

ОСВОЕНИЕ ТЕРРИТОРИЙ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОГО ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

Михаил Николаевич Дудин¹, Николай Васильевич Лясников²

¹⁻² ФГБОУ ВО Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации 119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 82

¹ Доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории стратегического управления развитием национальной экономики
E-mail: dudimn@mail.ru

² Доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории стратегического управления развитием национальной экономики
E-mail: acadra@yandex.ru

Поступила в редакцию: 21.11.2015

Одобрена: 28.11.2015

Аннотация. В рамках данной статьи изложены и раскрыты отдельные тезисы, связанные с проблематикой освоения Арктических и приарктических территорий, которые по различным экспертным оценкам содержат от 15 до 25% всех мировых запасов первичных энергетических ресурсов, а также в исследовании рассматривается текущее положение и перспективы Российской Федерации в процессе освоения арктических территорий.

Целью данной статьи является обоснование приоритетов России на национальном и региональном уровне, связанных с добычей полезных ископаемых, которые могут быть использованы как для повышения конкурентоспособности России на мировом уровне, так и для обеспечения национальной энергетической безопасности. Также исследование данной статьи направлено на решение вопросов связанных с разработкой рекомендаций по развитию системы обеспечения мировой экономической и энергетической безопасности в контексте эксплуатации перспективных месторождений Арктического региона.

Выводы. Были получены следующие основополагающие выводы: во-первых, приарктические и Арктические территории представляют собой мировое наследие, поэтому освоение месторождений на них должно осуществляться в интересах всего мирового сообщества на недискриминационной основе; во-вторых, будущая энергетическая цивилизация будет основана на гармоничном сочетании традиционных и возобновляемых источников энергии, что предопределяет необходимость рационализации потребления энергетических ресурсов уже в настоящее время; в-третьих, экологическая проблематика перспектив освоения арктических и приарктических территорий в достаточной степени острая и дискуссионная, поэтому должны быть использованы неагрессивные технологии извлечения первичных энергетических ресурсов из месторождений Арктики. Выявлено, что совершенствование условий для распространения и реализации технологических инноваций при освоении или оптимизации геополитических, военных, экономических, экологических, культурных рисков в арктическом регионе предполагают: поддержку научных центров, продуцирующих технологические инновации в сфере освоения и разработки арктических шельфов и транслирующих их соответствующим корпорациям; развитие инфраструктур, позволяющей сократить институциональное, экономическое и технологическое отставание от государств-лидеров и обеспечить достижение высочайших стандартов безопасности и эксплуатационных стандартов.

Ключевые слова: Арктические и приарктические территории, природный газ, сжиженный природный газ, «сланцевая революция», мировая экономика, Западная Россия, кластерный анализ, факторный анализ.

Для ссылки: Дудин М. Н., Лясников Н. В. Освоение территорий Арктического региона в условиях формирования нового институционального пространства // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. Т. 6. № 4. С. 206–212. DOI: 10.18184/2079-4665.2015.6.4.206.212

Введение

Устойчиво высокий глобальный спрос на углеводородные ресурсы формирует национальные приоритеты в сфере наращивания объемов введения в эксплуатацию, разработки и добычи новых месторождений. Однако, в то же время, действуют определенные риски, угрожающие сбалансированному развитию мировой энергетической системы, а именно: снижение числа новых исследований и открытий, приближение периодов исчерпания активных эксплуатируемых запасов, рост удельного веса трудноизвлекаемых ресурсов и трудноосваиваемых месторождений [1, 2, 3]. Все вышeperечисленное делает актуальной в глобальном

масштабе тенденцию реализации крупных международных проектов по разработке и эксплуатации арктических шельфовых месторождений.

В 2010 году профессор Лоуренс Смит в книге «Мир в 2050 году» предсказал Арктике цивилизационную роль «Северного Рима» с населением в четверть миллиарда человек [4]. Арктический «треугольник» хранит в недрах океанского шельфа около 100 млрд. тонн углеводородов в нефтяном эквиваленте. В этих водах также пролегает Северный морской путь (Северный морской путь – это самая короткая трасса из Европы в Америку и Азию, в том числе и для транспортировки углеводородов). В настоящее время арктические воды

формально не принадлежат ни одной стране. Распределение приарктических территорий происходит согласно так называемому «секторальному принципу», когда государство может претендовать на часть морской акватории, примыкающей к ее побережью [5, 6]. Наиболее серьезными претендентами на арктический шельф остаются пять государств «арктического клуба» – США, Канада, Дания, Норвегия и Россия, которыми с большей или меньшей интенсивностью разрабатываются проекты расширения своих экономических зон в Арктике, с целью закрепиться в регионе [7]. Кроме пяти указанных государств выход к Арктике имеют также Исландия, Финляндия и Швеция.

В этой связи следует отметить, что арктические территории обладают значительными запасами разнообразных природных ресурсов, в том числе уникальных. Экономическая и геополитическая роль Арктики сейчас как никогда важна, и приоритетность различных направлений ее разработки постоянно возрастает. Полярный и приполярные регионы находятся в плоскости пересечения долгосрочных интересов множества стран планеты. Арктические территории образно называют крупнейшей «кладовой энергоресурсов» мира, а также ключевым транспортным узлом Земли. Все большее промышленное значение для многих стран мира имеет освоение практически неисчерпаемых биологических ресурсов арктических морей, значительная часть которых, по мнению специалистов, одновременно может служить источником биологического сырья [8, 9].

Стабильно высокий мировой спрос на углеводородные ресурсы формирует национальные приоритеты стран «арктического клуба» – скорее увеличение объемов введения в эксплуатацию, разработка и добыча новых месторождений. Однако, в то же время, действуют определенные риски, угрожающие сбалансированному развитию глобальной нефтегазовой системы, а именно: снижение числа новых исследований и открытий, приближение периодов истощения активных эксплуатируемых запасов, рост удельного веса трудноизвлекаемых ресурсов и трудноосваиваемых месторождений. Все вышеперечисленное делает актуальной в глобальном масштабе тенденцию реализации крупных международных проектов по разработке и эксплуатации шельфовых (арктических) месторождений.

Разработка арктических месторождений, безусловно, важна для обеспечения текущих и будущих потребностей в энергетических ресурсах, но при этом необходимо помнить, что обеспечение национальных интересов и мировой энергетической безопасности должно быть основано на постулатах рациональности, сбалансированности и экологичности, что соответствует пониманию кон-

цепта устойчивого развития глобальной социально-экономической системы.

Освоение приарктических и арктических территорий требует от любого государства, входящего в Арктический совет, не только масштабного вложения ресурсов для проведения разведочных работ, создания соответствующей климатическим и геофизическим условиям необходимой инфраструктуры, но и создания новых организационно-экономических механизмов, позволяющих координировать и интегрировать деятельность множества хозяйствующих субъектов, органов исполнительной власти, прочих контрагентов и стейкхолдеров. Кроме этого, необходимо понимать, что на мировом уровне до сих пор остаются не урегулированы вопросы правового регулирования и международного статуса Арктики. Вопросы регулирования статуса и правового положения арктических территорий имеют достаточно длительную историю с начала XX века. Так, с первой четверти прошлого века в международном праве закрепился принцип секторального разделения территорий. Согласно данному принципу Арктика поделена на пять секторов с основанием которых служат северные границы пяти основных стран Арктического совета: России, США, Дании, Норвегии, Канады (исключительные экономические зоны этих стран имеют протяженность порядка 370 км от береговой линии). Но при этом можно отметить, что территория Северного полюса и собственно сам Северный полюс не принадлежит ни одной из стран.

В 1922 году в Организации Объединенных Наций была подписана Конвенция по морскому праву [28], которая была ратифицирована практически всеми странами за исключением США, в частности, Российской Федерацией данная Конвенция была ратифицирована в 1992 году, что дало ей право на расширение границ своего континентального шельфа. В прошлом, 2014 году, Комиссия ООН по границам континентального шельфа приняла решение о том, что 52 тыс. квадратных километров анклава Охотского моря увеличивает континентальный шельф Российской Федерации. Несколько ранее (в 2009 году) Норвегия расширила территорию своего континентального шельфа на 235 тыс. квадратных километров [29].

С точки зрения правового регулирования к настоящему моменту исследования нерешенными остаются споры Канады и Дании по поводу острова Ханс, начиная с 2005 года, когда был достигнут определенный прогресс в данном споре, наступило политическое затишье, дальнейшие спорные вопросы урегулируются с использованием инструментов международной дипломатии.

Второй, проблемный аспект международного права относительно арктических и приарктических

территорий – это определение статуса Северо-западного прохода. В данном случае спорящими сторонами выступают Канада и США. Северо-западный проход, который пролегает через Северный Ледовитый океан, а также через Канадской морской архипелаг, по мнению канадской стороны, есть ее внутренние воды (правая основа этого утверждения – историческое право владения). При этом, по мнению США, Северо-западный проход есть международный пролив, соответственно, доступ в него может быть осуществлен без уведомления канадской стороны.

Третий существенный спор – это спор о разграничении акваторий в море Бофорта (спор между Канадой и США). В данной ситуации спор основан на юридической казуистике, включенной в Англо-Русскую конвенцию от 1825 года, в которой указано, что морская граница моря Бофорта представляет собой «... продолжение сухопутной границы между Юконом и Аляской по

прямой линии, которая идет вдоль 141 меридиана до самого Ледовитого океана...» [29]. По мнению США, в данном случае морская граница, которая проходит по 141 меридиану, доходит только до побережья Северного Ледовитого океана, а далее граница определяется на основе принципа равноудаленности или равноотстояния (данный принцип предполагает, что каждая точка на границе должна равноудалена от двух соседних побережий). В данном споре США выступают заинтересованной стороной, поскольку особенности географического положения меридианной линии позволяют США получить большую часть морского дна.

Необходимо отметить, что весьма позитивно завершился относительно недавно еще один правовой спор вокруг приарктических и арктических территорий. В 2010 году между Норвегией и Россией был подписан договор о разграничении морских пространств. В рамках данного договора определено географическое положение разграничительной линии, которая образует западную границу континентального шельфа России [30].

Этот договор можно рассматривать как достижение международной дипломатии в сфере определения полномочий и претензий стран, имеющих выход в Арктику на ее территории. Стоит отметить, что снятие взаимных претензий по разграничению морских пространств между Россией и Норвегией

позволило обеим странам приступить к разработке нефтегазовых месторождений на шельфе. Очевидно, что успешное решение текущих споров вокруг приарктических и арктических территорий позволит странам «арктического клуба» активизировать свои усилия в области освоения Арктики и добычи первичных углеводородных ресурсов, запасы которых оцениваются на достаточно высоком уровне. Стоит, однако, отметить, что оценка запасов первичных углеводородных ресурсов Арктики далеко не однозначная, погрешность и вариативность прогнозов составляет более 100–130 млрд. тонн нефтяного эквивалента (рис. 1).



Рис. 1. Оценка запасов первичных углеводородных ресурсов в Арктике, млрд. TOE (billion of oil equivalent) [31, 32, 33]

Так, например, согласно отчетам консалтинговых компаний WOOD MACKENZIE и FUGRO ROBERTSON, которые формировали свои прогнозы в 2006 году, суммарный прогнозируемый объем запасов первичных углеводородных ресурсов в составляет порядка 30 млрд. тонн в нефтяном эквиваленте.

Напротив, прогнозные данные о запасах первичных углеводородных ресурсов в Арктике, полученные Геологической службой США (United States Geological Survey – USGS), практически в 2 раза превышают данные представленные упомянутыми выше компаниями (прогноз был сформирован в 2008 году). В свою очередь прогноз соответствующих структур Организации Объединенных Наций более чем в 3–5 раз увеличивает предположительный объем запасов углеводородного сырья, который может быть извлечен из недр Арктики. Такой разброс оценочных запасов первичных углеводородных ресурсов в Арктике связан и используемым методическим подходом, и с достаточностью информационно-аналитического обеспечения прогнозов.

Несмотря на то, что многие исследователи и эксперты [34] считают, что возобновляемые источники энергии займут доминирующее положение с точки зрения удовлетворения энергетических потребностей экономики и общества в XXI веке. Существуют и те, [35, 36] которые предполагают, что мировой энергетический баланс будет сформирован тради-

ционными и возобновляемыми (альтернативными) источниками энергии в относительно равных пропорциях к концу третьего тысячелетия (рис. 2).

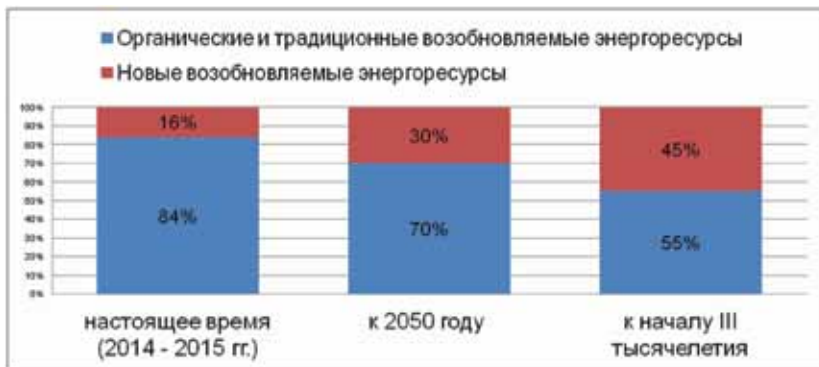


Рис. 2. Прогнозная мировая структура энергопотребления в разрезе основных видов первичных энергетических ресурсов [35]

В ближайшей перспективе до 2050 года (по оптимистическим прогнозам) соотношение возобновляемых источников энергии и традиционных (в том числе ископаемых углеводородных) ресурсов будет составлять 30 к 70% от общемирового производства и потребления. Стоит также понимать, что материковые запасы углеводородных ресурсов уже существенным образом истощены, разведка и добыча ресурсов из неконвективных источников (сланцевые месторождения нефти и газа) связана не только с высокими затратами, в отдельных случаях сопоставимыми с затратами на освоение арктических территорий, но и с высокими экологическими рисками [36]. В частности, наиболее дискуссионными в этом отношении вызывает метод фрекинга (метод гидравлического разрыва пласта), который сейчас часто используются для интенсификации добычи сланцевого газа, сланцевой нефти. С одной стороны, этот метод позволяет значительным образом увеличить добычу скважин, но с другой стороны этот метод ведет к быстрому истощению запасов ресурсов, отдельные исследователи называют данный метод «грабительским» и по отношению к природе, и по отношению к социуму и экономике.

Таким образом, вопросы обеспечения мировых энергетических потребностей, сохранения глобальной энергетической безопасности в совокупности с необходимостью снижения экологических рисков обуславливают необходимость проведения тщательных разведочных работ и разработки проектов по добыче первичных углеводородных ресурсов в Арктике. Необходимо отметить, что разведка и добыча углеводородного сырья на арктическом шельфе также может быть связана с определенными экологическими рисками, в частности, если, например, добывающие компании не имеют опыта работы в экстремальных арктических усло-

виях. Но данные риски в настоящее время в эпоху глобализации необходимы и смогут сбалансировать экологические риски, которые возникают при

существующих методах освоения месторождений сланцевого газа и сланцевой нефти.

Стоит учитывать, что в глобализационном контексте наряду с ростом востребованности возобновляемых источников энергии будет иметь место и рост общего потребления энергетических ресурсов, в том числе обусловленного:

- увеличением численности населения и его концентрации в развивающихся странах и странах с транзитивной экономикой;
- переносом (частичным) производственной деятельности в страны с низкой стоимостью трудовых ресурсов и в том числе с низкой обеспеченностью энергетическими ресурсами;
- глобальным экологическим объемом требованием увеличения уровня качества жизни населения всех локальных цивилизаций, что в свою очередь переопределяет значительный рост энергетического потребления.

Отсюда следует, что обеспечение мировой энергетической безопасности с учетом освоения арктических месторождений должно быть предусмотрено определенной системой. И эта система может иметь следующий вид (рис. 3).

Прежде всего, достижение энергетической безопасности на мировом (глобальном уровне) требует разработки стратегии, которая будет учитывать с одной стороны региональные энергетические потребности, а с другой стороны будет ориентирована на обеспечение устойчивого развития цивилизации в энергетическом контексте за счет территориальной и ресурсной диверсификации энергодобычи и достаточного обеспечения рационального потребительского спроса на энергетические ресурсы [29, 30].

И здесь нужно понимать, что территориальная диверсификация мировой энергетической стратегии будет достигаться за счет освоения месторождений первичных углеводородных ресурсов в Арктике. При этом безусловным является то, что арктический шельф – это международное наследие, доступ к которому не может носить дискриминационный характер.

Следовательно, стратегический резерв запасов углеводородного сырья на арктическом шельфе принадлежит не только современному, но и буду-

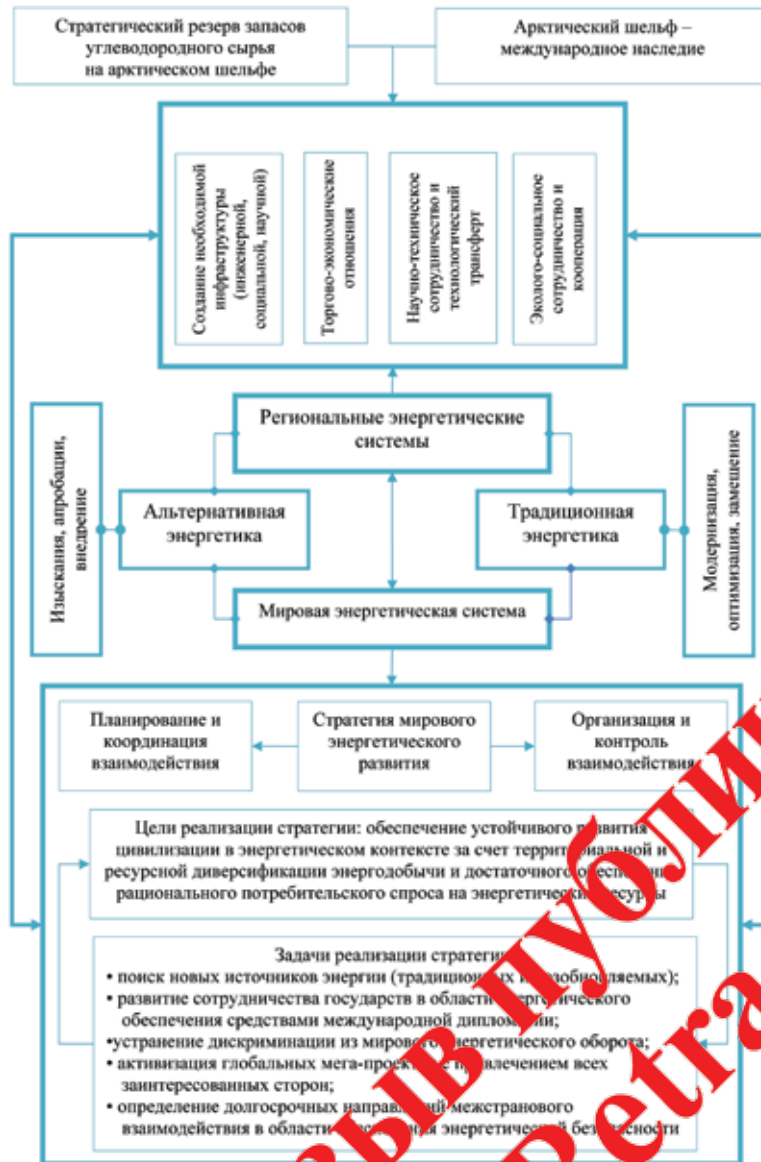


Рис. 3. Система обеспечения мировой энергетической безопасности в контексте перспективных разработок месторождений в Арктике (авторская разработка)

щему поколению. Отсюда формируется постулат о том, что мировая энергетическая безопасность в том числе обеспечивается рационализацией потребления энергетических ресурсов экономикой и обществом. Рационализация означает, что социальные и экономические субъекты имеют доступ к необходимым энергетическим ресурсам, при этом потребление этих ресурсов основывается на объективной (не заниженной и не завышенной) оценке востребованности ресурсов этими агентами.

Освоение арктических территорий должно быть инкорпорировано в стратегию мирового энергетического развития, при этом собственно работы по освоению этих территорий и расположенных на них месторождений первичных углеводородных ресурсов должны осуществляться на основе меж-

государственного взаимодействия через:

- создание необходимой инфраструктуры (инженерной, социальной, научной);
- оптимальные и недискриминационные торгово-экономические отношения;
- научно-техническое сотрудничество и технологический трансферт;
- эколого-социальное сотрудничество и кооперацию.

Освоение арктических территорий и расположенных на них месторождений первичных энергетических ресурсов, инкорпорированное в мировую стратегию энергетического развития, должно учитывать, что будет иметь место производство, распределение и потребление традиционных и альтернативных энергетических ресурсов. При этом каждый последующий этап цивилизационного развития в энергетическом плане должен сопровождаться целесообразным замещением обоснованно неэффективных (как в экономико-технологическом, так и в эколого-социальном плане) традиционных источников энергии новыми возобновляемыми источниками. Отсюда следует, что освоение арктических месторождений не должно быть агрессивным, направленным на быстрое извлечение всех запасов первичных энергетических ресурсов, поскольку только гармоничное сочетание и традиционных

и возобновляемых источников энергии в обеспечении потребностей экономики и социума соответствует понятию «устойчивое развитие». Таким образом, система обеспечения мировой энергетической безопасности в контексте перспективных разработок месторождений в Арктике нацелена на сохранение современной нам цивилизации путем устранения рисков (социальных, экологических, политических, экономических), которые имеют место быть в настоящее время на основе диверсифицированного подхода к обеспечению рациональных энергетических потребностей экономики и общества.

Выводы

Опережающее интенсивное освоение и использование ресурсной базы Арктической зоны становится ключевым стратегическим приоритетом,

способствующим обеспечению устойчивого развития мировой социально-экономической системы, и, соответственно, обеспечивающим должный уровень мировой энергетической безопасности. В свою очередь ключевые векторы обеспечения стратегии мировой энергетической безопасности в контексте направлений разработки арктических шельфов в условиях трансформации глобальной экономики включают в себя направления улучшения условий для распространения и реализации технологических инноваций при минимизации и нейтрализации геополитических, военных, экономических, экологических, культурных рисков в арктическом регионе. В свою очередь мировая стратегия энергетической безопасности с учетом освоения потенциала арктического региона должна быть нацелена на решение следующих задач:

- поиск новых источников энергии (традиционных и возобновляемых);
- развитие сотрудничества государств в области энергетического обеспечения средствами международной дипломатии;
- устранение дискриминации из мирового энергетического оборота;
- активизацию глобальных мега-проектов с привлечением всех заинтересованных сторон;
- определение долгосрочных направлений международного взаимодействия в области обеспечения энергетической безопасности

В рамках данной статьи не были рассмотрены, такие в достаточной степени важные организационно-экономические аспекты как:

- возможные оценочные подходы к качеству реализации проектов (глобальных и национальных) по развитию арктических территорий;
- методические концепты по анализу и оценке вероятных запасов ресурсов, которые имеются в месторождениях арктической зоны и целесообразности их извлечения различными способами;
- прогнозирование вероятных экологических и прочих последствий для современной цивилизации, связанных с перспективным освоением арктических территорий.

Эти аспекты обеспечения мировой, в том числе и энергетической безопасности в контексте перспективных разработок месторождений в Арктике будут рассмотрены в следующих работах и статьях.

Список литературы

1. Болсуновская Л.М., Болсуновская Ю.А. Влияние рисков на инвестиционный потенциал арктического континентального шельфа Российской Федерации // Известия Томского политехнического университета. 2012. Т. 321. №6. С. 44–47.
2. Дудин М.Н., Лясников Н.В., Секерин Д.В., Горохова А.Е. Энергосбережение и повышение энергетической эффек-

тивности как одно из приоритетных направлений в модернизации российской экономики // Экономика и предпринимательство, 2014. № 12. С. 42–48.

3. Keohane R. International Institutions: Two Approaches // *International Studies Quarterly* 1998. № 32, P. 379–396.
4. Smith L.C. The New North – the World in 2050. Profile Books, 2010, 2012. 322 p.
5. Meadows Dennis L. Alternatives to growth-I: a search for sustainable futures: papers adapted. NY, 1977.
6. Yergin D. Ensuring Energy Security // *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money, and Power*. Free Press, 2008. 928 p.
7. Татаркин А.И. Методологическая оценка состояния и перспектив институционально-инновационного недропользования в арктической зоне // *Экономика региона*. 2014. № 3. С. 146–158.
8. Goldthau A., Witte J. M. Global Energy Governance: The New Rules of the Game. Brookings Institution, 2009.
9. Будущее атомной энергетики // Междисциплинарное исследование Массачусетского технологического института, 2009. 132 с.
10. Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. The Endless Transition: A «Triple Helix» of University – Industry – Government Relations, Introduction to the Theme Issue. *Minerva*. 1998. № 36, P. 203–208.
11. Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. The Dynamics of Innovation: From National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of University – Industry – Government Relations // *Research Policy*, 2000. №29 (2), 109–123.
12. Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., Terra, B. R.C. The future of the university and the University of the Future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 2000. № 29 (2), 313–330.
13. Auy R. Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis. L.: Routledge, 1993
14. Lejdesdorff, L. Regulation of monetary streams in developing firms // *Management Hand Book*. Vol. II., 2000. P. 13–24.
15. Турчин А., Батин М. Футурология. XXI век: бессмертие или глобальная катастрофа. М.: Бинوم, 2012. 300 с.
16. Michael P. Croissant, Bulent Aras. Oil and Geopolitics in Caspian Sea Region. Washington: Library of Congress USA. 1999. 348 p.
17. Moran D., Russell J. Energy Security and Global Politics. The militarization of resource management. Routledge, 2009. 219 p.
18. Воропай Н.И., Сендеров С.М. Энергетическая безопасность: сущность, основные проблемы, методы результаты исследований // Открытый семинар «Экономические проблемы энергетического комплекса» (29.03.2011). М.: ИМП РАН, 2011. С. 10.
19. Goldthau A., Witte J. M. Global Energy Governance: The New Rules of the Game. Brookings Institution, 2009.
20. Yergin D. The Fundamentals of Energy Security, Testimony. Hearing on «Foreign Policy and National Security Implications of Oil Dependence», Committee on Foreign Affairs US House of Representatives, March 22, 2007.
21. Прогноз развития энергетики России и мира до 2040 года // Институт энергетических исследований РАН, Аналитический центр при Правительстве РФ. М., 2013. 75 с.
22. Nonaka I., Takeuchi H. The knowledge – creating company. NY-Oxford: Oxford University press. 1995. 500 p.
23. Winzer C. Conceptualizing Energy Security // University of Cambridge. Electricity Policy Research Group. 2011. July.

24. Hanson R. Catastrophe, Social Collapse, and Human Extinction // *Global catastrophic risks*. 2007. P. 45–69.
25. World Energy Outlook // International Energy Agency [электронный ресурс] режим доступа <http://www.worldenergyoutlook.org/> свободный
26. Farrell D. India Outsmarts China Alliance // *Foreign Policy*. 2006. № 152. P. 30–31.
27. Lee M.P. A review of the theories of corporate social responsibility: its evolutionary path and the road ahead // *International Journal of Management Reviews*. 2008. №10, P. 53–73.
28. UN Convention on the Law of Sea // The official website of the United Nations [электронный ресурс] Режим доступа: http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_r.pdf свободный
29. Мазур И.И. Арктика – точка бифуркации в развитии глобального мира // *Век глобализации*. 2010. № 2 (6). С. 93–104.
30. Жизнин С.З. Энергетическая дипломатия России: экономика, политика, практика // *Союз нефте-газо-промышленников России; Центр энергетической дипломатии и геополитики*. М.: ИСТ Брук, 2005. 638 с.
31. Future of the Arctic-A New Dawn for Exploration // Wood Mackenzie [электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.woodmacresearch.com/> свободный
32. Circum-Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas North of the Arctic Circle (CARA) // U.S. Geological Survey [электронный ресурс] Режим доступа: <http://energy.usgs.gov/RegionalStudies/Arctic.aspx> свободный
33. Энергетика и кризис: больше или меньше безопасности? // *Вестник НАТО* [электронный ресурс] режим доступа <http://www.nato.int/docu/review/2009/FinancialCrisis/Energy-Security-Cooperation/RU/index.htm> свободный
34. Guiding Principles for Reform of Environmental Enforcement Authorities in Eastern Europe, Caucasus, and Central Asia // *CCNM/ENV/EAP*. 2003. № 6. P. 45.
35. Henry Kissinger: «If You Can't Hear the Drums of War You Must Be Deaf» (Global Research, February 15, 2013) // *Global Research Centre for Research on Globalization* [electronic resource] <http://www.globalresearch.ca/accurate-satire-henry-kissinger-free-access-mode>
36. Котомин А.Б. Сланцевая революция и перспективы развития российской газовой отрасли // *Север и рынок: формирование экономической структуры*. 2014. Т.1. № 38. С. 88а-94.

M.I.R. (Modernization. Innovation. Research)

ISSN 2411-796X (Online)

ISSN 2079-4665 (Print)

RESEARCH

DEVELOPMENT AREAS IN THE ARCTIC REGION FORMATION OF A NEW INSTITUTIONAL SPACE

Mihail Dudin, Nikolaj Lyasnikov

Abstract

In this article we presented and disclosed some aspects related to the problems of development of the Arctic and subarctic areas, which according to various expert estimates contain from 15 to 25% of the world's reserves of primary energy resources, as well as the study examines the current situation and prospects of the Russian Federation the process of development of the Arctic territories.

The purpose of this article is to study Russian authorities at the national and regional levels related to the extraction of minerals that can be used to enhance the competitiveness of Russia on the world level and to ensure national energy security. Also, a study of this article is aimed at addressing issues related to the development of recommendations for the development of the global system of economic and energy security in the context of exploitation of prospective deposits in the Arctic region.

Methodology. The methodological basis of this article are comparative and economic-statistical methods of analysis.

Results: In this article were subsequently solved the problem, to achieve this goal, in particular: examined the general trends of energy development of civilization, considered the legal issues concerning the status of the Arctic and the Arctic regions, the basic global trends of world energy development and justified system for ensuring global energy security.

Conclusions. There were obtained the following basic conclusions: First, the Arctic and the Arctic area are world heritage, so the development of deposits on them should be in the interest of the world community on a non-discriminatory basis; secondly, energy future civilization will be based on the harmonious combination of traditional and renewable energy sources, which determines the need to rationalize the consumption of energy resources in the present; Third, environmental issues prospects of development of the Arctic and subarctic areas sufficiently sharp and discussion, therefore, should be used in aggressive technology of extraction of primary energy resources of the Arctic fields. It was found that the improvement of conditions for the dissemination and implementation of technological innovation in reducing or optimizing the geopolitical, military, economic, environmental, cultural risks in the Arctic region involve: support for research centers, producing technological innovations in the field of exploration and development of the Arctic shelf, and broadcasting their respective corporations; the development of infrastructure to reduce the institutional, economic and technological backwardness of the State leaders and to achieve the highest standards of safety and performance standards.

Keywords: Arctic and subarctic areas, natural gas, liquefied natural gas, «shale revolution», the global economy, the West, Russia, cluster analysis, factor analysis.

Correspondence: Dudin Mihail N., Lyasnikov Nikolaj V., The Russian Presidential Academy Of National Economy And Public Administration (119571, Moscow, Vernadskogo av., 82), Russian Federation, dudinmn@mail.ru; acadra@yandex.ru

Reference: Dudin M. N., Lyasnikov N. V. Development areas in the Arctic region formation of a new institutional space. *M.I.R. (Modernization. Innovation. Research)*, 2015, vol. 6, no. 4, pp. 206–212. DOI: 10.18184/2079-4665.2015.6.4.206.212