

УДК 911.3 (470)

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ СВЕДЕНИЙ ПО ПРИРОДНО-РЕСУРСНОМУ ПОТЕНЦИАЛУ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Брехунцов А.М.¹, Петров Ю.В.²

¹ООО «МНП «ГЕОДАТА», Тюмень, Российская Федерация

²ФГАОУ «Тюменский государственный университет», Тюмень, Российская Федерация

E-mail: ¹ntc@mnpgeodata.ru, ²y.v.petrov@utmn.ru

Дано стратегическое представление направлений использования природно-ресурсного потенциала в Ямало-Ненецком автономном округе. Конкретизируются основные концептуальные подходы, так как выработка определённых направлений может быть осуществлена только в рамках государственных координации и целеполагания: систематизировать направления использования природных ресурсов; оценить систематизацию сведений по природно-ресурсному потенциалу. Обосновывается, что данная организация работ возможна уже в текущем нормативном правовом поле и на существующей технологической основе, но при этом должны быть выдержаны генеральные линии: учтены геополитические интересы РФ в Арктике; детализированы достигаемые для каждой территориальной общности людей социальные параметры проживания; разработаны геоэкологические системы мониторинга состояния окружающей среды и направления для использования результатов.

Ключевые слова: Арктическая зона РФ, стратегическое планирование, цифровизация стратегии, арктический регион, кастомизация социально-экономического развития.

ВВЕДЕНИЕ

В начале 1990-х гг. отечественными младореформаторами активно был поддержан западный тезис о всемогуществе рынка [1, 2, 3]. Последнему приписывалось искоренение всех исконных российских проблем при помощи пресловутой «невидимой руки» А. Смита [4]. Никого не смущал факт отсутствия успешного опыта реализации свободного рынка; никто не обращал внимание на усиление планирования на современной технологической основе в США, Японии, Западной Европе [5]; никто не возражал против применения в РФ инструментария МВФ, опробованного на спасении банановых республик [6]. Нигде в мире внедрение принципов свободного рыночного регулирования не привело к сбалансированному социально-экономическому развитию, но на постсоветском пространстве в этом были уверены, примерно, как и в надёжности ОАО «МММ» [7].

Последующие системные кризисы отчётливо продемонстрировали капиталистический уклад среди мировых экономических лидеров. Раздача развитыми странами в 2020 г. «вертолётных» денег [8] подчеркнула их ориентацию на плановое долгосрочное американоцентричное развитие [9]. Стратегии в США принимаются на 50–60 и более лет. И нет никакой разницы, какая будет администрация [10], какие внешние и внутренние обстоятельства будут складываться к моменту достижения результатов.

Возвращение РФ к программированию социально-экономического развития явилось свидетельством суверенизации в вопросах государственного управления народным хозяйством. В Российской Арктике при текущих и ожидаемых природных,

социальных, экономических и геополитических трансформациях отсутствие стратегического планирования сводит на нет конкурентоспособность территории за прямые инвестиции [11]. Но в этом случае и возрастает цена ошибки при стратегировании. И, если в районе Сочи олимпийские объекты перестраивались по ходу сооружения, то на Ямале и Гыдане такие корректировки невозможны в краткосрочной перспективе при любых финансовых вложениях.

По оценкам National Snow and Ice Data Center [12], за последние 30 лет среднегодовая температура в Арктике повышалась регулярно вдвое быстрее, чем в среднем на планете. Поэтому и стратегическое планирование на этой территории должно основываться на согласованном оперировании всей природно-социально-экономической информацией. А при соблюдении данного приоритетного условия итоговый документ для арктических регионов РФ кардинально должен отличаться от аналогов в других субъектах РФ. К сожалению, на современном уровне организации стратегического планирования такой дифференциации не наблюдается, что приводит к снижению социально-экономической привлекательности Арктической зоны РФ в целом, инвестиционной привлекательности отдельных арктических кейсов.

Актуальной стала повестка разработки представления направлений использования природно-ресурсного потенциала через призму длительного устойчивого развития. Существующие виды природопользования, систематизация сведений по ним носят разрозненный характер, не позволяющий полноценно использовать природно-ресурсный потенциал территории (в широком смысле данного понятия). В условиях внешнего экономического давления со стороны недружественных стран поиск комплексного использования совокупности имеющихся ресурсов на основе систематизированных сведений является основой оперативной и приемлемой экономической перестройки страны. И в этом направлении природно-ресурсный потенциал российской Арктики является полиаспектным преимуществом.

Целью нашего исследования выступает стратегическое представление направлений использования природно-ресурсного потенциала в Ямало-Ненецком автономном округе. Регион выбран нами в качестве релевантного объекта исследований в границах Арктической зоны РФ исходя из следующих предпосылок:

- полное вхождение в состав АЗ РФ (наряду с Мурманской областью, Ненецким и Чукотским автономными округами);
- наличие углеводородных запасов мирового значения, а также дифференцированных корпоративных и отраслевых планов по их освоению;
- наличие геоэкологических рисков мирового значения;
- наличие информационно-телекоммуникационной инфраструктуры мирового значения.

Соответствующие задачи, которые мы ставим перед собой, в рамках текущего исследования конкретизируют только основные концептуальные подходы, так как выработка определённых направлений может быть осуществлена только в рамках государственных координации и целеполагания:

- 1) систематизировать направления использования природных ресурсов;

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ СВЕДЕНИЙ ПО ПРИРОДНО-РЕСУРСНОМУ ПОТЕНЦИАЛУ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

2) оценить систематизацию сведений по природно-ресурсному потенциалу.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Информационной базой послужили общедоступные материалы стратегического управления АЗ РФ, ЯНАО и зарубежных стран, банки данных по учёту природно-ресурсного потенциала Арктики, ресурсы корпоративной информационной системы «Региональные данные» ООО «МНП «ГЕОДАТА» [13]. Методы исследования: геоинформационный и инфологический. Авторская гипотеза: на основе систематизации сведений по природно-ресурсному потенциалу территории арктического региона формируются кастомизированные концептуальные направления стратегического планирования для устойчивого развития

Новизна исследования. Теоретическая значимость: предложены механизмы организации стратегического планирования систематизации сведений по природно-ресурсному потенциалу в арктическом регионе, которые возможно применить для корректировки государственного управления для долгосрочных целей. Практическая значимость: по итогам выявленного высокого потенциала для систематизации на информационных ресурсах ЯНАО возможно выполнить стратегическое представление природно-ресурсного потенциала, тем самым повысив привлекательность территории для всех групп инвесторов, начиная от жителей, заканчивая государственными стратегами. Здесь мы обращаем принципиальное внимание на то, что арктический регион, даже такой обеспеченный, как ЯНАО, идёт по замкнутому пути ресурсного региона (на примере динамики добычи нефти, когда федеральные задачи решаются, а в регионе происходит стагнация и рецессия).

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ НАПРАВЛЕНИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Для получения результата по данному направлению обратимся к хронологическому представлению реального сектора экономики, по основным тематическим разделам, включая приоритетные направления в контексте кооперации внутри тюменского региона (рис. 1). И развитие Ямало-Ненецкого автономного округа, и южной части Тюменской области (Тюменская область без автономных округов; Юг Тюменской области) протекало по схожему сценарию – различия в специализации. Агропромышленный комплекс до середины 1960-х гг.: оленеводство [14], рыболовство в тундре; земледелие и животноводство – в лесостепи. Топливно-энергетический комплекс с середины 1960-х гг. по настоящее время: газовая специализация в ЯНАО; нефтяная и нефтехимическая специализация на Юге.



Рис. 1. Перспективы развития реального сектора экономики Тюменской области в контексте пространственно-временных сочетаний.

Составлено авторами.

Существующие региональные стратегии развития этих двух регионов, как и квазисекторальные государственные программы отражают сохранение текущего состояния функционирования экономики. Появление прорывных технологий, пропульсивных производств [15] не предусматривается, а все закладываемые результаты укладываются в линейные тренды. Новых стратегических высокотехнологичных инвесторов в таких условиях ожидать не приходится, так как для него не создано поле для извлечения сверхприбыли. А существующие нефтегазовые инвесторы ориентированы на федеральное регулирование и корпоративную повестку, в которой тюменские регионы сопоставляются с ближневосточными и среднеазиатскими кейсами, которые, по мере урегулирования геополитических рисков, становятся более привлекательными. По федеральной повестке также уместным будет привести динамику добычи нефти в РФ в эпоху до коронакризиса (рис. 2): несмотря на снижение добычи нефти с 2006 г. в регионах Тюменской области общие показатели по стране продолжили уверенный рост. Соответственно, общегосударственные линейные тренды роста сохраняются, а усиление региональной дифференциации скорее отражает эффективность работы федеральных чиновников за счёт появления и усиления новых центров нефтедобычи.

Сложившийся результат, на наш взгляд, обусловлен 2 первопричинами. 1) формирование стратегии осуществляется без соответствующей историко-географической детализации развития муниципалитетов и отдельных населённых

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ СВЕДЕНИЙ ПО ПРИРОДНО-РЕСУРСНОМУ ПОТЕНЦИАЛУ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

пунктов. 2) стратегические документы пишутся, реализуются и проверяются профильными чиновниками, что исключает появление научно-обоснованных инноваций. Внутреннее обоснование данного развития ситуации также находится: «будем реалистами», мы хотели «сделать схему не такую, как это сделал бы посторонний, привлечённый извне разработчик, а такую, которая будет отражать наше видение, выработанное годами работы именно в этой сфере и именно в этом субъекте Федерации» [16].

В этих условиях для систематизации природных ресурсов территории целесообразно разделить авторов стратегии от её исполнителей, от её проверяющих. Во главу угла поставить стратегические показатели, на которые необходимо ориентироваться, проектировать [17, 18]. При выявлении на этапе регулярного мониторинга отступления от достижения показателей вносятся соответствующие коррективы: производится смена исполнителей, либо уточняется научно-обосновывающая часть стратегии, для достижения итогового значения при соответствующей доработке.

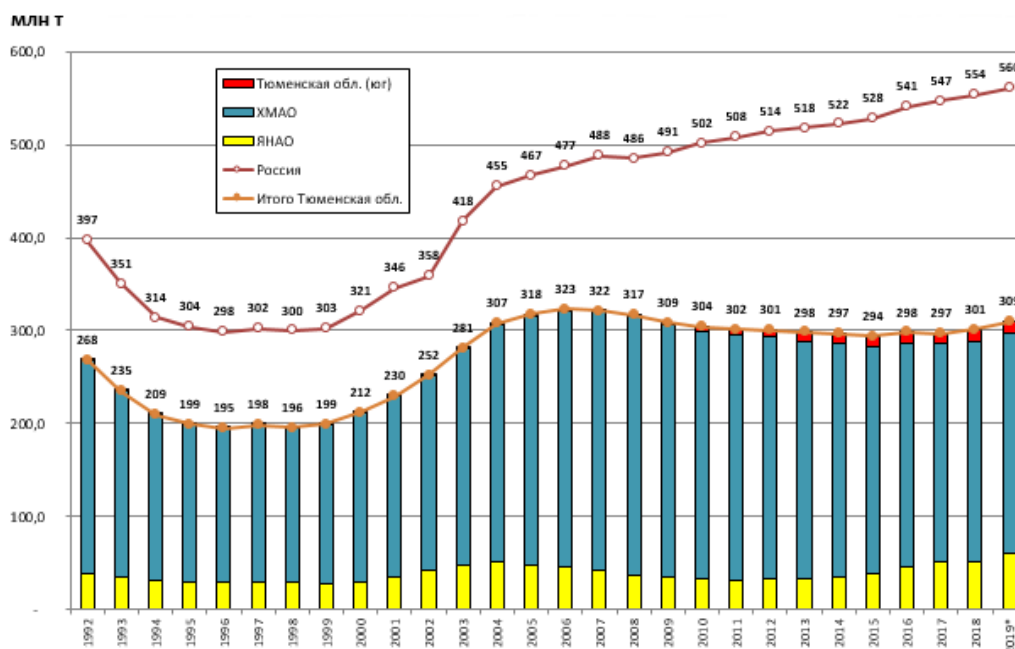


Рис. 2. Добыча нефти в РФ, 1992–2019 гг.

Составлено авторами по [13].

В этом же направлении следует обратить внимание на федеральную организацию арктического управления. Соответствующее территориальное выделение было выполнено, а соответствующего органа госуправления не назначено. Как отметил А.В. Маслобоев [19] «в настоящее время отсутствует целостная экспертно-аналитически-координационная структура управления, осуществляющая анализ и оптимизацию межотраслевых связей, обеспечивая реальное взаимодействие

власти, бизнеса и науки (образования) в АЗРФ, и определяющая прогноз устойчивого развития этого мегарегиона» В итоге, произошло объединение разноформатных образований: Дальневосточного федерального округа и Арктической зоны РФ. На наш взгляд, необходимо создание соответствующего Арктического федерального округа, что обеспечило бы идентификацию получения результатов со стороны соответствующего ведомства. На данный момент существующая организация не отражает стратегическое значение Арктики в российской социально-экономической повестке (как, например, было во время существования Крымского федерального округа), дискредитирует российское управление через внедрение абсурдных аналогий дальневосточного и арктического гектаров.

Вторым направлением приоритетных работ должна стать систематизация сведений по организации реального сектора экономики в населённых пунктах арктического региона. Здесь следует особо подчеркнуть, что ориентация должна осуществляться на реальные узлы экономики – населённые пункты, поселенческие сети [20, 21], а не на обширные районы, либо условные сельские поселения. При этом выбранный путь оптимизации муниципального управления (ликвидация сельских поселений путём создания в Ямало-Ненецком автономном округе муниципальных округов в границах районов) только лишь усложняет учёт местной специфики по отношению к определённому месту (управленцы остаются только в бывших райцентрах), как и снижает возможности сравнительного пространственно-временного анализа в границах соответствующих муниципальных образований. Если в границах муниципального округа Ямальский район функционируют традиционные оленеводческие поселения, рыболовецкие посёлки, логистические административные центры и современные технологические хабы, как Сабетта, то, очевидно, что стратегическое планирование должно быть основано для каждого из населённых пунктов.

Уместными мероприятиями здесь могут быть следующие 2 задачи:

- провести сбор, систематизацию данных хозяйственного учета всех населённых пунктов автономного округа за последние 10 лет для цифрового представления развития определённых звеньев регионального агропромышленного комплекса;
- создать крупномасштабную карту хозяйственного распределения земель (пастбища, луга, сенокосы, болотные массивы и т.п.), по аналогии с ландшафтными планами в Европейском союзе, для формирования инвестиционного облика территории и подготовки стратегий развития.

Третьим направлением считаем интеграцию внутри стратегии направлений взаимодействия с южными регионами РФ, как и приоритизацию внутреннего потребления. Несмотря на многолетнюю декларацию необходимости диверсификации отечественной экономики, соответствующих работ не было выполнено. Как в целом по экономике, так и по её территориально-производственным комплексам, энергопроизводственным циклам и межотраслевым комплексам. Сейчас, когда недружественные страны вводят против российской экономики рестрикции, приходится решать эту задачу в пожарном режиме. Но и здесь обнаруживаем искусственное упрощение, когда производится

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ СВЕДЕНИЙ ПО ПРИРОДНО-РЕСУРСНОМУ ПОТЕНЦИАЛУ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

переформатирование с «сырьевой придаток Запада» на «сырьевой придаток Китая», а вместо классической «Запад нам поможет» возник тезис о «китайской помощи». Всего этого можно избежать, если выстроить цепочку кооперативных взаимодействия по линии Север-Юг, одним из наиболее проработанных воплощений данной кооперации выступал проект «Урал Промышленный – Урал Полярный» [22], реализация которого позволила бы снять многие геополитические, геоэкологические и социально-экономические проблемы страны.

В качестве четвёртого направления можно рассматривать геоэкологическое направление. За последние полвека западным сообществом было порождено несколько сотен различных экологических манифестов, призывающих мир измениться ради безопасного будущего. Наиболее популярными стали следующие идеи: устойчивое развитие, разрушение озонового слоя, глобальное потепление, экосистемные услуги и т.п. Итогом только приведённых примеров всегда являлось создание соответствующего экономического механизма, снижающего конкурентоспособность стран БРИКС, усиливающего технологическое и методологическое доминирование развитых экономик, даже при неудовлетворительных результатах в зелёной экономике [23]. При этом, даже если механизм наилучшим образом подходил для отечественной экономики (Киотский протокол), то он не был реализован. Напротив, РФ всегда предстаёт экологическим Тифоном, нередко, собственноручно и безапелляционно подтверждая это. С другой стороны, бывший заместитель министра иностранных дел Соединённого королевства А. Дункан отметил, что таяние арктического ледового покрова в летний период может сократить время в пути между Азией и Европой на 10 дней, что принесёт экономическую выгоду Великобритании, поскольку будет снижено потребление топлива, что, в свою очередь, уменьшит загрязнение окружающей среды региона [24]. Что лишний раз подчёркивает необходимость ориентации на национальные интересы в вопросах выработки стратегического отношения к очередной западной арктической инициативе.

Вместе с тем, на территории Ямало-Ненецкого автономного округа располагается Обская губа, как концентратор стоковых речных загрязнений с крупнейшего Обь-Иртышского бассейна. Современные технологии и методология Росгидромет позволяет создать единый цифровой бассейн [25], который отражал бы реальное геоэкологическое состояние в створах Оби по концентрации основных поллютантов [26]. Через данную организацию геоэкологического мониторинга возможна оценка трансграничного загрязнения, а также представление существующего природного фона в различных местностях. Формирование соответствующей базы данных и их последующий анализ послужат доказательной базой для оценки геоэкологического состояния в приустьевой части Ямало-Ненецкого автономного округа, выявления источников загрязнений, экологической открытости природопользователей перед региональными сообществами.

Другим геоэкологическим решением можно рассматривать систему мониторинга над состоянием вечной мерзлоты в границах существующих лицензионных участков в составе соответствующих мерзлотных скважин [27]. Нормативная правовая часть включается в состав соответствующих лицензионных

соглашений, а информация, опять же, становится доступной для всех стейкхолдеров. При наличии соответствующей базы данных и их последующего аналитического разбора возникает возможность реагирования на проявления глобального потепления, на трансформацию вечной мерзлоты, что сегодня востребовано как самими недропользователями, так и структурами государственного и муниципального управления.

В целом, за счёт сохранённого геоэкологического потенциала в Российской Арктике целесообразно на уровне региональных стратегий задавать региональные экостандарты, которые позволят производить экологически конкурентоспособную продукцию с соответствующим уровнем кастомизации. А через систему верифицированной оценки транснационального загрязнения реализуется механизм возмещения экологического ущерба арктическим природно-территориальным комплексам Ямало-Ненецкого автономного округа со стороны зарубежных загрязнителей. Например, при выявлении трансграничного поступления радионуклидов от заводов по переработке ядерного топлива в Великобритании и Франции, которое было выявлено на архипелаге Новая Земля [28]

Пятым направлением является импортозамещение и внедрение информационных технологий, реализуемых в странах Арктического совета. Внутри арктической восьмёрки РФ окружена недружественными странами, что в текущих условиях девальвирует любое ранее достигнутое соглашение. Поэтому, несмотря на высокую стоимость, возникла потребность в создании собственных арктических цифровых технологий. Прежде всего, за счёт создания центров обработки данных в арктических условиях низких температур [29].

Таким образом, с учётом рассмотренных 5 направлений, выделим 18 стратегических производств для Ямало-Ненецкого автономного округа, (представлены на Рис. 1). Их систематизированное комплексное вовлечение может быть детализировано в рамках разработки региональной стратегии и муниципальных стратегий, соответствующих государственных и муниципальных программ. Для достижения полноценного результата необходимым детализирующим шагом является разработка стратегий развития отраслей народного хозяйства, включая роль региона в освоении Арктической зоны РФ.

ОЦЕНКА СИСТЕМАТИЗАЦИИ СВЕДЕНИЙ ПО ПРИРОДНО-РЕСУРСНОМУ ПОТЕНЦИАЛУ

Существующая в автономном округе систематизация сведений по природно-ресурсному потенциалу представлена в составе имеющихся государственных информационных систем федерального и регионального уровней: публичная кадастровая карта Росреестр и Единая картографическая система окружного Правительства. В рамках данных ГИС отражены ресурсы территории с соблюдением выполнения необходимых инфологических требований по легитимности, актуальности, полноте. Однако реализация отдельных тематических направлений в качестве самостоятельных карт снижает потенциал сопоставимости использования данных. Снятие данной проблемы возможно на основе механизма интеграции между

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ СВЕДЕНИЙ ПО ПРИРОДНО-РЕСУРСНОМУ ПОТЕНЦИАЛУ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

системами и их блоками, что является неотъемлемой составляющей нормативной правовой документации 2 рассматриваемых систем. Поэтому, на сегодняшний день можно оценить удовлетворительно систематизацию сведений в регионе.

Основными тематическими перспективами развития систематизации сведений, на наш взгляд, являются следующие направления: интеграция данных с информационными системами соседних регионов и тематическое встраивание новых стратегических направлений в состав существующих инфологических моделей государственных информационных систем. Примером организации межрегионального взаимодействия может быть ориентация на существующие и перспективные центры (рис. 3). Примером перспективного тематического направления может быть торфяное производство с его разнообразием производимой продукции (рис. 4).



Рис. 3. Центры экономического развития в границах Тюменской области.

Составлено авторами по [13].

Одним из очевидных решений для стратегического планирования и последующего мониторинга исполнения отраслевых стратегий является создание Территориальной информационной системы Тюменской области, как комплекса представления взаимоувязанных социальных и экономических взаимодействий, в которой представить стратегические показатели в цифре, пространстве, времени, в

разрезе органов власти и ответственных персоналий. Соответствующие решения позволяют отслеживать в реальном времени исполнение стратегических задач, получать запросы на последующую оптимизацию как методологического инструментария для регионального стратегирования, так и программного обеспечения. Особо важным является элемент получения обратной связи от конечных бенефициаров успешной реализации региональной стратегии – граждан региона, предпринимательского сообщества и социальных групп.

I. ХИМИЧЕСКОЕ	II. АГРАРНОЕ	III. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ	IV. ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ	V. СТРОИТЕЛЬНОЕ	VI. МЕДИЦИНСКОЕ
воска, парафины	биостимуляторы роста	сорбенты	брикеты	теплоизоляционный материал	антисептики
красители	детоксиканты почв	фильтры-поглотители	композитное топливо	буровые растворы	препараты глазных болезней
ингибиторы коррозии	мелиоранты	поглотители радионуклидов	кусковой торф	вязующие средства	пилоидотерапия
спирты	подстилка	тара, упаковка	фрезерный торф	кровельные покрытия	препараты онкологии
моносахара	кормовые дрожжи, питательные смеси	ландшафтный компонент	биогаз	отделочные материалы	косметические препараты
метанол	структурообразователь	биотуалеты	жидкое топливо	уплотнители	стоматологические препараты
щавелевая и др. кислоты	рассадный материал	леганты	торфяной кокс	торфосапропелебетон	препараты гинекологических заболеваний

Рис. 4. Направления использования торфа.

Составлено авторами по [30].

Одним из очевидных решений для стратегического планирования и последующего мониторинга исполнения отраслевых стратегий является создание Территориальной информационной системы Тюменской области, как комплекса представления взаимосвязанных социальных и экономических взаимодействий, в которой представить стратегические показатели в цифре, пространстве, времени, в разрезе органов власти и ответственных персоналий. Соответствующие решения позволяют отслеживать в реальном времени исполнение стратегических задач, получать запросы на последующую оптимизацию как методологического инструментария для регионального стратегирования, так и программного обеспечения. Особо важным является элемент получения обратной связи от конечных бенефициаров успешной реализации региональной стратегии — граждан региона, предпринимательского сообщества и социальных групп.

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ СВЕДЕНИЙ ПО ПРИРОДНО-РЕСУРСНОМУ
ПОТЕНЦИАЛУ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время созданы предпосылки для организации в Ямало-Ненецком автономном округе стратегического планирования на новых технологико-методологических основах. При сочетании федеральной, региональной, местной и корпоративной арктических политик достижение результатов становится залогом инвестиционной привлекательности объектов стратегирования. Существующий природно-ресурсный потенциал арктических регионов не имеет долгосрочных комплексных планов использования. При этом даже на примере арктического сырьевого лидера, отмечается ограниченность используемых направлений

Данная организация работ возможна уже в текущем нормативном правовом поле и на существующей технологической основе, но при этом должны быть выдержаны генеральные линии: учтены геополитические интересы РФ в Арктике; детализированы достигаемые для каждой территориальной общности людей (коренные малочисленные народы Севера, специалисты-вахтовики, коренное население) социальные параметры проживания в границах определённой территориальной общественной системы (территории традиционного природопользования, вахтовые посёлки, населённые пункты); разработаны геоэкологические системы мониторинга состояния окружающей среды и направления для их последующего анализа, практического использования результатов. Основным инструментом стратегирования может стать кастомизация имеющихся ресурсов под запросы отечественных потребителей. В свою очередь, здесь требуется комплексная работа по систематизации сведений, позволяющая эффективно использовать совокупность природных ресурсов, их характеристики под нужды потребителей. В этом случае, информация должна быть легитимной, актуальной, полной, выверенной и соотнесённой с другими тематическими блоками, чтобы, например, развитие агропромышленного комплекса и топливно-энергетического комплекса происходило на уровне взаимодействия, когда газовики закупают продукцию у оленеводов, а оленеводы обеспечивают экологический мониторинг на путях каслания.

Систематизированные сведения в одном проекте становятся производителями вторичных, третичных и последующих данных, которые позволяют применять частные решения для локальных проблем. В этом случае, при соответствующем системном подходе, у инвестора всегда имеется представление о ресурсной базе локального месторождения (газа, торфа, песка и др.), проходящей рядом производственной инфраструктуре, о природных рисках и направлениях их страхования. В условиях такой определённости арктические регионы становятся привлекательными для инвесторов. А в случае возникновения дополнительного спроса со стороны предпринимательского сообщества информационно-обеспеченная региональная власть всегда сможет предоставить предложение, соотнесённое с имеющимися долгосрочными приоритетами и текущими характеристиками природно-ресурсного потенциала.

Список литературы

1. Гайдар Е. Т. Современный экономический рост и догоняющее развитие // *Мировая экономика и международные отношения*. 2003. № 8. С. 31–40.
2. Бабашкин В. В. Как понять нашу глубинку // *Крестьяноведение*. 2019. Т. 4. № 4. С. 115–123.
3. Чубайс А. Б. Реформа российской электроэнергетики: десять лет спустя // *Вопросы экономики*. 2018. № 8. С. 39–56.
4. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Эксмо, 2007. 1056 с.
5. Тимошенко А. И. План или стихия рынка? Из истории государственного планирования // *ЭКО*. 2007. № 1(391). С. 125–140.
6. Капица Л. М. Международный институт иностранной помощи // *Вестник МГИМО Университета*. 2011. № 4(19). С. 70–98.
7. Алабердеев Р. Р., Латов Ю. В. Финансовые пирамиды как форма непроизводительного предпринимательства // *Terra Economicus*. 2010. Т. 8. № 2. С. 35–43.
8. Горюнов Е. Л., Дробышевский С. М., Мау В. А., Трунин П. В. Что мы (не) знаем об эффективности инструментов ДКП в современном мире? // *Вопросы экономики*. 2021. № 2. С. 5–34.
9. Глазьев С. Ю. О глубинных причинах нарастающего хаоса и мерах по преодолению экономического кризиса // *ЕВРАЗИЙСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ: экономика, право, политика*. 2020. № 2. С. 11–22.
10. Коньшев В. Н., Сергунин А. А. Эволюция концептуальных основ арктической стратегии США // *Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4. История. Регионоведение. Международные отношения*. 2022. Т. 27, № 2. С. 225–236.
11. Пилясов А. Н. Суверенитет как экономико-географический феномен (на примере трендов развития Арктической зоны РФ) // *Вестник СПбГУ. Науки о Земле*. 2017. Т. 62. № 3. С. 280–299.
12. National Snow & Ice Data Center (NSIDC) Climate Change in the Arctic. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nsidc.org/> (дата обращения: 12.06.2022).
13. Проект «Региональные данные». Номер свидетельства: RU 2020670038 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_44439831_49292275.PDF (дата обращения: 12.06.2022).
14. Южаков А. А., Детгер Г. Ф. Трансформация оленеводства Арктики в условиях рыночной экономики (на примере Ямала) // *Арктика: экология и экономика*. 2020. № 4 (40). С. 139–150.
15. Кузнецов С. В., Лачининский С. С., Михайлов А. С., Шендрик А. В. Пропульсивные отрасли регионов Западного порубежья России в условиях геополитической турбулентности // *Экономика региона*. 2019. Т. 15. № 4. С. 1253–1265.
16. Шевелева О. В. Будем реалистами // *Твердые бытовые отходы*. 2017. № 6 (132). С. 12–13.
17. Балацкий Е. В., Екимова Н. А. Инструменты государственного управления: прогнозирование vs проектирование // *Управленец*. 2021. Т. 12, № 1. С. 18–31.
18. Аганбегян А. Г. О необходимости планирования в новой России // *Вопросы политической экономии*. 2021. № 2. С. 27–44.
19. Маслобоев А. В. Концепция Центра перспективных исследований и обеспечения безопасности Арктики // *Арктика: экология и экономика*. 2019. № 2 (34). С. 129–143.
20. Шелудков А. В., Орлов М. А. Топология сети населенных пунктов как фактор динамики сельского расселения (на примере Тюменской области) // *Известия Российской академии наук. Серия географическая*. 2019. № 4. С. 46–62.

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ СВЕДЕНИЙ ПО ПРИРОДНО-РЕСУРСНОМУ
ПОТЕНЦИАЛУ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

21. Нефедова Т. Г. Поляризация социально-экономического пространства и перспективы сельской местности в староосвоенных регионах Центра России // Крестьяноведение. 2021. Т. 6. № 1. С. 126–153.
22. Табаков Н. В. Транспортный коридор "Урал промышленный – Урал Полярный": проблемы, пути развития // Экономика региона. 2007. № S2. С. 120–129.
23. Сахаров А. Г. Устойчивое развитие арктических территорий Канады: цели и результаты // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2020. Т. 15. № 4. С. 140–162.
24. Гутенёв М. Научная дипломатия Великобритании в Арктике // Мировая экономика и международные отношения. 2020, т. 64, № 2, С. 110–117.
25. Винокуров Ю. И., Пузанов А. В., Зиновьев А. Т., Ловцкая О. В. ГИС-проект поддержки принятия решений по управлению водными ресурсами Обь-Иртышского бассейна // ИнтерКарто. ИнтерГИС. 2011. Т. 17. С. 243–246.
26. Брехунцов А. М., Петров Ю. В., Прыкова О. А. Экологические аспекты развития природно-ресурсного потенциала российской Арктики // Арктика: экология и экономика. 2020. № 3 (39). С. 34–47.
27. Брехунцов А. М., Петров Ю. В., Прыкова О. А. Концептуальное представление создания опорной наблюдательной сети для мониторинга многолетнемерзлых пород // Российская Арктика. 2021. № 12. С. 23–32.
28. Крячюнас В. В., Кузнецова И. А., Игловский С. А., Баженов А. В., Дружинин С. В., Котова Е. И. Пространственное распределение естественных и техногенных радионуклидов в арктических почвах побережья залива Моллера, архипелаг Новая Земля // Теоретическая и прикладная экология. 2021. № 1. С. 147–153.
29. Кравчук А. А. Перспективы роста экономики Исландии в постковидный период // Современная Европа. 2021. № 3(103). С. 128–138.
30. Лопатин К. И., Юсупов И. А., Толстограй В. И., Никитина А. Ю. Рациональное использование торфяных ресурсов ХМАО-Югра // Проблемы региональной экологии. 2006. № 3. С. 97–100.

**SYSTEMATIZATION OF INFORMATION ON THE NATURAL RESOURCE
POTENTIAL OF THE YAMALO-NENETS AUTONOMOUS OKRUG FOR
SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

Brekhuntsov A. M.¹, Petrov Y. V.²

¹LLC GEODATA, Tyumen, Russian Federation

²University of Tyumen, Tyumen, Russian Federation

E-mail: ¹ntc@mnpgeodata.ru, ²y.v.petrov@utmn.ru

The purpose of the study is a strategic presentation of the directions of using the natural resource potential in the Yamalo–Nenets Autonomous Okrug. The corresponding tasks specify the main conceptual approaches, since the development of certain directions can be carried out only within the framework of state coordination and goal-setting: to systematize the directions of use of natural resources; to evaluate the systematization of information on natural resource potential. This organization of work is possible already in the current regulatory legal framework and on the existing technological basis, but at the same time general lines must be maintained: the geopolitical interests of the Russian Federation in the

Arctic are taken into account; the social parameters of residence achieved for each territorial community of people are detailed; geocological systems for monitoring the state of the environment and directions for using the results are developed.

The information base was the publicly available materials of the strategic management of the AZ of the Russian Federation, the Yamalo-Nenets Autonomous District and foreign countries, data banks on accounting for the natural resource potential of the Arctic, the resources of the corporate information system "Regional Data" LLC "MNP "GEODATA" [13]. Research methods: geoinformation and infological.

The author's hypothesis: on the basis of systematization of information on the natural resource potential of the territory of the Arctic region, customized conceptual directions of strategic planning for sustainable development are formed. The novelty of the study. Theoretical significance: the mechanisms of organizing strategic planning and systematization of information on natural resource potential in the Arctic region, which can be used to adjust public administration for long-term goals, are proposed. Practical significance: based on the results of the identified high potential for systematization on the information resources of the Yamal-Nenets Autonomous District, it is possible to carry out a strategic

Currently, prerequisites have been created for the organization of strategic planning in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug on new technological and methodological foundations. With a combination of federal, regional, local and corporate Arctic policies, achieving results becomes the key to the investment attractiveness of strategic objects. The existing natural resource potential of the Arctic regions does not have long-term integrated use plans. At the same time, even on the example of the Arctic raw materials leader, the limitations of the directions used are noted

This organization of work is possible already in the current regulatory legal framework and on the existing technological basis, but at the same time general lines must be maintained: the geopolitical interests of the Russian Federation in the Arctic are taken into account; the social parameters of living within the boundaries of a certain territorial community of people (indigenous peoples of the North, shift workers, indigenous population) are detailed systems (territories of traditional nature management, shift settlements, settlements); geocological systems for monitoring the state of the environment and directions for their subsequent analysis, practical use of the results have been developed. The main strategizing tool can be the customization of available resources to meet the needs of domestic consumers. In turn, comprehensive work is required here to systematize information that allows effective use of the totality of natural resources, their characteristics for the needs

Systematized information in one project becomes producers of secondary, tertiary and subsequent data that allow the application of private solutions to local problems. In this case, with an appropriate systematic approach, the investor always has an idea about the resource base of the local field (gas, peat, sand, etc.), the production infrastructure passing nearby, about natural risks and the directions of their insurance. In the conditions of such certainty, the Arctic regions become attractive for investors. And in case of additional demand from the business community, the information-secured regional government will always be able to provide a proposal correlated with the existing long-term priorities and current characteristics of the natural resource potential.

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ СВЕДЕНИЙ ПО ПРИРОДНО-РЕСУРСНОМУ
ПОТЕНЦИАЛУ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Keywords: Arctic zone of the Russian Federation, strategic planning, digitalization of strategy, Arctic region, customization of socio-economic development.

References

1. Gajdar E. T. Sovremennyj ekonomicheskij rost i dogonyayushchee razvitie // Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya. 2003. № 8. S. 31–40. (in Russian)
2. Babashkin V. V. Kak ponyat' nashu glubinku // Krest'yanovedenie. 2019. T. 4. № 4. S. 115–123.
3. Шубаев А. В. Реформа российской электроэнергетики: десять лет спустя // Вопросы экономики. 2018. № 8. S. 39–56. (in Russian)
4. Smit A. Issledovanie o prirode i prichinah bogatstva narodov. M.: Eksmo, 2007. 1056 s.
5. Timoshenko A. I. Plan ili stihiya rynka? Iz istorii gosudarstvennogo planirovaniya // EKO. 2007. № 1(391). S. 125–140. (in Russian)
6. Kapica L. M. Mezhdunarodnyj institut inostrannoj pomoshchi // Vestnik MGIMO Universiteta. 2011. № 4(19). S. 70–98. (in Russian)
7. Alaberdeev R. R., Latov YU. V. Finansovye piramidy kak forma neproizvoditel'nogo predprinimatel'stva // Terra Economicus. 2010. T. 8. № 2. S. 35–43. (in Russian)
8. Goryunov E. L., Drobyshevskij S. M., Mau V. A., Trunin P. V. CHto my (ne) znaem ob effektivnosti instrumentov DKP v sovremennom mire? // Вопросы экономики. 2021. № 2. S. 5–34. (in Russian)
9. Glaz'ev S. YU. O glubinnyh prichinah narastayushchego haosa i merah po preodoleniyu ekonomicheskogo krizisa // EVRAZIJSKAYA INTEGRACIYA: ekonomika, pravo, politika. 2020. № 2. S. 11–22. (in Russian)
10. Konyshchev V. N., Sergunin A. A. Evolyuciya konceptual'nyh osnov arkticheskoy strategii SSHA // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4. Istoriya. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya. 2022. T. 27, № 2. S. 225–236. (in Russian)
11. Pilyasov A. N. Suverenitet kak ekonomiko-geograficheskij fenomen (na primere trendov razvitiya Arkticheskoy zony RF) // Vestnik SPbGU. Nauki o Zemle. 2017. T. 62. № 3. S. 280–299. (in Russian)
12. National Snow & Ice Data Center (NSIDC) Climate Change in the Arctic. [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://nsidc.org/> (data obrashcheniya: 12.06.2022). (in Russian)
13. Proekt «Regional'nye dannye». Nomer svidetel'stva: RU 2020670038 [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: https://elibrary.ru/download/elibrary_44439831_49292275.PDF (data obrashcheniya: 12.06.2022). (in Russian)
14. YUzhakov A. A., Detter G. F. Transformaciya olenevodstva Arktiki v usloviyah rynochnoj ekonomiki (na primere Yamala) // Arktika: ekologiya i ekonomika. 2020. № 4 (40). S. 139–150. (in Russian)
15. Kuznecov S. V., Lachininskij S. S., Mihajlov A. S., SHendrik A. V. Propul'sivnye otrasli regionov Zapadnogo porubezh'ya Rossii v usloviyah geopoliticheskoy turbulentsnosti // Ekonomika regiona. 2019. T. 15. № 4. S. 1253–1265. (in Russian)
16. SHEveleva O. V. Budem realistami // Tverdye bytovye othody. 2017. № 6 (132). S. 12–13.
17. Balackij E. V., Ekimova N. A. Instrumenty gosudarstvennogo upravleniya: prognozirovaniye vs proektirovaniye // Upravlenec. 2021. T. 12, № 1. S. 18–31. (in Russian)
18. Aganbegyan A. G. O neobhodimosti planirovaniya v novoj Rossii // Voprosy politicheskoy ekonomii. 2021. № 2. S. 27–44. (in Russian)
19. Masloboev A. V. Konceptiya Centra perspektivnyh issledovanij i obespecheniya bezopasnosti Arktiki // Arktika: ekologiya i ekonomika. 2019. № 2 (34). S. 129–143. (in Russian)

20. Sheludkov A. V., Orlov M. A. Topologiya seti naselennykh punktov kak faktor dinamiki sel'skogo rasseleniya (na primere Tyumenskoj oblasti) // Izvestiya Rossijskoj akademii nauk. Seriya geograficheskaya. 2019. № 4. S. 46–62. (in Russian)
21. Nefedova T. G. Polyarizaciya social'no-ekonomicheskogo prostranstva i perspektivy sel'skoj mestnosti v staroosvoennykh regionah Centra Rossii // Krest'yanovedenie. 2021. T. 6. № 1. S. 126–153. (in Russian)
22. Tabakov N. V. Transportnyj koridor "Ural promyshlennyj – Ural Polyarnyj": problemy, puti razvitiya // Ekonomika regiona. 2007. № S2. S. 120–129. (in Russian)
23. Saharov A. G. Ustojchivoe razvitie arkticheskikh territorij Kanady: celi i rezul'taty // Vestnik mezhdunarodnykh organizacij: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika. 2020. T. 15. № 4. S. 140–162. (in Russian)
24. Gutenyov M. Nauchnaya diplomatiya Velikobritanii v Arktike // Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya. 2020, t. 64, № 2, S. 110–117. (in Russian)
25. Vinokurov YU. I., Puzanov A. V., Zinov'ev A. T., Lovckaya O. V. GIS-proekt podderzhki prinyatiya reshenij po upravleniyu vodnymi resursami Ob'-Irtyskogo bassejna // InterKarto. InterGIS. 2011. T. 17. S. 243–246. (in Russian)
26. Brekhuncov A. M., Petrov YU. V., Prykova O. A. Ekologicheskie aspekty razvitiya prirodno-resursnogo potentsiala rossijskoj Arktiki // Arktika: ekologiya i ekonomika. 2020. № 3 (39). S. 34–47. (in Russian)
27. Brekhuncov A. M., Petrov YU. V., Prykova O. A. Konceptual'noe predstavlenie sozdaniya opornoj nablyudatel'noj seti dlya monitoringa mnogoletnemerzlykh porod // Rossijskaya Arktika. 2021. № 12. S. 23–32. (in Russian)
28. Kryauchunas V. V., Kuznecova I. A., Iglovskij S. A., Bazhenov A. V., Druzhinin S. V., Kotova E. I. Prostranstvennoe raspredelenie estestvennykh i tekhnogennykh radionuklidov v arkticheskikh pochvah poberezh'ya zaliva Mollera, arhipelag Novaya Zemlya // Teoreticheskaya i prikladnaya ekologiya. 2021. № 1. S. 147–153. (in Russian)
29. Kravchuk A. A. Perspektivy rosta ekonomiki Islandii v postkovidnyj period // Sovremennaya Evropa. 2021. № 3(103). S. 128–138. (in Russian)
30. Lopatin K. I., YUsupov I. A., Tolstograj V. I., Nikitina A. YU. Racional'noe ispol'zovanie torfyanykh resursov HMAO-YUgra // Problemy regional'noj ekologii. 2006. № 3. S. 97–100. (in Russian)

Поступила в редакцию 07.11.2022 г.