

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
ОТРАСЛЕЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА В АРКТИКЕ

Научная статья

УДК 328.23

doi:10.37614/2220-802X.3.2024.85.008

РАЗНОУРОВНЕВЫЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ: АРКТИЧЕСКИЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ ВЕКТОР

Алексей Геннадьевич Казанин

Институт экономических проблем имени Г. П. Лузина Кольского научного центра Российской академии наук, Апатиты, Россия, ORCID 0000-0003-2526-8786

Аннотация. В настоящее время сбалансированное освоение углеводородного потенциала Арктической зоны является одним из стратегически значимых приоритетов России. Современные условия функционирования глобального энергетического сектора и новые вызовы на уровне геополитики и трендов низкоуглеродного и эколого-сбалансированного развития создают необходимость формирования системы скоординированных стратегий на уровне отрасли, региона и корпорации. В рамках освоения арктических нефтегазовых ресурсов необходимо обеспечивать технологический суверенитет, что подразумевает использование нефтегазовыми компаниями оборудования и программных комплексов отечественного производства. Важно формировать стратегии, направленные на развитие производств, выпускающих продукцию с высокой добавленной стоимостью и, в частности, продукты нефте- и газохимии. Государственные управленцы и менеджеры компаний, принимающие ключевые решения, должны иметь четкое долгосрочное видение развития нефтегазового комплекса в Арктике и использовать устоявшиеся методические подходы к формированию стратегий. Цель исследования связана с обоснованием специфических характеристик разноуровневых стратегий и с оценкой возможностей использования матричного подхода для формирования актуальных в современных экономических условиях стратегических альтернатив. Методология базируется на подходах, методах и инструментах стратегического управления и планирования, а также на конкретном использовании методов формирования стратегических альтернатив. В качестве новизны исследования можно обозначить разработанную систему критериев для сопоставления стратегий и их целевых приоритетов на уровне отрасли, региона, компании. Выявлены текущие тенденции и вызовы, возникающие в условиях энергетического перехода, жесткой санкционной политики и роста технологических возможностей. Предложен подход к формированию альтернативных стратегий связанной и несвязанной диверсификации для развития компаний нефтегазового комплекса. В части перспективных направлений исследования видится развитие целостной концепции скоординированных отраслевых и корпоративных стратегий.

Ключевые слова: стратегия, Арктика, нефтегазовый комплекс, регион, компании, сопоставление, развитие, диверсификация, матричные методы, альтернативы

Для цитирования: Казанин А. Г. Разноуровневые стратегии развития: арктический нефтегазовый вектор // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2024. № 3. С. 123–135. doi:10.37614/2220-802X.3.2024.85.008.

THE ARCTIC MINERAL RESOURCES SECTOR AND ITS INDUSTRIES: STRATEGIC ASPECTS

Original article

MULTILEVEL DEVELOPMENT STRATEGIES FOR THE ARCTIC OIL AND GAS SECTOR

Aleksey G. Kazanin

Luzin Institute for Economic Studies of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Science, Apatity, Russia, ORCID 0000-0003-2526-8786

Abstract. The balanced development of the hydrocarbon potential in the Arctic is currently a strategic priority for Russia. Given the present conditions of the global energy sector, alongside new geopolitical challenges and trends towards low-carbon and ecologically balanced development, there is a need for a system of coordinated strategies across the industry, regional, and corporate levels. To effectively develop Arctic oil and gas resources, it is necessary to ensure technological sovereignty, which involves equipping oil and gas companies with domestically produced equipment and software. Strategies should also focus on the development of industries that produce high value-added products, particularly in the petrochemical sector. Public administrators and corporate managers responsible for key decisions must have a clear, long-term vision for the

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА В АРКТИКЕ

development of the Arctic oil and gas sector and employ established methodological approaches in strategy design. The goal of this study is to substantiate the specific characteristics of multilevel strategies and assess the feasibility of using a matrix approach when designing strategic alternatives relevant to the current economic environment. The research methodology is based on the approaches, methods, and tools of strategic management and planning, with a particular focus on methods for designing strategic alternatives. The novelty of the research lies in the development of a system of criteria for comparing strategies and their target priorities at the industry, regional, and corporate levels. The study identifies current trends and challenges arising from the energy transition, stringent sanctions policies, and growing technological capabilities. It proposes an approach to designing alternative strategies of related and unrelated diversification for oil and gas companies. Developing a holistic concept of coordinated industry and corporate strategies is identified as a promising area for further research.

Keywords: strategy, Arctic, oil and gas industry, region, companies, comparison, development, diversification, matrix methods, alternatives

For citation: Kazanin A. G. Multilevel development strategies for the Arctic oil and gas sector. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka* [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2024, no. 3, pp. 123–135. doi:10.37614/2220-802X.3.2024.85.008.

Введение

В арктических регионах России к настоящему времени обнаружено 360 углеводородных месторождений, из которых 334 расположены на суше, а 26 находятся в морской зоне¹. Ведущая роль в начальном общем объеме извлекаемых запасов нефти и газа отводится Ямало-Ненецкому автономному округу,

где сосредоточено 79 % нефтяных и 88,4 % газовых запасов [1]. Северо-Восточная Сибирь и шельф Восточной Арктики также обладает значительными перспективами для добычи углеводородного сырья.

Информация о размещении запасов нефти и природного газа по арктическим территориям представлена на рис. 1.

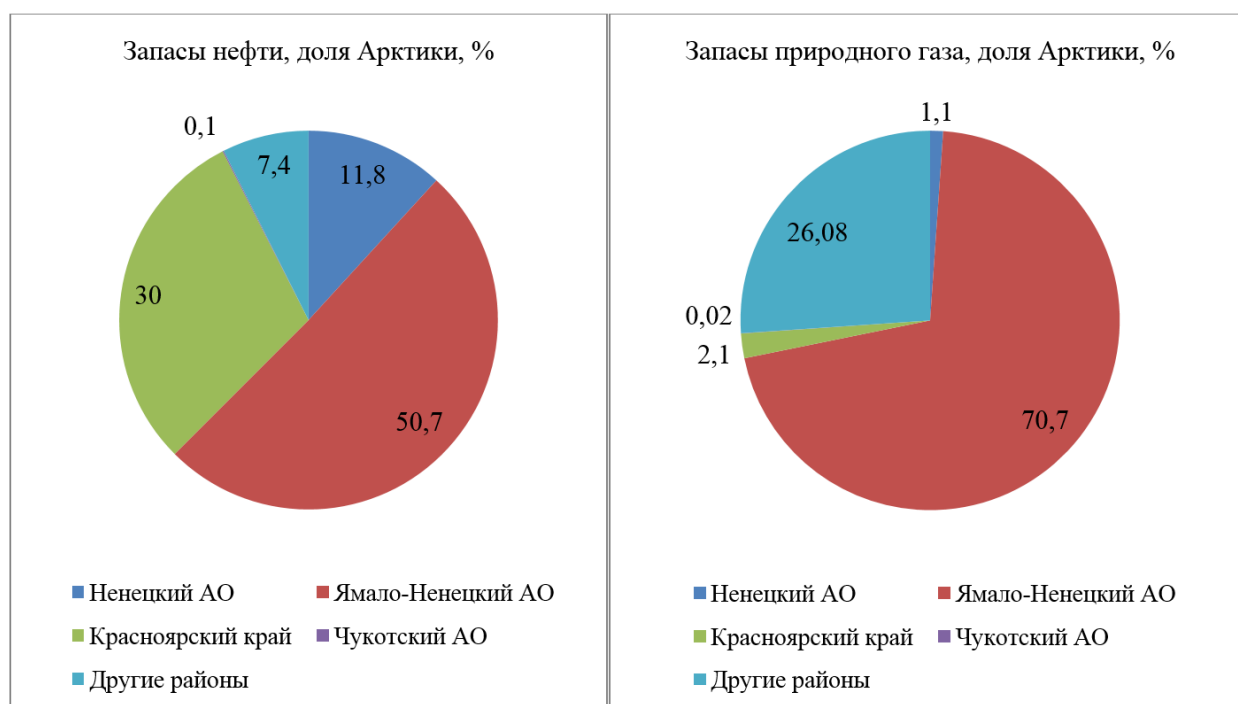


Рис. 1. Распределение запасов нефти и природного газа в Арктической зоне России.

Источник: URL: [https://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/96a/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7%20_%20357%20%D0%BE%D1%82%2009.06.2023%20%D0%A3%D0%92%D0%A1%20%D0%90%D0%97%D0%A0%D0%A4%20\(%D0%B4\).pdf?ysclid=lupx3y4hyp658801141](https://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/96a/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7%20_%20357%20%D0%BE%D1%82%2009.06.2023%20%D0%A3%D0%92%D0%A1%20%D0%90%D0%97%D0%A0%D0%A4%20(%D0%B4).pdf?ysclid=lupx3y4hyp658801141)

¹ URL: <https://arctic-russia.ru/article/v-usloviyakh-vechnoy-merzloty-kak-dobyvayut-neft-i-gaz-v-arktike/?ysclid=lupp44tdw7696481388>.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА В АРКТИКЕ

Стратегическим резервом российского нефтегазового комплекса называют арктический континентальный шельф. Шельфовые месторождения, обладающие значительными запасами и потенциальными ресурсами углеводородов, находятся в акваториях Печорского моря, а также Баренцева и Карского морей. Крупнейшее месторождение Баренцева моря — Штокмановское газоконденсатное месторождение — с запасами 3939,4 млрд м³. В Карском море расположены уникальные газоконденсатные месторождения Русановское и Ленинградское с разведанными и потенциально оцененными запасами соответственно 779 и 1051 млрд куб. м².

В процессе стратегирования развития потенциала нефтегазового комплекса Арктики России необходимо принимать во внимание стратегические задачи, определенные в существующих федеральных документах по долгосрочному развитию Арктической зоны РФ, таких, например, как: «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года»³; Стратегия социально-экономического развития арктической зоны Российской Федерации на период до 2035 года⁴.

Важно учитывать специфику ведения хозяйственной деятельности в арктических условиях, а также особенности реализации инвестиционных проектов по разработке углеводородных месторождений, особенно морских объектов, где требуются неординарные организационно-управленческие стратегические решения, инновационные технологии и бережное отношение к экосистемам [2; 3].

Масштабные проекты по освоению нефтегазовых ресурсов играют ключевую роль в наращивании потенциала отдаленных районов, способствуя не только выполнению стратегических задач развития нефтегазовой отрасли, но и стимулируя решение социально-экономических проблем арктических территорий. Интенсивное вовлечение в освоение углеводородных месторождений способствует быстрому формированию промышленно-транспортной и социальной инфраструктуры, что, в свою очередь, активизирует реализацию новых гражданских инициатив и точек социально-экономического роста [4–7].

Высокие инвестиционные затраты на реализацию инфраструктурных проектов ограничивают освоение нефтегазовых месторождений, подчеркивая необходимость исследования и внедрения организационно-экономических механизмов взаимодействия бизнеса и государства, способов привлечения частных инвесторов, в том

числе зарубежных. В этом контексте использование различных механизмов партнерства государства и бизнеса выглядит перспективным, особенно для строительства объектов инфраструктуры Арктической зоны [8; 9]. Пример успешного внедрения такой модели — строительство порта Сабетта в рамках проекта «Ямал СПГ».

Несмотря на высокие геологические и инвестиционные риски, богатый углеводородный потенциал Арктики продолжает привлекать внимание как российских, так и международных компаний [10; 11]. В настоящее время, прежде всего, это относится к тем странам, которые не подключились к финансовым и технологическим санкциям против России (Китай, Индия, арабские страны и др.).

Активное развитие морского добывающего комплекса в Арктике будет возможным благодаря инновациям в области технологий добычи и логистики, судового обеспечения, а также благодаря внедрению обширных трансарктических маршрутов, таких как Северный морской путь, формирующий маршрут между Европой, Россией и странами Азии [12].

технологическая реализация арктических проектов осложняется геополитическими изменениями, которые происходят с 2022 г., а также жесткой и одновременно незаконной санкционной политикой ряда стран, изменениями логистики поставок углеводородов на мировые рынки, что необходимо учитывать при выработке стратегий развития нефтегазового комплекса в Арктике.

Безусловно, реализация арктических нефтегазовых проектов имеет стратегическую значимость для развития экономики страны в целом и северных территорий в частности. Также важное значение в рамках стратегических преобразований придается обеспечению энергетической безопасности страны и активизации комплекса мероприятий по инновационному развитию различных секторов экономики, напрямую или косвенно связанных с освоением нефтегазовых месторождений [13].

Следует отметить, что стратегическое управление и планирование применительно к развитию арктического нефтегазового комплекса как отраслевой системы имеет концептуальную и методологическую специфику, которая связана с высокими рисками согласования на всех уровнях управления. Чаще всего в научных работах методы и инструменты стратегического управления детально изучаются на уровне компании. Отрасль можно охарактеризовать

² ПАО «Газпром». Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gazprom.ru/> (дата обращения: 31.03.2023).

³ Указ Президента РФ от 5 марта 2020 г. № 164 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года» // ГАРАНТ. URL: garant.ru.

⁴ Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» // ГАРАНТ. URL: garant.ru.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА В АРКТИКЕ

как сложную промышленно-инфраструктурную систему, в рамках которой реализуют свои экономические и общественные интересы нефтегазовые компании, государство, включая региональные власти, поставщики продукции и услуг, социальные группы, некоммерческие организации. В этой связи вопросы отраслевого стратегического развития должны учитывать цели и ожидания различных субъектов экономической среды [14].

Воздействие существенного набора факторов внешней и внутренней сред на эффективность освоения углеводородных ресурсов в условиях Арктики и необходимость обеспечения финансовой, экологической, социальной стабильности в зонах ответственности компаний, реализующих проекты, обуславливают важность корректировки концептуальных и методических подходов к стратегическому управлению как на уровне отрасли, так и на уровне компании. При этом существует и региональный уровень стратегического планирования, который во многом ориентирован на социально-экономический и экологический векторы развития.

Цель исследования — обосновать ключевые характеристики и особенности функционального наполнения современных отраслевых, региональных и корпоративных стратегий, формируемых в процессе освоения углеводородных ресурсов в Арктике.

Исследовательские вопросы настоящей работы следующие: 1) обобщить ключевые стратегические задачи, формируемые в рамках отраслевых, региональных, корпоративных стратегий; 2) предложить ключевые характеристики сравнения отраслевых, корпоративных и региональных стратегий; 3) выявить возможные стратегические альтернативы по диверсификации нефтегазовых производств в процессе формирования корпоративных и отраслевых стратегий.

Научная новизна исследования — разработанный перечень критериев, с помощью которых можно сравнивать отраслевые, региональные и корпоративные стратегии и определять их основные целевые приоритеты. Также адаптированы известные матричные подходы формирования стратегических альтернатив к особенностям развития нефтегазового бизнеса. Практическая значимость работы заключается в возможности использования разработанных критериев и подходов при формировании отраслевых и корпоративных стратегий, также результаты исследования представляется целесообразным использовать в учебном процессе университетов при реализации программ стратегического управления.

Методы и материалы

В рамках настоящей работы используются элементы методологии стратегического управления на уровне нефтегазовых отраслевых комплексов и компаний. Методология стратегического управления строится на принципах сбалансированности, а также в рамках исследования разноуровневых объектов и влияния на стратегические решения ключевых стейкхолдеров, каждый из которых имеет свои интересы.

Использованы матричные методы стратегического анализа, которые применяются при формировании альтернатив конкретных компаний и могут использоваться в рамках обоснования стратегий отраслевых нефтегазовых комплексов. Матричные методы направлены на использование критериев, связанных с определением потенциала рынка и продукта, устойчивостью конкурентных преимуществ, объемами производства. Такие критерии формирования стратегических альтернатив, которые традиционно используются в рамках корпоративного стратегирования, можно применять и при обосновании ключевых направлений развития нефтегазового комплекса в рамках создания отраслевых стратегий.

Также в статье использовались методы обобщения, синтеза, сопоставления.

Использованы открытые материалы, академические и аналитические источники.

Результаты и дискуссия***Стратегические задачи и характеристика разноуровневых стратегий***

В процессе формирования стратегий развития арктического нефтегазового комплекса необходимо принимать во внимание основы промышленной политики и стратегические задачи, декларируемые в существующих федеральных программах по социально-экономическому, инновационному и эколого-сбалансированному развитию Арктической зоны РФ. Также, как уже отмечалось, необходимо принимать во внимание климатические, географические, социально-экономические, технологические особенности реализации инвестиционных проектов по освоению нефтегазовых ресурсов.

На рисунке 2 представлен обзор ключевых трендов и направлений изменений на мировом рынке нефти и газа, отражающих возрастающую неопределенность и динамику преобразований, которые необходимо принимать во внимание при разработке стратегий в нефтегазовом комплексе с учетом их разноуровневости.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА В АРКТИКЕ

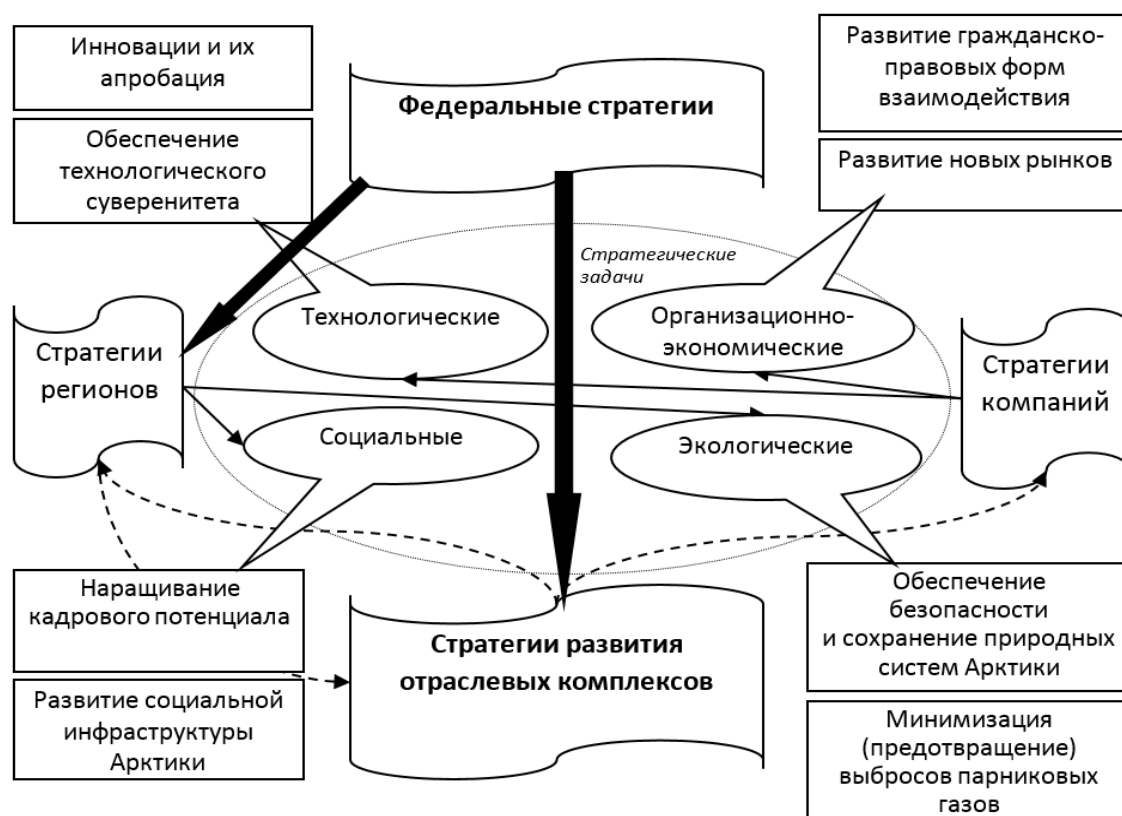


Рис. 2. Стратегические задачи новой реальности в системе разноуровневых стратегий. Источник: составлено автором

Федеральные и региональные стратегии формируют стратегические ориентиры и конкретные направления развития межотраслевых комплексов (например, Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года⁵), макрорегионов (например, Стратегия социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации на период до 2035 года⁶, субъектов Федерации (например, Стратегия развития Ямало-Ненецкого автономного округа на период до 2030 года⁷), а также обосновывают необходимость реализации системообразующих проектов. Такие стратегии устанавливают социально-экономические индикаторы развития национальной и региональной экономики, комплекса промышленных секторов. Например, в региональных стратегиях рассматриваются механизмы развития кадрового потенциала, вовлечения общественных организаций, формируются мероприятия, направленные на повышение уровня жизни населения. Также в региональных стратегиях

(особенно это касается арктических регионов) обосновываются меры, позволяющие сохранять традиционный уклад жизни северных народов в случае отчуждения земель и строительства промышленной инфраструктуры на нефтегазовых месторождениях.

Сложность формирования стратегии развития отраслевых комплексов в макрорегионе имеет свои объективные причины, поскольку арктический нефтегазовый комплекс представляет собой лишь часть нефтегазовой отрасли России, включающей добывающие и перерабатывающие предприятия, которые осуществляют свою производственно-хозяйственную деятельность в разных субъектах Федерации на огромной территории.

Арктика объединяет несколько регионов полностью (например, Мурманская область, Ненецкий автономный округ) и части территорий больших субъектов Федерации (например, Красноярский край и Республика Саха (Якутия)), имеющих свои

⁵ Распоряжение Правительства РФ от 9 июня 2020 г. № 1523-р «Об Энергетической стратегии РФ на период до 2035 г.» // Документы ленты ПРАЙМ: ГАРАНТ.РУ. URL: garant.ru.

⁶ Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения

национальной безопасности на период до 2035 года» // ГАРАНТ. URL: garant.ru.

⁷ Постановление Законодательного Собрания ЯНАО от 24.06.2021 № 478 (ред. от 17.02.2022) «О Стратегии социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2035 года». URL: copp89.ru.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА В АРКТИКЕ

правительства, стратегии социально-экономического развития, цели, что обозначает существенную проблему выделения стратегических задач развития нефтегазового комплекса в пределах Арктической зоны. Зачастую стратегии развития крупных регионов, часть которых находится в Арктике, не выделяют проблемы нефтегазового комплекса. Таким образом, может возникать противоречие, так как на уровне федеральных стратегий представлены перспективы реализации проектов развития промышленных нефтегазовых зон, вопросы их освоения и геологического изучения, а на уровне региональных стратегий данные направления никак не обозначаются. Очень часто в региональных стратегиях не уточняются ресурсы, необходимые для реализации нефтегазовых проектов, в должной мере не прописываются механизмы взаимодействия с компаниями и не осуществляется координация корпоративных стратегий и стратегий более высокого уровня.

Общим управленческим подходом к таким макрорегионам и сложным промышленным комплексам в части стратегирования может быть создание институциональных условий, а также поддержка инициатив нефтегазовых компаний, ассоциаций, общественных организаций в рамках определенной стратегически значимой территории или конкретных центров экономического роста. В рамках отраслевых стратегий на уровне макрорегиона можно выделять ключевой промышленный вид деятельности, обеспечивая координацию развития смежных и обслуживающих отраслей.

Тип стратегий в зависимости от уровня формирования (отраслевой, региональный, корпоративный) и требования к ним представлены в таблице.

Характеристика разноуровневых стратегий

Критерии	Иерархии стратегий и требования (уровень учета критерия)		
	Отраслевые	Региональные	Компаний
Тип	Промышленно-инновационный; в меньшей степени социально-экономический	Социально ориентированный	Промышленно-инновационный
Разноуровневая согласованность	Высокая — необходимы согласования на всех уровнях	Высокая — необходимо согласование с федеральными стратегиями	Средняя — возрастает учет требований местных социальных групп
Учет рисков	Средний уровень	Средний уровень — малое использование и оценка рискообразующих факторов	Высокий уровень ориентации на факторы риска
Гибкость	Средняя	Средняя — долгое утверждение, значительный период пересмотра стратегии	Достаточно высокая. Выражается в перманентной корректировке инвестиционных программ и проектов
Взаимодействие	Высокий уровень (однако следует констатировать незначительное вовлечение в стратегирование общественных групп)	Высокий уровень — как правило, в процессе разработки стратегии участвуют большое количество стейкхолдеров	Средний уровень
Бюджетная эффективность	Высокий уровень — развитие отраслей промышленности должно сопровождаться высокими бюджетными поступлениями	Высокий уровень — обеспечение высокого уровня доходов регионального бюджета	Средний уровень — косвенная ориентация, коммерческие доходы приводят к росту бюджетных поступлений
Общественная эффективность	Средний уровень	Высокий уровень — региональные стратегии по своей сути социально ориентированные	Средний или низкий уровень (однако следует отметить, что в нефтегазовых компаниях растет уровень корпоративной социальной ответственности)
Коммерческая эффективность	Средний уровень — понимание необходимости обеспечить финансовую эффективность бизнесу	Средний уровень — создание институциональных условий для бизнеса	Высокий уровень

Примечание. Источник: составлено автором.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА В АРКТИКЕ

В научной литературе достаточно много внимания уделяется региональным и корпоративным стратегиям [15–21]. Как уже упоминалось выше, методология отраслевых стратегий ввиду ряда причин, в том числе и вследствие достаточно высокой сложности их формирования, представляется методически и инструментально недоработанной. Учитывая существующие разработки в области стратегического управления и планирования на корпоративном и региональном уровнях, следует внести ряд уточнений, касающихся отраслевых стратегий.

Предлагается выделить следующие особенности стратегий отраслевых нефтегазовых комплексов.

1. Стратегии развития отраслевых комплексов находятся в компетенции государственных органов управления в лице министерств, в зоне ответственности которых находится промышленный сектор. Во многом такие стратегии являются программными документами, способствующими реализации комплекса важных мероприятий отраслевого развития и их финансирования.

2. Стратегиям необходимо учитывать инвестиционный потенциал регионов и их конкурентоспособность, а также экономические возможности смежных отраслей, компаний, осуществляющих поставки оборудования и оказывающих услуги.

3. Оценка внешней среды учитывает основные тенденции макроэкономических, технологических и геополитических изменений, отраслевой конкуренции на глобальном уровне. Анализ внутренней среды оценивает потенциал отечественного нефтегазового комплекса.

Предприятия нефтегазового комплекса функционируют в высоко инновационной среде. Разработка сложных объектов, включая арктические месторождения, требует уникальных, неапробированных технологических решений с использованием цифровых технологий, промышленных роботов, беспилотных аппаратов, судов высокого ледового класса и др. Все это формирует специальную среду окружения в лице высокотехнологичных компаний и создает ограниченный круг компетентных субъектов рынка [22; 23].

Рынок энергетических ресурсов можно охарактеризовать как рынок с недобросовестной, жесткой конкуренцией. В настоящей экономике глобальных изменений часто используются неэкономические методы геополитического характера, которые ограничивают доступ к технологиям и финансам и создают невозможность полноценного и равноправного сотрудничества с технологическими лидерами в отрасли.

Изменения во внешней среде могут быть связаны и с созданием новых рыночных институтов по стимулированию внутренних точек роста, новой

продукции, с постоянной корректировкой нормативной и правовой баз, текучестью рынка труда, высокой инфляционной изменчивостью. Такая нестабильная среда, присуща формирующимся рынкам и производствам, например, возобновляемой энергетике и выходу нефтегазовых компаний на этот рынок или развитию отечественными компаниями технологий СПГ [24].

Производственная и коммерческая деятельность транснациональных нефтегазовых корпораций сталкивается с разным менталитетом, обычаями, высоким социальным неравенством, которые существуют в странах присутствия. Данный факт вынуждает нефтегазовые компании обращаться к вопросу подготовки местных кадров, формирования корпоративных ценностей, которые не противоречат устоявшимся способам осуществления деловых коммуникаций у местных бизнес-сообществ. Нефтегазовые компании могут иметь сложности при взаимодействии с местными элитами и общественными организациями. Стратегическое управление должно решать возможные коммуникативные проблемы в условиях внешней среды, формируемой разными этнокультурами.

4. Стратегии должны создаваться и детализироваться с учетом тесного взаимодействия между отраслевыми министерствами, а также с привлечением научных институтов, консалтинговых организаций и нефтегазовых компаний.

5. Стратегии концептуально описывают перспективы развития отрасли и обозначают количественные и качественные индикаторы с учетом сценарных подходов.

Важно отметить, что в современном аспекте цель отраслевых стратегий — это поиск путей обеспечения технологического суверенитета и развития существующего промышленного потенциала с одновременным достижением траектории устойчивого экономического роста. Реализация арктических нефтегазовых проектов зависит от импортных технологий, поэтому отраслевые стратегии должны детализировать возможности создания полных производственно-технологических цепочек в рамках геотехнологического цикла разведка — добыча — транспортировка — переработка с получением продуктов нефтегазохимии и с использованием отечественного оборудования, программных комплексов, цифровых решений отечественного производства. В этой связи необходимо согласовывать стратегии различных отраслей российской промышленности и производственно-технологические возможности промышленных компаний.

Переход к устойчивому развитию и зеленой экономике, а также истощение традиционных ресурсов требуют от арктических проектов внедрения

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА В АРКТИКЕ

новаторских решений и учета экономических и социальных факторов для обеспечения их эффективности. Мировые экологические стандарты становятся все строже, что способствует формированию новых конкурентных преимуществ. «Прогноз научно-технологического развития ТЭК России на период до 2035 года»⁸ выделяет ключевые направления инноваций для нефтегазовой отрасли, включая увеличение эффективности добычи, разработку шельфовых месторождений, производство и транспортировку сжиженного природного газа, а также развитие технологий для создания интеллектуальных месторождений.

Разработка передовых технологий становится критически важной в условиях снижения качества и количества доказанных запасов традиционных источников углеводородов, усложнения условий добычи и необходимости освоении альтернативных нефтяных ресурсов. Ключевую роль в этом процессе также играют экологические стандарты, предъявляемые к применяемым в отрасли технологиям и оборудованию.

Инновационные подходы должны применяться и в управлении через внедрение систем сбора и анализа данных, а также методик контроля технологических процессов в организациях. Поэтому стратегии не могут не описывать пути трансформации управления бизнес-процессами через цифровую трансформацию. Целесообразно прописывать в стратегических документах отраслевого характера комплекс мероприятий по повышению уровня цифровой квалификации в рамках национальной нефтегазовой сферы.

Отраслевое стратегическое планирование ориентируется и на создание промышленных экосистем с низким уровнем выбросов углерода, то есть стратегии все чаще описывают комплекс мероприятий, направленных на экологическую модернизацию, уменьшение эмиссии диоксида углерода и метана, развитие возобновляемой энергетики.

К вопросу формирования стратегических альтернатив

Один из важных этапов формирования стратегии связан с разработкой стратегических альтернатив. При генерировании альтернативных путей развития компании определяются возможные направления развития или в определенных случаях направления оптимизации, могут быть даже сокращения производства, ликвидация бизнес-единиц. Продукция, находящаяся на этапе спада и снижения потребностей рынка в силу определенных факторов влияния или институциональных ограничений, может быть убрана из портфеля компании. В рамках генерации

отраслевых стратегий также важно обращать внимание на такие изменения, происходящие в нефтегазовых компаниях и во внешней среде. Рост влияния климатических доктрин и борьба с техногенными выбросами ископаемого сырья теоретически могут снизить потребление нефти или природного газа в долгосрочной перспективе планирования. Поэтому стратегической альтернативой развития нефтегазовых компаний могут быть диверсификация бизнеса и наращивание выпуска неэнергетических продуктов, например, в сфере производства продуктов нефтехимии и газохимии [24].

Системные ошибки и неточности менеджмента, а также неполноценный учет разнообразных внешних и внутренних факторов влияния при разработке стратегических альтернатив могут приводить к необратимым экономическим потерям бизнеса и недополученным доходам государства [25–27].

В современной литературе по стратегическому управлению матричные методы используются при формировании стратегических альтернатив промышленных высокодиверсифицированных компаний. При создании отраслевых стратегий методы матричной оценки стратегических альтернатив не всегда используются и в ряде случаев могут быть не применимы. Матричные методы направлены на использование критериев, связанных с ростом доли рынка, устойчивостью конкурентных преимуществ, конкретными рынками и продуктами. Такие критерии при формировании стратегических альтернатив в разрезе крупных промышленных систем в рамках макрорегиона можно использовать в случае формирования согласованных стратегий с учетом понимания стратегических планов нефтегазовых компаний.

В рамках разработки стратегических альтернатив развития компании часто применяют модель И. Ансоффа [15]. Данная модель использует два критерия — рынок-товар, на основании которых формируются четыре стратегии, такие как: рыночное проникновение, развитие рынка, разработка новых продуктов, диверсификация. Каждую из альтернатив можно оценить по вероятности успеха ее реализации и величине риска [27].

Модификацией матрицы И. Ансоффа выступает модель, предложенная Г. Стайнером [21], которая добавляет в рамках критерия «продукт» новые, но связанные с существующими и абсолютно новые продукты.

Используя модель Г. Стайнера, предлагается сформировать варианты отраслевых стратегий применительно к нефтегазовым компаниям (на примере газового сегмента) или комплексам (рис. 3).

⁸ Prognoz_NTR_v_otraslyah_TEK_podpis.pdf. URL: minenergo.gov.ru.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА В АРКТИКЕ

Стратегии		Продукт			
		Старый	Новый		
			Развитие продукта	Продукты высокого передела	Принципиально новые продукты
Рынок	Старый	<div style="text-align: right;">1</div> Продажа природного газа	<div style="text-align: right;">1</div> Производство сжиженного природного газа	<div style="text-align: right;">2</div> Продукты газохимии	<div style="text-align: right;">3</div> Электрогенерация
	Новый	<div style="text-align: right;">5</div> Внутренние рынки в связи с развитием газификации	<div style="text-align: right;">4</div> Экспортные рынки в связи с развитием производств сжижения природного газа	<div style="text-align: right;">4</div> <div style="text-align: right;">5</div> Внутренние и экспортные рынки в связи с продажей продуктов газохимии	<div style="text-align: right;">5</div> Принципиально новые внутренние сегменты на рынках потребителей электричества

1	Стратегия развития производства	4	Стратегия развития экспортных рынков
2	Стратегия связанной диверсификации	5	
3	Стратегия несвязанной диверсификации		

Рис. 3. Матрица стратегических альтернатив компаний нефтегазового комплекса. Источник: составлено автором

Стратегические альтернативы формируются в зависимости от степени интеграции на новые и старые рынки продуктов. Так, компании могут повышать уровень технологического передела углеводородного сырья и выпускать газохимическую продукцию, при этом данный вид продукции выступает как новый, но связанный со старыми. Абсолютно новый продукт направлен на реализацию возможностей нефтегазовых компаний развивать генерирующие мощности и быть продавцом электроэнергии.

В рамках новых рынков целесообразно выделять внутренние и внешние рынки. В условиях новых реальностей и ориентацией на технологический суверенитет вопрос диверсификации рынков углеводородного сырья и продуктов его переработки стоит очень остро. Если говорить о поставках природного газа, то следует формировать стратегические направления развития, ориентированные на внутренние рынки, учитывая процессы интенсификации газификации регионов, рост производства газохимической продукции

(такой, как метанол, этилен, пропилен, полистирол, фенол, аммиак и др. [28]), увеличение потребления электроэнергии в связи с наращиванием объемов производства отечественной промышленной продукции.

В целом представленная матрица может использоваться и в отраслевых стратегиях с учетом обобщения всех направлений развития ключевых нефтегазовых компаний.

Заключение

Нестабильность геополитических процессов, нарастание трендов энергетического перехода, ужесточение требований к эколого-климатическим стандартам, рост технологического прогресса, который способствует вовлечению в освоение нетрадиционных запасов углеводородного сырья, — это те факторы, которые требуют от государства и компаний повысить качество управления возможными рисками в нефтегазовом комплексе в стратегической перспективе. Изменяются и социальные ценности, возрастают требования учета ключевых заинтересованных сторон при

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА В АРКТИКЕ

принятии стратегических решений. Непредсказуемые изменения и/или изменения по слабо контролируемым сигналам влекут за собой повышенную неопределенность, что затрудняет разработку точных и надежных прогностических моделей стратегического развития. Кроме того, стратегирование требует повышения адаптивности и гибкости внедряемых стратегических инициатив. Поэтому системе стратегического управления и планирования необходимо налаживание непрерывного мониторинга и постоянного анализа экстернатальных факторов.

Реализация концепции отраслевого стратегического управления и планирования в нефтегазовом комплексе в Арктической зоне РФ на основе учета приоритетов научно-технологического развития и обеспечения технологического суверенитета позволит решить следующие приоритетные задачи:

- 1) обеспечение национальной и энергетической безопасности страны на арктических территориях;
- 2) цифровизация и интеллектуализация нефтегазовой отрасли, глубокая модернизация существующей производственно-технологической базы;
- 3) формирование производственно-технологического задела, обеспечение отечественной нефтегазовой отрасли необходимыми техническими средствами и оборудованием отечественных производителей;
- 4) формирование благоприятных условий для получения нового уникального опыта с возможностью его тиражирования в другие арктические регионы;
- 5) обеспечение комплексного социально-экономического развития и освоения арктических территорий РФ.

Освоение арктических месторождений связано с развитием высоких технологий. При этом обеспечение оборудованием, приборами, программными комплексами отечественного производства представляется важнейшей задачей в современных условиях. Внешние рынки ограничены, а уникальность некоторых видов оборудования и высокая зависимость от импортных технологий требуют форсированного решения задач по развитию

собственных технико-технологических средств. В этой связи важны согласованность, взаимоувязанность целей отраслевых стратегий развития нефтегазового комплекса со стратегиями других отраслей. Сбалансированность отраслевой нефтегазовой стратегии в Арктике определяется с учетом возможностей отраслей поставщиков услуг, машиностроения, судостроения, приборостроения и др. Немаловажно учитывать факт достижения необходимой скорости трансформаций, таким образом, циклы стратегического планирования должны становиться короче. Необходимо повышать уровень взаимодействия при формировании отраслевой стратегии между государством и компаниями. Стратегии различных уровней не должны быть оторваны друг от друга. При этом в исследовании установлены критерии для проведения сравнительной оценки разноуровневых стратегий с пониманием разных целей в рамках стратегий отраслей, компаний, регионов. Представленные в статье характеристики разноуровневых стратегий позволят более точно определять приоритеты развития, которые детализируют и обосновывают их разработки.

Доказана возможность использования матричных подходов при формировании стратегических альтернатив как на уровне компании, так и на уровне отрасли. При этом дальнейшие исследования будут направлены на более детальную адаптацию матричных методов для их использования в отраслевом стратегическом планировании.

Углеводородные источники продолжают играть ключевую роль в мировой энергетике, обостряя борьбу за доминирование на энергетическом рынке между различными странами и корпорациями. Вопросы стратегического развития были и остаются важными. Государственные управленцы и менеджмент компаний должны проявлять глубину стратегического видения всего спектра проблем освоения арктического нефтегазового потенциала, где при определенных условиях предприятия российского нефтегазового комплекса могут и должны стать технологическими лидерами.

Список источников

1. Брехунцов А. М., Нестеров И. И., Грамматчикова Е. Г. Состояние и анализ развития ресурсной базы углеводородного сырья Ямало-Ненецкого автономного округа и шельфа Карского моря // Георесурсы. 2023. Т. 25, № 1. С. 15–23. DOI: 10.18599/grs.2023.1.2.
2. Богоявленский В. И., Богоявленский И. В. Освоение ресурсов углеводородов и экологическая безопасность в Арктике // Арктические ведомости. 2021. № 1 (31). С. 30–43.
3. Анцюань Ф. Анализ влияния добычи нефти и газа в Арктике на российскую экономику // Финансовая экономика. 2023. № 8. С. 98–101.
4. Крайнова Э. А., Лайпанова А. Д. Ключевой вектор социально-экономического развития российских Арктических зон // Вестник РГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2020. № 1. С. 97–109. DOI: 10.28995/2073-6304-2020-1-97-109.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА В АРКТИКЕ

5. Цветков В. А., Дудин М. Н., Юрьева А. А. Стратегическое развитие арктического региона в условиях больших вызовов и угроз // Экономика региона. 2020. Т. 16, № 3. С. 680–695. DOI: 10.17059/ekon.reg.2020-3-1.
6. Romasheva, N.; Dmitrieva, D. Energy Resources Exploitation in the Russian Arctic: Challenges and Prospects for the Sustainable Development of the Ecosystem. *Energies*, 2021, 14, 8300. DOI: 10.3390/en14248300.
7. Комарова А. В., Филимонова И. В. Влияние институциональных преобразований на повышение эффективности нефтегазовых проектов Арктики // Интерэкспо. Гео-Сибирь. 2020. Т. 3, № 1. С. 96–103. DOI: 10.33764/2618-981X-2020-3-1-96-103.
8. Большакова О. И., Волкова В. О., Сурнова А. С. Реализация проектов государственно-частного партнерства в Арктической зоне России // Вестник университета. 2018. № 6. С. 55–60. DOI: 10.26425/1816-4277-2018-6-55-60.
9. Репичев А. И., Сахарова С. М. Организационно-управленческие механизмы государственно-частного партнерства для развития опорной инфраструктуры в Арктической зоне // Естественно-гуманитарные исследования. 2021. № 37 (5). С. 242–249. DOI: 10.24412/2309-4788-2021-537-242-249.
10. Carayannis E. G., Cherepovitsyn A. E., Ilinova A. A. Sustainable Development of the Russian Arctic zone energy shelf: The Role of the Quintuple Innovation Helix Model // *Journal of the Knowledge Economy*. 2017. Vol. 8. P. 456–470.
11. Romasheva, N. V., Babenko, M. A., Nikolaichuk, L. A. Sustainable development of the Russian Arctic region: environmental problems and ways to solve them. *MIAB. Mining Inf. Anal. Bull.* 2022; (10-2), 78–87. [In Russ]. DOI: 10.25018/0236_1493_2022_102_0_78.
12. Николаева А. Б. Факторы, влияющие на грузооборот Северного морского пути // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2019. № 4 (66). С. 17–28. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X-4-2019-66-4-17-28.
13. Казанин А. Г. Вопросы стратегического управления в нефтегазовых компаниях при освоении арктических месторождений // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2023. Т. 26, № 4 (82). С. 7–18. DOI: 10.37614/2220-802X.4.2023.82.001.
14. Ильинова А. А., Соловьева В. М. Стратегическое планирование инновационного развития регионов, отраслей и комплексов // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 2. С. 56–68. DOI: 10.37614/2220-802X.2.2021.72.005.
15. Ансофф И. Стратегический менеджмент. Классическое издание. СПб.: Питер, 2009. 344 с.
16. Бабак С. В., Белов Ю. П., Макаркин Ю. Н. Стратегическое управление нефтяной компанией. М.: Геоинформмарк|Геоинформ, 2004. 324 с. ISBN 5-900357-99-6.
17. Квинт В. Л. Концепция стратегирования. СПб.: Северо-Западный институт управления — филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2020. 164 с. ISBN 978-5-89781-655-2.
18. Ленкова О. В., Тонышева Л. Л., Шевченко С. Ю. Стратегическое планирование устойчивого развития компаний нефтегазового профиля. Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2023. 166 с. ISBN 978-5-9961-3179-2.
19. Фадеева М. Л., Спиридонов А. А., Фадеев А. М. 2.6. Стратегические приоритеты управления нефтегазовым комплексом при реализации морских углеводородных месторождений в Арктической зоне Российской Федерации // Глобальные вызовы цифровой трансформации рынков: Коллективная монография. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. С. 199–216.
20. Филатов В. И., Доржиева В. В. Стратегическое планирование как инструмент обеспечения устойчивого научно-технологического и промышленного развития регионов // *Федерализм*. 2018. № 4 (92). С. 153–168.
21. Steiner George A. *Strategic Planning: What Every Manager Must*, 2008. 400 p.
22. Моргунова М., Коваленко А. Энергетические инновации в условиях Арктики // Энергетическая политика. 2021. № 4 (158). С. 30–43. DOI: 10.46920/2409-5516_2021_4158_30.
23. Череповицын А. Е., Третьяков Н. А. Разработка новой системы оценки применимости цифровых проектов в нефтегазовой сфере // *Записки Горного института*. 2023. Т. 262. С. 628–642.
24. Cherepovitsyn A., Kazanin A., Rutenko E. Strategic Priorities for Green Diversification of Oil and Gas Companies // *Energies*. 2023. Vol. 16: 4985. DOI: 10.3390/en16134985.
25. Костылева Е. Г., Зарипова Д. Р., Мазитова А. А. Стратегическое планирование и управление нефтегазодобывающей промышленности и экономики России // *Евразийский юридический журнал*. 2022. № 5 (168). С. 484–485.
26. Крутских А. Д. Стратегические альтернативы реструктуризации промышленного предприятия // *Вопросы регулирования ТЭК: Регионы и Федерация*. 2018. № 3. С. 18–20.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА В АРКТИКЕ

27. Штопаков И. Е., Аршинов Г. А. Жизненный цикл стратегических альтернатив крупных нефтегазовых компаний // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2020. № 2 (182). С. 10–19. DOI: 10.33285/1999-6942-2020-2(182)-10-19.
28. Череповицын А. Е., Рядинская А. П. Потенциал развития рынка газохимии в России и в мире: на примере технологической цепочки по производству полистирола // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13, № 12. С. 5949–5962. DOI: 10.18334/epp.13.12.120188.

References

1. Brekhuntsov A. M., Nesterov I. I., Grammatchikova E. G. Sostoyanie i analiz razvitiya resursnoj bazy uglevodorodnogo syr'ya Yamalo-Neneckogo avtonomnogo okruga i shel'fa Karskogo moray [Status and development prospects of the hydrocarbon resource base of the Yamalo-Nenets autonomous okrug and the Kara sea shelf]. *Georesursy* [Georesources], 2023, vol. 25, no. 1, pp. 15–23. (In Russ.). DOI: 10.18599/grs.2023.1.2.
2. Bogoyavlensky V. I., Bogoyavlensky I. V. Osvoenie resursov uglevodorodov i ekologicheskaya bezopasnost' v Arktike [Development of hydrocarbon resources and environmental security in the Arctic]. *Arkticheskie vedomosti* [The Arctic Herald], 2021, no. 1 (31), pp. 30–43. (In Russ.).
3. Anquan F. Analiz vliyaniya dobychi nefiti i gaza v Arktike na rossiiskuyu ekonomiku [Analysis of the Impact of Oil and Gas Exploitation in the Arctic Region on the Russian Economy]. *Finansovaya ekonomika* [Financial Economy], 2023, no. 8, pp. 98–101. (In Russ.).
4. Krainova E. A., Laypanova A. D. Klyuchevoi vektor sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya rossiiskikh Arkticheskikh zon [The key vector of socio-economic development of the Russian Arctic zones]. *Vestnik RGU. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [RSUH/RGGU BULLETIN. Series Economics. Management. Law], 2020, no. 1, pp. 97–109. (In Russ.). DOI: 10.28995/2073-6304-2020-1-97-109.
5. Tsvetkov V. A., Dudin M. N., Yuryeva A. A. Strategicheskoe razvitie arkticheskogo regiona v usloviyakh bol'shikh vyzovov i ugroz [Strategic development of the Arctic region in the context of great challenges and threats]. *Ekonomika regiona* [Economy of the region], 2020, vol. 16, no. 3, pp. 680–695. (In Russ.). DOI: 10.17059/ekon.reg.2020-3-1.
6. Romasheva, N.; Dmitrieva, D. Energy Resources Exploitation in the Russian Arctic: Challenges and Prospects for the Sustainable Development of the Ecosystem. *Energies*, 2021, 14, 8300. DOI: 10.3390/en14248300.
7. Filimonova I. V., Komarova A. V. Vliyanie institutsional'nykh preobrazovaniy na povyshenie effektivnosti neftegazovykh proektov Arktiki [Influence of institutional transformations on the efficiency of oil and gas projects in the Arctic]. *Interexpo. Geo-Sibir'* [Interexpo. Geo-Siberia], 2020, vol. 3, no. 1, pp. 96–103. (In Russ.). DOI: 10.33764/2618-981X-2020-3-1-96-103.
8. Bol'shakova O. I., Volkova V. O., Surnova A. S. Realizatsiya proektov gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v Arkticheskoi zone Rossii [Implementation of public-private partnership projects in the Russian Arctic]. *Vestnik universiteta* [University Bulletin], 2018, no. 6, pp. 55–60. (In Russ.). DOI: 10.26425/1816-4277-2018-6-55-60.
9. Repichev A. I., Saharova S. M. Organizatsionno-upravlencheskie mekhanizmy gosudarstvenno-chastnogo partnerstva dlya razvitiya opornoj infrastruktury v Arkticheskoi zone [Organizational and managerial mechanisms of public-private partnership for the development of support infrastructure in the Arctic zone]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya* [Natural-Humanitarian Studies], 2021, no. 37 (5), pp. 242–249. (In Russ.). DOI: 10.24412/2309-4788-2021-537-242-249.
10. Carayannis E. G., Cherepovitsyn A. E., Ilinova A. A. Sustainable Development of the Russian Arctic zone energy shelf: The Role of the Quintuple Innovation Helix Model. *Journal of the Knowledge Economy*, 2017, vol. 8, pp. 456–470.
11. Romasheva, N. V., Babenko, M. A., Nikolaichuk, L. A. Sustainable development of the Russian Arctic region: environmental problems and ways to solve them. *MIAB. Mining Inf. Anal. Bull.*, 2022; (10-2), 78–87. [In Russ]. DOI: 10.25018/0236_1493_2022_102_0_78.
12. Nikolaeva A. B. Faktory, vliyayushchie na gruzooborot Severnogo morskogo puti [Factors affecting cargo turnover along the Northern Sea Route]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka* [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2019, no. 4 (66), pp. 17–28. (In Russ.). DOI: 10.25702/KSC.2220-802X-4-2019-66-4-17-28.
13. Kazanin A. G. Voprosy strategicheskogo upravleniya v neftegazovykh kompaniyakh pri osvoenii arkticheskikh mestorozhdeniy [Strategic management challenges in the development of Arctic oil and gas fields]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka* [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2023, vol. 26, no. 4 (82), pp. 7–18. (In Russ.). DOI: 10.37614/2220-802X.4.2023.82.001.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА В АРКТИКЕ

14. Il'inova A. A., Solov'eva V. M. Strategicheskoe planirovaniye i prognozirovaniye: izmeneniye sushchnosti i roli v usloviyakh nestabil'nosti energeticheskogo sektora [Strategic planning and forecasting: Changing role under instability of energy sector]. *Sever i rynek: formirovaniye ekonomicheskogo poryadka* [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 2, pp. 56–68. (In Russ.). DOI: 10.37614/2220-802X.2.2021.72.005.
15. Ansoff I. *Strategicheskii menedzhment* [Strategic Management]. Saint Petersburg, Piter, 2009, 344 p. (In Russ.).
16. Babak S. V., Belov Yu. P., Makarkin Yu. N. *Strategicheskoe upravleniye neftyanoi kompaniei* [Strategic management of an oil company]. Moscow, Geoinformmark|Geoinform, 2004, 324 p. (In Russ.). ISBN 5-900357-99-6.
17. Kvint V. L. *Kontseptsiya strategirovaniya* [The concept of strategizing]. Saint Petersburg, Severo-Zapadnyi institut upravleniya — Severo-Zapadnyi institut upravleniya — filial Federal'nogo gosudarstvennogo byudzhnogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vysshego obrazovaniya "Rossiiskaya akademiya narodnogo khozyaistva i gosudarstvennoi sluzhby pri Prezidente Rossiiskoi Federatsii", 2020, 164 p. (In Russ.). ISBN 978-5-89781-655-2.
18. Lenkova O. V., Tonysheva L. L., Shevchenko S. Yu. *Strategicheskoe planirovaniye ustoichivogo razvitiya kompanii neftegazovogo profilya* [Strategic planning for the sustainable development of oil and gas companies]. Tyumen', Tyumenskii industrial'nyi universitet, 2023, 166 p. (In Russ.). ISBN 978-5-9961-3179-2.
19. Fadeeva M. L., Spiridonov A. A., Fadeev A. M. 2.6. Strategicheskie prioritety upravleniya neftegazovym kompleksom pri realizatsii morskikh uglevodorodnykh mestorozhdenii v Arkticheskoi zone Rossiiskoi Federatsii [Strategic priorities for managing the oil and gas sector when implementing offshore projects in the Arctic zone of the Russian Federation]. *Global'nye vyzovy tsifrovoi transformatsii rynkov* [Digital Transformation of Markets: Global Challenges]. Saint Petersburg, POLITEKH-PRESS, 2023, pp. 199–216. (In Russ.).
20. Filatov V. I., Dorzhieva V. V. Strategicheskoe planirovaniye kak instrument obespecheniya ustoichivogo nauchno-tekhnologicheskogo i promyshlennogo razvitiya regionov [Strategic planning as a tool for sustainable scientific, technological and industrial development of the regions]. *Federalizm* [Federalism], 2018, no. 4 (92), pp. 153–168. (In Russ.).
21. Steiner George A. *Strategic Planning: What Every Manager Must*, 2008, 400 p.
22. Morgunova M., Kovalenko A. Energeticheskie innovatsii v usloviyakh Arktiki [Energy innovation in the Arctic]. *Energeticheskaya politika* [Energy Policy], 2021, no. 4 (158), pp. 30–43. (In Russ.). DOI: 10.46920/2409-5516_2021_4158_30.
23. Cherepovitsyn A. E., Tretyakov N. A. Razrabotka novoi sistemy otsenki primenimosti tsifrovyykh proektov v neftegazovoi sfere [Development of new system for assessing the applicability of digital projects in the oil and gas sector]. *Zapiski Gornogo instituta* [Journal of Mining Institute], 2023, vol. 262, pp. 628–642. (In Russ.).
24. Cherepovitsyn A., Kazanin A., Rutenko E. Strategic Priorities for Green Diversification of Oil and Gas Companies. *Energies*, 2023, vol. 16: 4985. DOI: 10.3390/en16134985.
25. Kostyleva E. G., Zaripova D. R., Mazitova A. A. Strategicheskoe planirovaniye i upravleniye neftegazodobyvayushchei promyshlennosti i ekonomiki Rossii [Strategic planning and management of the oil and gas industry and the Russian economy]. *Evraziiskii yuridicheskii zhurnal* [Eurasian Law Journal], 2022, no. 5 (168), pp. 484–485. (In Russ.).
26. Krutskikh A. D. Strategicheskie al'ternativy restrukturalizatsii promyshlennogo predpriyatiya [Strategic alternatives to industrial company restructuring]. *Voprosy regulirovaniya TEK: Regiony i Federatsiya* [Fuel and energy sector regulation issues: Regions and the Federation], 2018, no. 3, pp. 18–20. (In Russ.).
27. Shtopakov I. E., Arshinov G. A. Zhiznennyi tsikl strategicheskikh al'ternativ krupnykh neftegazovykh kompanii [The life cycle of strategic alternatives for large oil and gas companies]. *Problemy ekonomiki i upravleniya neftegazovym kompleksom* [The oil and gas sector: Issues in economics and management], 2020, no. 2 (182), pp. 10–19. (In Russ.). DOI: 10.33285/1999-6942-2020-2(182)-10-19.
28. Cherepovitsyn A. E., Ryadinskaya A. P. Potentsial razvitiya rynka gazokhimii v Rossii i v mire: na primere tekhnologicheskoi tsepochki po proizvodstvu polistirola [The potential for the development of the gas chemistry market in Russia and in the world: The case of the technological chain for the polystyrene production]. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo* [Journal of Economics, Entrepreneurship and Law], 2023, vol. 13, no. 12, pp. 5949–5962. (In Russ.). DOI: 10.18334/epp.13.12.120188.

Об авторе:

А. Г. Казанин — докт. экон. наук, главный научный сотрудник.

About the author:

A. G. Kazanin — DSc (Economics), Chief Researcher.

Статья поступила в редакцию 27 мая 2024 года.

Статья принята к публикации 15 августа 2024 года.

The article was submitted on May 27, 2024.

Accepted for publication on August 15, 2024.