

УДК 330

**В.Е. Рохчин, Е.В. Никора, С.А. Агарков**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСЛОВИЙ  
И ВОЗМОЖНЫХ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА  
НА ДОЛГОСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ**

**V.E. Rokhchin, E.V. Nikora, S.A. Agarkov**

**IDENTIFYING SCENARIO CONDITIONS  
AND POSSIBLE SCENARIOS  
OF LONG-TERM INDUSTRIAL DEVELOPMENT  
IN THE ARCTIC REGION**

---

Рассмотрены проблемы определения сценарных условий и формирования сценариев долгосрочного развития промышленного сектора экономики арктического региона. Показана целесообразность разработки только инновационных сценариев. Даются рекомендации по полномасштабному использованию методологии сценарного подхода для определения перспектив долгосрочного промышленного развития арктических регионов России.

ДОЛГОСРОЧНОЕ РАЗВИТИЕ; ПРОМЫШЛЕННЫЙ СЕКТОР; ЭКОНОМИКА РОССИЙСКОГО АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА; СЦЕНАРНЫЙ ПОДХОД; РЕГИОН.

The article dwells on the identification of scenario conditions and the elaboration of scenarios for the long-term development in the industrial sector of the Arctic region. It proves the expediency of developing only innovative scenarios. It also provides guidance regarding the large-scale use of the scenario approach for identifying the long-term prospects for the industrial development in the Russian Arctic.

LONG-TERM DEVELOPMENT; INDUSTRIAL SECTOR; THE ECONOMY OF THE RUSSIAN ARCTIC REGION; SCENARIO APPROACH; REGION.

---

Среди факторов внутреннего характера, определяющих сценарные условия развития промышленного производства в регионе на долгосрочную перспективу, ведущее место занимает сложившийся в его границах промышленный потенциал. Причем, речь идет именно о развитии промышленного производства в регионе, а не о простом увеличении валового продукта безотносительно к состоянию производительных сил, без осуществления модернизации производства и улучшения социальных и экологических результатов использования регионального промышленного потенциала.

Промышленное развитие региона охватывает не только сферу материального производства его хозяйства, но и другие сферы экономики (социальную и природоформирующую) [17], обеспечивающие социальные и экологические результаты промышленного

развития. Поэтому с позиции определения сценарных условий долгосрочного промышленного развития региона стратегический анализ и оценку сложившегося здесь промышленного потенциала целесообразно осуществлять по следующим основным направлениям:

- оценка общеэкономических результатов использования промышленного потенциала региона как интегрального фактора, характеризующего возможности развития его экономики;
- оценка результатов изменений в отраслях, составляющих промышленную составляющую экономики региона;
- оценка динамики изменений в природной и социальной среде обитания региона как результата использования его промышленного потенциала.

Необходимо отметить, что проблема определения состава результирующих показателей развития промышленного потенциала региона недостаточно разработана и требует дополнительных исследований. Тем не менее, в качестве рабочей гипотезы может быть предложена совокупность ряда основных показателей, характеризующих результативность развития промышленного потенциала региона, которую мы предлагаем рассматривать в качестве рабочей гипотезы. К числу их относятся: доля промышленного производства в регионе в общем объеме валового продукта, %; вклад промышленности региона в доходную часть его консолидированного бюджета, %; отношение объема экспорта промышленной продукции, производимой в регионе, к объему валового продукта, %; доля занятых в промышленном производстве в общем числе работающих в регионе, %; доля высокотехнологических рабочих мест в общем их числе в промышленном секторе экономики региона, %; эффективность промышленного производства в регионе и т. п. Результаты оценки таких показателей могут быть использованы при формировании сценарных условий долгосрочного промышленного развития региона.

Рассмотрим теперь основные тенденции развития мировой и российской экономики как внешних факторов, оказывающих влияние на формирование сценарных условий долгосрочного развития промышленного потенциала арктического российского региона.

Анализ имеющихся прогнозно-аналитических материалов [11] показывает, что в предположении отсутствия масштабных природно-климатических, тектонических и политических трансформаций, способных изменить ход экономического развития современной цивилизации, динамика долгосрочного развития промышленного сектора экономики российских арктических регионов будет определяться следующими основными тенденциями изменения мировой экономической системы: учетом возможных трансформаций глобальной экономической системы, обусловленных влиянием геополитических и геоэкономических факторов; замедлением и выравниванием темпов роста мировой экономики на все более общей технологической базе.

Приведем прогнозные оценки Аналитического центра при Правительстве РФ. Так, среднегодовые темпы роста глобального экономического развития будут на уровне 3–3,5 %. Ожидается усиление мировой конкуренции в борьбе за арктические ресурсы, смещение зоны интенсивного экономического развития, а вместе с тем переориентация векторов инвестиционных потоков на Китай, Индию, Бразилию и другие развивающиеся страны, сохранение на относительно высоком уровне мировых цен на основные товарные группы российского экспорта: нефть (не ниже 90 долл. за 1 баррель), на природный газ (не ниже 300 долл. за 1 тыс. м<sup>3</sup>). При этом структура мирового энергопотребления будет становиться все более диверсифицированной и сбалансированной: к 2040 г. произойдет постепенное выравнивание долей ископаемых видов топлива (нефть – 27 %, газ – 25 %, уголь – 25 %) и неископаемых (в сумме – 23 %).

При этом в долгосрочной перспективе сохранится доминирование ископаемых видов топлива при более медленном увеличении доли неископаемых. Осуществится перенос мировых центров высокотехнологического промышленного производства, функционирующих преимущественно на инновационной основе, в страны BRICS, что обусловлено их ресурсными, демографическими и социальными преимуществами – молодое, социально-активное население, значительный ресурсно-сырьевой потенциал (в странах BRICS сконцентрировано более 50 % мировых стратегических, минерально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов). Отмеченные тенденции изменения мировой экономики представляются значимыми для определения сценарных условий долгосрочного развития арктических российских регионов, включенных в мирохозяйственные связи.

Характеризуя влияние российской экономики на формирование сценарных условий долгосрочного развития российских арктических регионов, отметим, что состояние российской экономики сегодня трудно характеризовать как благополучное. Что касается долгосрочной перспективы, то влияние российской экономики на развитие промышленного сектора экономики арктических

регионов будет определяться следующими тенденциями: постепенным смещением вектора внешнеэкономической ориентации России со стран Евразии на страны АТР; смещением вектора инвестиционных ресурсов (начиная с 2019–2023 гг.) в направлении российских дальневосточных регионов (Урал, Сибирь, Дальний Восток) при относительном замедлении экономического роста в Центральном и Северо-Западном федеральных округах; необходимостью опережающего развития отраслей производственной инфраструктуры (транспорта, энергетики, связи); интенсивностью восстановления и развития преимущественно на инновационной основе базовых отраслей экономики России; сокращением численности трудоспособного населения, дефицитом квалифицированных кадров рабочих, специалистов, управленцев.

Отмеченные тенденции изменений факторов внутреннего и внешнего характера, которые могут оказать влияние на развитие промышленного потенциала российского арктического региона, можно рассматривать, по нашему мнению, в качестве основы для формирования сценарных условий долгосрочного развития промышленного производства в регионе.

Рассмотрим проблему методического обеспечения формирования сценариев долгосрочного промышленного развития российских арктических регионов. Современный опыт разработки комплексных прогнозных документов общероссийского уровня [11] и уровня крупных регионов [13, 14] показывает на три основных сценария экономического развития [6, 18]:

– инерционный, ориентированный на региональное развитие экономики под воздействием сложившихся на начало прогнозного периода тенденций, предполагающий вялотекущие процессы реформирования экономических отношений, консервацию имеющихся противоречий, пассивное отношение к характеру и результативности будущего экономического развития со стороны органов государственной власти;

– восстановительный, предполагающий переход от инерционного к инновационному пути развития экономики региона. В рамках реализации такого сценария формируются

условия для последующего перехода экономики на новый, более прогрессивный, уровень развития;

– инновационный, предполагающий переход экономики региона на траекторию, принципиально отличающуюся от существующей в предплановом периоде.

Мы полагаем, что такой подход к определению сценариев долгосрочного развития экономики регионов неоправданно сужает их спектр. Ведь инерционный сценарий применительно к российской экономике, ее регионов совершенно неприемлем по соображениям политического характера, ибо предполагает консервацию сложившихся негативных тенденций; его рассмотрение не имеет прикладного значения. Восстановительный сценарий имеет смысл только на краткосрочную перспективу: если он затянется, то процессы экономического спада и стагнации могут приобрести необратимый характер, когда «точка возврата» будет пройдена. Другими словами, для долгосрочного временного горизонта он также неприемлем.

Поэтому при формировании сценария долгосрочного развития промышленного сектора экономики региона актуальной является разработка только инновационного сценария (или его вариантов). Все другие не заслуживают, на наш взгляд, внимания, ибо не соответствуют принятым в стране политическим установкам на обеспечение «догоняющего» типа экономического развития, требованиям майских (2012 г.) указов Президента РФ.

Необходимо отметить, что существуют объективные предпосылки для рассмотрения достаточно широкого спектра вариантов сценариев возможного развития промышленного сектора экономики региона, обусловленных существенным различием в возможных изменениях в поведении факторов внешнего и внутреннего для промышленности региона порядка, от которых зависит появление так называемых стратегических развилок. Это обстоятельство существенно затрудняет процесс разработки сценариев развития промышленного сектора экономики арктического региона на долгосрочную перспективу, ограничивает возможность использования формализации таких работ, требует творческого подхода к ним со стороны разработчиков.

Рассмотрим, например, геополитический фактор влияния на выбор возможного сценария развития промышленного сектора экономики арктического региона на долгосрочную перспективу [16]. Он состоит в активизации международного сотрудничества в освоении Арктики, поскольку здесь требуются колоссальные инвестиции (порядка триллионов долларов), новейшие технологии и оборудование, создание арктических партнерств, да и решать масштабные задачи по разработке, например, Штокмановского месторождения ни одна из мировых держав в одиночку не может.

Современный период экономического развития принято связывать с глобализацией экономики, когда мировое хозяйство представляет собой единый рынок товаров, услуг, капиталов и рабочей силы. Глобализация мирового экономического развития характеризуется ростом международной конкуренции, трансформацией товарного производства на базе перешагнувших национальные рамки технологических систем. В настоящее время крупнейшими экономическими партнерами российских арктических регионов выступают страны Европейского союза (ЕС) и Азиатско-тихоокеанского региона (АТР), которые заинтересованы в экспорте российского сырья и ввозе в Россию своей промышленной продукции. Поэтому с позиции глобальных геоэкономических процессов нетрудно предвидеть неизбежно острую конкуренцию, в первую очередь, стран ЕС и АТР в борьбе за ресурсы российских арктических регионов.

Важным фактором, влияющим на формирование геополитических аспектов сценариев развития промышленного сектора экономики российских арктических регионов, выступают климатические изменения. Например, существует прогноз, что арктический климат вступает в новую фазу, характеризующуюся повышением температуры воздуха, изменением атмосферных процессов в мировом океане, прогрессирующим сокращением площади морских льдов [1]. Это обстоятельство приведет, в частности, к дополнительному усилению значения Северного морского пути вследствие, во-первых, роста объемов грузоперевозок, в том числе зарубежных гру-

зотоправителей, во-вторых, неизбежной интернационализации этой важнейшей глобальной транспортной артерии, связывающей через северные моря и проливы Атлантический и Тихий океаны кратчайшим маршрутом.

Существует и другой прогноз относительно потепления климата, который может оказаться реальным в самое ближайшее время [4]. Речь идет о возможном «отсечении» теплого атлантического течения Гольфстрим, «отапливающего» Северную Америку, Канаду и Европу, холодным Лабрадорским течением, плотность которого сегодня лишь на десятую долю процента выше плотности Гольфстрима. Как только их плотности сравняются, Лабрадорское течение перегородит путь Гольфстриму на север, в результате температура воздуха, в частности, в Европе существенно понизится, следовательно, существенно возрастут потребности ЕС в поставках российского арктического топлива.

Кроме того, эксперты ведущих мировых держав прогнозируют возможность возникновения разного рода конфликтов, вплоть до военных столкновений на почве раздела колоссальных запасов природно-сырьевых ресурсов Арктики. Проблему борьбы за российские арктические ресурсы дополнительно актуализируют процессы истощения основных стратегических ресурсов планеты, поэтому уже намечаются признаки возобновления в Арктике военной активности ряда стран, в первую очередь, США [7]. Настойчивое желание потеснить Россию в Арктике демонстрируют Канада и Норвегия (район Баренцева моря), Китай, особое внимание которого привлекает Северный морской путь, так как его развивающаяся экономика во все в большей степени завязывается на морской транспорт [5], а также Дания, Исландия, Финляндия, Швеция, Индия и Сингапур [8]. Поэтому нельзя полностью исключить возможный сценарий межгосударственного вооруженного конфликта в борьбе за арктические ресурсы в будущем [19].

Существенным внешним фактором долгосрочного развития промышленного сектора экономики российского арктического региона является характер возможных изменений сложившейся глобальной экономической

системы. Например, получила распространение гипотеза, что завершение процесса глобализации, интеграции и специализации мирового экономического пространства будет связано с переходом к его новой формации – интеллектуальной экономике, где инновации будут рассматриваться в качестве ведущего фактора конкурентоспособности на всех иерархических уровнях управления экономическим развитием, а концентрация инвестиций будет осуществляться в сфере высоких технологий [2]. Существуют также прогнозы изменений глобальной экономики вплоть до ее распада [3], ибо мировая глобальная экономика, основанная на долларе, демонстрирует свою финансовую несостоятельность; в перспективе ее может ожидать распад на макрорегионы со своими валютами, экономическим, политическим и культурным пространством.

США – мировой лидер постиндустриальной экономики имеет в течение ряда последних лет превышение импорта над экспортом при отрицательном платежном балансе, что как минимум свидетельствует о неблагополучии в экономической сфере. Серьезные экономические проблемы имеются и в ЕС – ведущем партнере США. Но в случае распада глобальной экономической системы на самодостаточные мировые макрорегионы – обладателей «больших экономик» и своих валют, решающим условием их выживания будут не внешнеэкономические интеграционные связи, характерные для глобальной экономики, а развитие собственного хозяйства, основанного на эффективном использовании имеющегося регионального экономического и человеческого потенциала. Что касается места России в новой мировой экономической конфигурации, то здесь просматривается два полярных стратегических пути в возможном развитии событий.

Первый из них связан с созданием в перспективе мирового макрорегиона, ядром которого выступит Россия. Такой сценарий имеет хорошие шансы на реализацию, если учесть позитивные результаты в сфере интеграции экономик России, Беларуси и Казахстана, успехи в создании Таможенного союза, организации союза ресурсно-обеспеченных стран BRICS (Бразилии, Индии, Ки-

тая, России, Южной Африки) и т. п. Реальность такого сценария косвенно подтвердила недавний государственный секретарь, а ныне один из кандидатов на пост президента США Х. Клинтон, заявившая, что Америка не позволит России «восстановить Советский Союз», т. е. создать и в той или иной мере контролировать крупную, альтернативную американской «большую» экономику. Разновидностью такого сценария может выступить создание мирового макрорегиона, в котором Россия выступит одной из значимых составляющих его экономического ядра. Другие сценарные варианты здесь вообще не заслуживают рассмотрения, ибо исходят из положения, что Россия останется сырьевым придатком мировой политики в долгосрочной перспективе.

Другой стратегический путь связан с переделением роли государства в развитии промышленного сектора национальной экономики, характера проводимой им экономической, в том числе промышленной, политики, которые, судя по материалам Минэкономразвития РФ [12], предполагаются неизменными на долгосрочную перспективу. Однако может иметь место и другой сценарий развития событий в этой сфере, связанный с решительным отходом от реализации целевых установок псевдолиберального характера в сфере экономического регулирования [10].

Современные российские либералы проводят экономическую политику, не соответствующую интересам подавляющего большинства граждан России, выступают против усиления роли государства как собственника в экономике, пытаются реализовать новую масштабную приватизацию государственной собственности, включая важнейшие для страны стратегические предприятия промышленного профиля, а также предприятия здравоохранения, образования, науки с целью последующей коммерциализации этой сферы. С появлением бюджетного дефицита в годы кризиса они еще более ужесточили свои позиции в сфере государственного инвестирования, использования средств, образующихся за счет высоких мировых цен на российские минерально-сырьевые ресурсы. Между тем, по мнению Г. Киссинджера, государственная политика экономического

роста в условиях жесткой экономии, урезания общественно необходимых бюджетных расходов может привести к падению политической системы еще до того, как этот процесс завершится.

Обратимся к рассмотрению вариантов сценариев долгосрочного промышленного развития российских арктических регионов. Представляется, что в условиях возможного распада глобальной экономической системы сценарии перспективного промышленного развития региона должны иметь «двойной» ориентир: разрабатываться не только применительно к существующим реалиям мирового развития, но и к прогнозируемым изменениям глобальной экономической системы. Это позволит в будущем с меньшими экономическими и социальными потерями адаптироваться к меняющимся условиям хозяйствования.

В качестве основного такого сценария применительно к существующим условиям глобальной экономики, варианту ее эволюционного изменения в направлении интеллектуализации может выступить дальнейшее повышение роли добывающих отраслей наукоемкого промышленного производства. Очевидно, что при любом варианте развития событий российские арктические регионы будут закреплять за собой сырьевую специализацию в национальной и международной системе разделения труда. По существу сырьевой сценарий развития промышленного сектора экономики российских арктических регионов не имеет альтернатив, ибо спрос на минерально-сырьевые ресурсы будет только расти в России и за рубежом. В случае реализации такого сценария общая тенденция экспорта ресурсов за рубеж сохранится, но при условии организации глубокой переработки добываемого сырья на российской территории страна может получить значительный выигрыш в добавленной стоимости.

Сырьевой сценарий промышленного развития арктических регионов России сохранит свою актуальность и в условиях возможного распада мировой глобальной экономики, но акцент в его реализации придется перенести с межгосударственной промышленной специализации и интеграции на собственный потенциал промышленного развития. В этом

случае транспортировку добываемого в арктических регионах сырья для организации его глубокой переработки целесообразно осуществлять в более благоприятные по климатическим условиям российские регионы. Россия может иметь существенный выигрыш не только в сфере роста добавленной стоимости, но и использовать арктические ресурсы непосредственно в качестве сырья для российских предприятий в интересах собственного экономического развития.

Реализация любого из сырьевых сценариев промышленного развития российских арктических регионов предполагает ориентацию на использование преимущественно инновационных факторов, нацеленность на технологический прорыв на базе VI уклада не только в традиционных для арктических регионов отраслях промышленного производства — горнодобывающих и топливно-энергетических производствах на базе использования инновационных технологий добычи и комплексной переработки руд металлов и углеводородного сырья, но и в направлении деятельности по диверсификации промышленного производства — созданию новых энергосберегающих технологий и нетрадиционных источников энергии.

Среди факторов внешнего характера, в значительной мере определяющих сценарий развития промышленного сектора экономики российского арктического региона, выступает проводимая общегосударственная экономическая политика. Мы полагаем принципиальным, что в условиях глобализации мировой экономики странам с экономикой колониального типа (к которым относится сегодня Россия) необходимо активное государственное регулирование процессов экономического развития, решительный отход от либеральных принципов в сфере развития экономики, в основу которых положен известный тезис — «достижение социальной справедливости в результате свободной игры экономических сил».

Реализация такого принципа потребует политической воли для разработки и реализации новой экономической политики, отсутствие которой сегодня подтверждает стремление руководителей отечественной экономики следовать либеральным курсом. Между тем рос-

сийская практика убедительно опровергает целесообразность проведения такого экономического курса, например, проводимая сейчас в стране по либеральным лекалам кампания приватизации стратегически важных государственных предприятий, коммерциализация науки, образования, здравоохранения, жилищно-коммунальной сферы, другие меры, проводимые не в интересах большинства населения, имеют своим результатом усиление социальной напряженности, рост протестных настроений в обществе.

Применительно к промышленному сектору экономики арктического региона проведение активной экономической политики может быть связано с государственным вмешательством в процессы создания и распределения добавленной стоимости, создаваемой в транснациональных стратегических альянсах с целью предотвращения целой цепи народнохозяйственных ущербов [15]. Это, в свою очередь, обуславливает необходимость проведения государством промышленной политики, ориентированной на углубленную переработку первичных российских минерально-сырьевых ресурсов на своей территории, постепенного сокращения продажи минерально-сырьевых ресурсов за рубеж, использования их в собственной перерабатывающей промышленности в интересах российских регионов.

Считаем, что путем принятия государственной политики, включающей, в частности, систему мер по ограничению квот на вывоз и стимулирование углубленной переработки добываемых российских минерально-сырьевых ресурсов преимущественно в регионах России, может быть активизирована инициатива наших добывающих промышленных предприятий, регионов, бизнеса по формированию стратегий создания полностью (или преимущественно) российских производственно-технологических цепочек глубокой переработки сырья. Такие цепочки призваны удовлетворять, в первую очередь, национальные экономические интересы, выступать одной из значимых предпосылок формирования научно обоснованного и практически реализуемого сценария промышленного развития арктического региона и всего промышленного роста страны.

Что же может помешать реализовать сценарий промышленного развития российского арктического региона, связанный с сокращением продаж за рубеж добываемых ресурсов и организацией углубленной переработки их на российских территориях? Представляется, что главные факторы торможения здесь, кроме отсутствия политической воли, – недостаток инвестиционных ресурсов и инновационных технологий. Принято считать, что инновационные технологии несет с собой инвестор. Но российский инвестор в лице государства или частного предпринимателя их, как правило, не имеет. Что касается зарубежных инвесторов, то, например, европейские предприниматели заинтересованы прийти на российский рынок, готовы работать в кооперации с российским бизнесом, однако ЕС запрещает передачу новых технологий России [9]. Необходимые России высокотехнологические активы никто не собирается ей продавать, как бы ни провозглашалась «свобода конкуренции и предпринимательства» правилами ВТО и декларациями западных политиков. Поэтому необходимо не только устранять путем переговоров продолжающие действовать разного рода дискриминационные акты в отношении России, но и осуществлять финансовую поддержку отечественной науки и образования, добиваться положения, чтобы в стратегической перспективе страна контролировала значимую долю мировых высоких технологий.

Рассмотрим вкратце проблему инвестиционного обеспечения глубокой переработки минерально-сырьевых ресурсов, добываемых российскими арктическими предприятиями. Очевидно, что собственных инвестиционных ресурсов для решения этой проблемы у предприятий в необходимых объемах нет, поэтому, в принципе, целесообразно использовать известный механизм государственно-частного партнерства при ведущей роли государства не только как регулятора экономики наряду с рынком, но и как крупнейшего собственника средств производства. Однако значимые инвестиционные проекты, связанные с техническим перевооружением и технологическим переоснащением действующих перерабатывающих промышленных предприятий или строительством новых, не привле-

кательны для большинства частных инвесторов: они требуют «длинных денег» и обладают значительными рисками. Именно поэтому, несмотря на общепризнанную необходимость в структурной перестройке отечественной экономики, частные предпринимательские структуры за двадцать прошедших лет так и не решились на серьезные инвестиции в обрабатывающую промышленность.

С появлением бюджетного дефицита в годы мирового финансового кризиса российские либералы еще более ужесточили свои позиции по вопросам государственного инвестирования из средств, образующихся за счет высоких мировых цен на минерально-сырьевые ресурсы, главным образом — на нефть и газ. Не видя настоящей (а не декларируемой) заинтересованности государства в углубленной переработке своих минерально-сырьевых ресурсов, частные инвесторы (отечественные и зарубежные) делают свои выводы. В результате, желаемое государственно-частное партнерство в рассматриваемой сфере может так и не состояться, поэтому необходимы специальные меры со стороны Правительства РФ, направленные на повышение мотивации частных инвесторов — отечественных и зарубежных. Например, частные инвесторы должны иметь юридические гарантии, что государство неукоснительно выполнит все взятые на себя в рамках партнерства обязательства, ибо чиновник распоряжается средствами государственного бюджета и связанных с этим финансовых рисков не имеет, в ином положении находится частный инвестор, рискующий собственными средствами.

Очевидно, что с учетом определенной вариативности сценарных условий и наличием разного рода стратегических развилки, о которых шла речь выше, может быть разработано практически неограниченное число сценариев промышленного развития региона. Поэтому необходимо обоснованно сужать их количество, во-первых, путем определения наиболее вероятных сценарных условий развития промышленного производства на долгосрочную перспективу, во-вторых, исключения из рассмотрения вариантов сценариев, вероятность которых представляется незначительной.

Реализация такого подхода потребует использования достаточно сложных экспертных

оценок; при этом важен объективный учет факторов влияния, которые мало изучены и потому есть искушение сэкономить деньги, исключить их из рассмотрения вообще. Такой внешне привлекательный подход может привести к самым неблагоприятным последствиям. Последний пример неучета, например, климатического фактора, наблюдаем в начале 2014 г. в Великобритании, значительная часть территории которой «неожиданно» для властных структур оказалась затопленной, что привело к целому ряду весьма значительных экономических, экологических и социальных ущербов.

Таким образом, из всего вышеизложенного можно заключить следующее:

- существуют значимые предпосылки для полномасштабного использования методологии сценарного подхода для определения перспектив долгосрочного промышленного развития российских арктических регионов;
- при определении сценариев долгосрочного развития промышленности арктических регионов определяющее значение имеют факторы, характеризующие тенденции изменения в мировой (усиление конкуренции за арктические ресурсы, доминирование ископаемых видов энергоресурсов, смещение векторов инвестиционной активности в направлении стран АТР и т. п.) и отечественной (смещение направленности интенсивного развития в районы Сибири и Дальнего Востока, опережающее развитие отраслей производственной инфраструктуры, нехватка квалифицированных трудовых кадров и т. п.) экономики;
- обоснована целесообразность детальной разработки только инновационных вариантов сценариев долгосрочного промышленного развития арктических регионов как полностью отвечающих установкам политического руководства страны на обеспечение «догоняющего» типа развития экономики;
- показана необходимость учета при разработке долгосрочных сценариев промышленного развития арктических регионов таких относительно малоисследованных факторов, как возможные изменения глобальной политической и экономической системы, а также влияние реализуемой в стране промышленной политики

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арктический климат вступает в новую фазу. URL: <http://www.oceanology.ru/arctic-settles-into-new-phase/> (дата обращения: 07.04.2012).
2. Глушак Н.В. Теория управления инновациями в сфере высоких технологий: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. СПб., 2013.
3. Делягин М. Как пережить глобальную смуту? // Невское время. 2013. 8 февраля.
4. Европа станет ... Сибирью // Аргументы и факты. 2012. № 26.
5. Ивановский А. Арктический узел. И Китай включился в борьбу за богатейшие ресурсы региона. URL: [http://www.ng.ru/ideas/2011-10-21/5\\_barrier.html](http://www.ng.ru/ideas/2011-10-21/5_barrier.html) (дата обращения: 06.04.2012).
6. Лукьянова М.Н. и др. Сценарное планирование в государственном и муниципальном управлении. М.: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2012.
7. Морозов Ю.В. Военно-политические аспекты национальных интересов США в Арктике и вызовы региональной стабильности // Россия и Америка в XXI веке: электронный научный журнал. URL: <http://www.rusus.ru/?act=210> (дата обращения: 06.04.2012).
8. Нурьшев Г.Н. Современная Россия в глобальном мире: экономический анализ. Саарбрюккен: LAP LAMBERT, 2012.
9. Очкivский С.В. Объединим энергии развития // Конкуренция и рынок. 2013. № 2(58).
10. Примаков Е.М. Современная Россия и либерализм. URL: <http://www.rg.ru/2012/12/17/primakov.html>
11. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. М.: Минэкономразвития РФ, 2013.
12. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2040 г. М.: Минэкономразвития, 2013.
13. Разработка Стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2025 г.: отчет о НИР. Мурманск: КНЦ РАН, 2008.
14. Разработка сценарных условий социально-экономического развития Санкт-Петербурга на долгосрочную перспективу с расчетом основных показателей до 2040 г.: отчет о НИР. СПб.: СПбГЭУ, 2013.
15. Рохчин В.Е., Ротенберг Р.Б. О запуске процессов реальной структурной перестройки и развития экономики индустриальных регионов // Научно-технические ведомости. 2013. № 12.
16. Рохчин В.Е., Далгатова А.Э. Стратегический анализ и концептуальные предложения по развитию экономического потенциала, сложившегося в пределах Северо-Западного федерального округа. СПб.: СПбГЭУ, 2013.
17. Сигов И.И. Региональная экономика, политика и управление: российские проблемы. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2008.
18. Формирование комплексных программ социально-экономического развития муниципальных образований: учеб.-метод. пособие / под ред. Т.В. Псаревой. Новосибирск, 2005.
19. Холодная борьба за Арктику набирает обороты. URL <http://warfiles.ru/show-4943-arkticheskaya-holodnaya-voyna-nachalas.html> (дата обращения: 06.04.2012).

## REFERENCES

1. Arkticheskiy klimat vstupayet v novuyu fazu. URL: <http://www.oceanology.ru/arctic-settles-into-new-phase/> (data obrashcheniia: 07.04.2012). (rus)
2. Glushak N.V. Teoriya upravleniya innovatsiyami v sfere vysokikh tekhnologiy: dis. ... doktora ekonomicheskikh nauk: 08.00.05. SPb., 2013. (rus)
3. Delyagin M. Kak perezhit globalnuyu smutu? *Nevskoye vremya*. 2013. 8 fevralya. (rus)
4. Yevropa stanet ... Sibiryu. Argumenty i fakty. 2012. № 26. (rus)
5. Ivanovskiy A. Arkticheskiy uzел. I Kitay vkluchilsya v borbu za bogateyshiyе resursy regiona. URL: [http://www.ng.ru/ideas/2011-10-21/5\\_barrier.html](http://www.ng.ru/ideas/2011-10-21/5_barrier.html) (data obrashcheniia: 06.04.2012). (rus)
6. Lukyanova M.N. i dr. Stsenarnoye planirovaniye v gosudarstvennom i munitsipalnom upravlenii. M.: FGBOU VPO «REU im. G.V.Plekhanova», 2012. (rus)
7. Morozov Yu.V. Voyenno-politicheskiye aspekty natsionalnykh interesov SShA v Arktike i vyzovy regionalnoy stabilnosti. *Rossiya i Amerika v KhKhI veke: elektronnyy nauchnyy zhurnal*. URL: <http://www.rusus.ru/?act=210> (data obrashcheniia: 06.04.2012). (rus)
8. Nuryshev G.N. Sovremennaya Rossiya v globalnom mire: ekonomicheskiy analiz. Saarbryukken: LAP LAMBERT, 2012. (rus)
9. Ochkiivskiy S.V. Obyedinim energii razvitiya. *Konkurentsiya i rynek*. 2013. № 2 (58). (rus)
10. Primakov Ye.M. Sovremennaya Rossiya i liberalism. URL: <http://www.rg.ru/2012/12/17/primakov.html> (rus)
11. Prognoz dolgosrochnogo sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda. M.: Minekonomrazvitiya RF, 2013. (rus)
12. Prognoz dolgosrochnogo sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2040 g. M.: Minekonomrazvitiya, 2013. (rus)
13. Razrabotka Strategii sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Murmanskoy oblasti do 2025 g. Otchet o

NIR. Murmansk: KNTs RAN, 2008. (rus)

14. Razrabotka stsenarnykh usloviy sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Sankt-Peterburga na dolgosrochnuyu perspektivu s raschetom osnovnykh pokazateley do 2040 g. Otchet o NIR. SPb.: SPbGUEU, 2013. (rus)

15. **Rokhchin V.Ye., Rotenberg R.B.** O zapuske protsessov realnoy strukturnoy perestroyki i razvitiya ekonomiki industrialnykh regionov. *Nauchno-tekhnicheskiye vedomosti*. 2013. № 12. (rus)

16. **Rokhchin V.Ye., Dalgatova A.E.** Strategicheskii analiz i kontseptualnyye predlozheniya po razvitiyu ekonomicheskogo potentsiala, slozhivshegosya v

predelakh Severo-Zapadnogo federalnogo okruga. SPb.: SPbGUEU, 2013. (rus)

17. **Sigov I.I.** Regionalnaya ekonomika, politika i upravleniye: rossiyskiye problemy. SPb.: Izd-vo SPbGUEF, 2008. (rus)

18. Formirovaniye kompleksnykh programm sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya munitsipalnykh obrazovaniy: uchebno-metodicheskoye posobiye. Pod red. T.V. Psarevoy. Novosibirsk, 2005. (rus)

19. Kholodnaya borba za Arktiku nabirayet oboroty. URL [http // warfiles.ru/show-4943-arktiches kaya-holodnaya-voyna-nachalas.html](http://warfiles.ru/show-4943-arktiches-kaya-holodnaya-voyna-nachalas.html) (data obrashcheniia: 06.04.2012). (rus)

---

**РОХЧИН Владимир Ефимович** – член диссертационного совета Института проблем региональной экономики Российской академии наук, доктор экономических наук.

190013, ул. Серпуховская, д. 38, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: rohchin@mail.ru

**ROHCHIN Vladimir E.** – Institute of Regional Economy of the Russian Academy of Sciences.

190013. Serpukhovskaya str. 38. St. Petersburg. Russia. E-mail: rohchin@mail.ru

**НИКОРА Евгений Викторович** – аспирант Мурманского государственного технического университета.

183010, ул. Спортивная, д. 13, г. Мурманск, Россия. E-mail: tatyanaostr@list.ru

**NIKORA Evgenii V.** – Murmansk state technical University.

183010. Sport str. 13. Murmansk. Russia. E-mail: tatyanaostr@list.ru

**АГАРКОВ Сергей Анатольевич** – ректор Мурманского государственного технического университета, доктор экономических наук.

183010, ул. Спортивная, д. 13, г. Мурманск, Россия. E-mail: office@mstu.edu.ru

**AGARKOV Sergei A.** – Murmansk state technical University.

183010. Sport str. 13. Murmansk. Russia. E-mail: office@mstu.edu.ru

---