потенциала развития северных территорий..... | 58 |
| Рябова Л. А., Ключникова Е. М. Социальные последствия изменения климата в городах российской Арктики: результаты исследования в Мурманской области..... | 59 |
| Тоичкина В. П. Национальный проект «демография»: механизмы саморазвития и самореализации населения в российской Арктике..... | 60 |
| Торопушина Е. Е., Башмакова Е. П. Социальное предпринимательство в развитии отраслей социальной инфраструктуры российской Арктики..... | 61 |
| Уткова М. А. Прогнозирование и планирование управления эколого-экономической безопасностью в системе устойчивого развития Арктического региона..... | 63 |
| Широкова Л. Н. Закрепление молодежи на российском Севере..... | 64 |
| Якушева У. А. Методика оценки вклада социально ответственных компаний в региональное социально-экономическое развитие..... | 65 |

Секция 4. ИННОВАЦИОННОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ РАЗВИТИЕ СЕВЕРА И АРКТИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

| | |
|---|----|
| Вопиловский С. С. Региональная экономика: инновационный проект инфраструктурного развития Арктических территорий..... | 66 |
| Горячевская Е. С. Оценка инновационного развития регионов Севера и Арктики..... | 67 |
| Жаров В. С. Эффективность технологического обновления промышленных предприятий Арктики в условиях цифровизации экономики..... | 68 |
| Иванова М.В., Гилярова Ю.Л., Атакина В.И. Оценка восприятия региональным сообществом цифровых технологий в сфере услуг..... | 69 |
| Турчанинова Т. В., Храпов В. Е. Концепция инновационного развития промышленных предприятий с единичным и мелкосерийным производством приморского региона Арктической зоны Севера России в условиях цифровой трансформации..... | 70 |
| Цукерман В. А., Горячевская Е. С. Технологическая трансформация как основа социально-экономического развития северных территорий..... | 71 |
| Цукерман В. А., Горячевская Е. С. Особенности стратегического планирования инновационного развития промышленности Севера и Арктики..... | 72 |

Секция 5. РЕГИОНЫ И МУНИЦИПАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ СЕВЕРА И АРКТИКИ

| | |
|---|----|
| Алиева Т. Е., Фильченкова О. А. Оценка арктических субъектов Российской Федерации по показателю «качество окружающей среды»: первые итоги за 2019 год..... | 73 |
| Волков А. Д. Тенденции и проблемы социально-экономического развития арктических территорий Республики Карелия..... | 73 |
| Гущина И. А., Яковчук А. А. Пенсионная реформа 2019 г. – ожидания, суждения, оценки жителей Мурманской области..... | 75 |
| Грушенко Э. Б. Социально-экономические проблемы использования туристско-рекреационного потенциала Западной Арктики и Европейского Севера России..... | 76 |
| Елисеев Д. О. Жилищный сектор Северных регионов России в условиях деградации вечной мерзлоты..... | 77 |
| Наумова Ю. В. Влияние климатических изменений на транспортную инфраструктуру Арктической зоны России..... | 77 |
| Патракова С. С. Сельские территории в пространственном развитии Европейского Севера России..... | 78 |
| Рудаков М. Н. Демографическая яма северного региона: так ли глубока?..... | 79 |
| Самарина В. П. Ключевые приоритеты арктической политики Российской Федерации в нормотворческой литературе..... | 81 |

| | |
|--|-----|
| Самарина В. П. Зарубежный опыт становления пенсионной системы..... | 82 |
| Секушина И. А. Малые и средние города регионов Европейского Севера России: проблемы и перспективы развития..... | 83 |
| Серова Н. А. Роль и место малого города в региональной экономике (на примере города Апатиты Мурманской области)..... | 84 |
| Скуфьина Т. П., Баранов С. В., Гущина И. А., Яковчук А. А. Влияние увеличения пенсионного возраста на социально-экономические процессы арктического региона..... | 84 |
| Скуфьина Т. П. Об исследовании социально-экономической динамики и перспектив развития российской Арктики с учетом геополитических, макроэкономических, экологических, минерально-сырьевых факторов..... | 85 |
| Тимушев Е. Н. В поисках роста местных полномочий..... | 86 |
| Торопушина Е. Е. Медико-демографические резервы повышения пенсионного возраста населения регионов российской Арктики | 87 |
| Секция 6. ФИНАНСОВО-ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СЕВЕРА И АРКТИКИ РОССИИ | |
| Барашева Т. И. Бюджетно-налоговый потенциал северных регионов: факторы воздействия..... | 89 |
| Барашева Т. И. Бюджет как инструмент управления социально-экономическим развитием арктических территорий..... | 90 |
| Вербиненко Е. А., Бадылевич Р. В. Модели участия банковского сектора в системе формирования финансовой базы развития арктических регионов РФ..... | 91 |
| Дядик Н. В., Чапаргина А. Н. Повысят ли цифровые технологии качество образовательных услуг в регионах Арктики?..... | 92 |
| Захарчук Е. А., Пасынков А. Ф. Методологический подход к расчету валовой добавленной стоимости Арктической зоны РФ..... | 93 |
| Кобылинская Г. В. Динамические изменения инвестиционного потенциала в регионах Арктической зоны РФ..... | 94 |
| Крапивин Д. С. Некоторые условия использования инструментов финансового регулирования регионального развития..... | 95 |
| Почивалова Г. П. Транспарентность крупных ресурсных корпораций в Арктике: проблемы и тенденции..... | 96 |
| Секция 7. «ШКОЛА МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ АРКТИКИ». ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АРКТИКИ – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД | |
| Марецкая А. Ю. Основные результаты реализации доктрины продовольственной безопасности РФ 2010 года для Мурманской области..... | 98 |
| Новоселова Е. А. Влияние экстремальных северных условий на психологическую составляющую профессиональной деятельности..... | 99 |
| Симончук В. Д., Никулина А. Ю. Опыт Норвегии в привлечении человеческих ресурсов в Арктику..... | 100 |
| Трифонов П. С., Лопатин В. М. Инвестиционная привлекательность Ямало-Ненецкого автономного округа..... | 101 |



ИНСТИТУТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ИМ. Г.П. ЛУЗИНА –
ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ФГБУН
ФЕДЕРАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
РОССИЯ, 184209, Мурманская область, г.Апатиты, ул.Ферсмана, 24а

ISBN 978-5-91137-423-5



9 785911 374235

