

УДК 338.24      DOI: 10.14451/1.243.210

# Кластеризация инфраструктурных проектов — элемент системного моделирования стратегического развития газодобывающего бизнеса: теоретико-методологический подход

© 2025 **Дебердиева Елена Марсовна**

Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры Менеджмента в отраслях топливно-энергетического комплекса. Институт сервиса и отраслевого управления. Тюменский индустриальный Университет, РФ, Тюмень.

E-mail: [deberdievaem@tyuiu.ru](mailto:deberdievaem@tyuiu.ru)

© 2025 **Шорохов Алексей Николаевич**

Аспирант кафедры Менеджмента в отраслях топливно-энергетического комплекса. Институт сервиса и отраслевого управления. Тюменский индустриальный Университет, РФ, Тюмень.

E-mail: [Shorokhov.an@yandex.ru](mailto:Shorokhov.an@yandex.ru)

**Ключевые слова:** газодобывающий бизнес; арктические территории; стратегирование; кластеризация; инфраструктурная кластеризация; инфраструктурный проект; АЗРФ; корпоративные стратегии.

**Постановка проблемы.** Газодобывающий бизнес России сталкивается с новыми вызовами, обусловленными изменениями на мировом рынке, геополитической нестабильностью, санкциями и последствиями пандемии COVID-19. Эффективная стратегия развития газодобывающих компаний в Арктической Зоне Российской Федерации (АЗРФ) требует гибкой адаптации к новым условиям ведения хозяйственной деятельности. **Формулировка цели исследования.** В данной статье представлен авторский теоретико-методический подход к кластеризации основных инфраструктурных проектов, который рассматривается как существенное дополнение к системной модели развития газодобывающего бизнеса. По мнению авторов, названное дополнение будет способствовать формированию эффективных корпоративных стратегий профильных предприятий.

**Методологическая база.** Данное исследование опирается на принципы стратегического планирования и управления, работы ведущих ученых, изучающих кластеризацию в контексте стратегического менеджмента. **Методы исследования** — качественные методы анализа, экспертные оценки и анализ причинно-следственных связей. **Информационную базу** исследования составили нормативные, программные и аналитические документы государственных органов власти; информация из официальных электронных ресурсов крупных российских нефтегазовых компаний, а также собственные аналитические разработки авторов. **Результаты исследования** представлены в виде поэтапного процесса реализации авторского теоретико-методологического

подхода к инфраструктурной кластеризации и системы критериев, позволяющих сформировать структуру кластера. Выполнена апробация подхода на отдаленных территориях АЗРФ.

**Выводы.** Результаты исследования позволяют внести коррективы и уточнения сущностно-содержательных характеристик стратегического управления газодобывающими предприятиями в условиях высокой неопределенности и ограниченных ресурсов за счет внедрения инфраструктурной кластеризации в процесс разработки стратегий развития на этапе стратегического анализа.

## Введение

Актуальность исследования обусловлена тем, что газодобывающий бизнес занимает ключевое место в энергетическом секторе, обеспечивая поставки природного газа для других сфер экономики России. В последние годы (2019–2024 гг.) данный вид деятельности первым столкнулся с новыми мировыми тенденциями, особенно в условиях неопределенности, вызванной последствиями пандемии COVID-19, которая привела к сокращению производства и, следовательно, к снижению спроса на углеводородное сырье. Кроме того, западные санкции практически полностью блокировали экспортные поставки российского газа через действующую трубопроводную систему в страны Европы и ограничили доступ России к импортным технологиям [Дзядко, 2022].

В то же время развитие Арктической Зоны Российской Федерации (АЗРФ) стало одним из приоритетов государственной политики, где газодобывающий бизнес обладает значительным потенциалом для обеспечения экономического роста и привлечения инвестиций. В условиях изменяющейся конкурентной среды и специфики арктической зоны трансформация стратегии развития газодобывающего бизнеса становится необходимым условием обеспечения устойчивого развития компаний и региона [Шорохов, 2024]. Необходимость совершенствования инструментов стратегического планирования как механизма управления развитием на корпоративном уровне возникает в силу влияния ряда взаимосвязанных факторов.

Во-первых, возникшие новые ограничения, неопределенности и специфические условия

газодобывающей деятельности (к примеру, отказ европейских стран от закупок российского трубопроводного газа и профицит газа на внутреннем рынке России) требуют уточнения теоретико-методических подходов к стратегическому планированию.

Во-вторых, дальнейшее развитие газодобывающих инфраструктурных проектов в АЗРФ и Арктического региона в целом сдерживает неопределенность в объемах продажи природного газа по трубопроводному транспорту, что, соответственно, не позволяет задействовать в полной мере созданные добывающие возможности. Таким образом, разработка инструментов конструирования и выбора стратегического направления развития для газодобывающих предприятий с целью обеспечения сбалансированного и диверсифицированного ведения хозяйственной деятельности на отдаленных арктических территориях становится внутренней необходимостью.

В-третьих, АЗРФ обладает рядом уникальных характеристик, которые создают конкурентные преимущества для обеспечения стратегического развития газодобывающего бизнеса:

1. Масштабная ресурсная база природного газа – более 144 трлн м<sup>3</sup> [Мельников и др., 2020];
2. Уникальное географическое положение с доступом к ключевым транспортным каналам [Шорохов, 2023]: морской – «Северный Морской Путь» [32], железнодорожный – «Северный Широтный Ход» [33; 40], и крупные трубопроводные магистрали, такие как «Бованенково-Ухта» [1], «Уренгой-Помары-Ужгород» [21];

3. Присутствие ключевых нефтегазовых компаний РФ (ПАО «Газпром», ПАО «Новатэк», ПАО «Газпром нефть») и наличие реализованных ими крупных газодобывающих инфраструктурных проектов (Бованенковское месторождение [9], Ямбургское месторождение [17], проекты СПГ: «Ямал СПГ» [27] и «Арктик СПГ-2» [28]);
4. Осуществление государственной поддержки развития АЗРФ на федеральном и региональном уровне, и газодобывающего бизнеса, в частности [39].

В-четвертых, суровые климатические условия АЗРФ и экосистема, характеризующаяся уникальностью биоразнообразия и высокой степенью уязвимости к воздействию антропогенной активности, требуют от газодобывающих компаний особого подхода к проектированию инфраструктуры, логистике и обеспечению безопасности, внедрению инновационных подходов при выборе вариантов стратегического направления развития.

Авторы учитывают, что весь процесс разработки и реализации стратегии развития газодобывающего бизнеса для компаний, ведущих деятельность в АЗРФ, является взаимосвязанным и взаимовлияющим на различном иерархическом уровне (международном, федеральном, региональном, корпоративном). Следует отметить, что представленный в статье фрагмент исследования сосредоточен исключительно на одном из этапов формирования стратегии корпоративного уровня, а именно на процессе стратегического анализа, реализуемого в рамках системной модели развития газодобывающего бизнеса. Целью исследования является разработка теоретико-методического подхода к кластеризации основных инфраструктурных проектов, являющихся важным фактором, определяющим интересы газодобывающих предприятий в конкретной географической зоне. В рамках поставленной темы и цели исследования авторы в данной статье решали следующие задачи:

1. Исследовать и ввести понятийный аппарат на

базе существующих теоретических исследований в области кластеризации и системной модели стратегического развития газодобывающего бизнеса;

2. Разработать поэтапный процесс кластеризации инфраструктурных проектов в контексте ведения хозяйственной деятельности газодобывающих компаний в АЗРФ;
3. Разработать систему критериев, позволяющих сформировать структуру инфраструктурного кластера;
4. Выполнить апробацию (сформировать инфраструктурный кластер по авторскому теоретико-методическому подходу) на отдаленных территориях АЗРФ.

### Теоретический раздел

#### Понятийный аппарат

В исследовании авторы опирались на следующую совокупность понятий и определений:

*Понятие 1. Нефтегазовая отрасль* – совокупность промышленных предприятий, занимающихся добычей, транспортировкой, переработкой и распределением конечных продуктов, полученных из нефти и газа. Данный сектор экономики представляет собой широкий комплекс производственных предприятий, который в Российской Федерации формирует большую часть доходной части государственного бюджета [25].

*Понятие 2. Газодобывающий бизнес (ГДБ)* – это сектор нефтегазовой отрасли, который сфокусирован на добыче, подготовке, переработке и транспортировке природного газа, газового конденсата и продуктов их переработки (сжиженный природный газ, газохимические продукты и т. п.) [Шорохов, 2023, 2024a, 2024b].

*Понятие 3. Отдаленные территории АЗРФ.* Четкое определение понятия «отдаленные территории» в нормативно-правовых актах отсутствует. Однако, в ряде источников фигурирует термин «труднодоступные и отдаленные местности», под которыми понимаются арктические зоны, например, в законе РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» [16].

Арктическая Зона Российской Федерации

(АЗРФ) является самой протяженной морской границей РФ, охватывает сухопутные территории на крайнем севере РФ вдоль Северного Ледовитого океана, а также морские территории (с учетом границ морей Баренцева, Карского, Лаптевых, Восточно-Сибирского и Чукотского), выполняя системообразующую роль в транспортировке грузов по Северному морскому пути [6; 39].

На основании выполненного анализа ресурсной базы в АЗРФ авторами предлагается собственная формулировка понятия «отдаленные территории». *Отдаленные территории* (рис. 1) – сухопутная часть АЗРФ, в которой сконцентрирована большая часть ресурсной базы природного газа (Ямальская и Гыданская нефтегазовые области – 49,4 трлн м<sup>3</sup> около 72% от общего объема ресурсной базы природного газа сухопутной части АЗРФ), географически расположенная в районе полуостровов Ямал, Гыдан и Тазовский, и где имеются уже сформированные якорные инфраструктурные проекты для дальнейшего стратегического развития газодобывающего бизнеса [Шорохов, 2023, 2024a, 2024b].

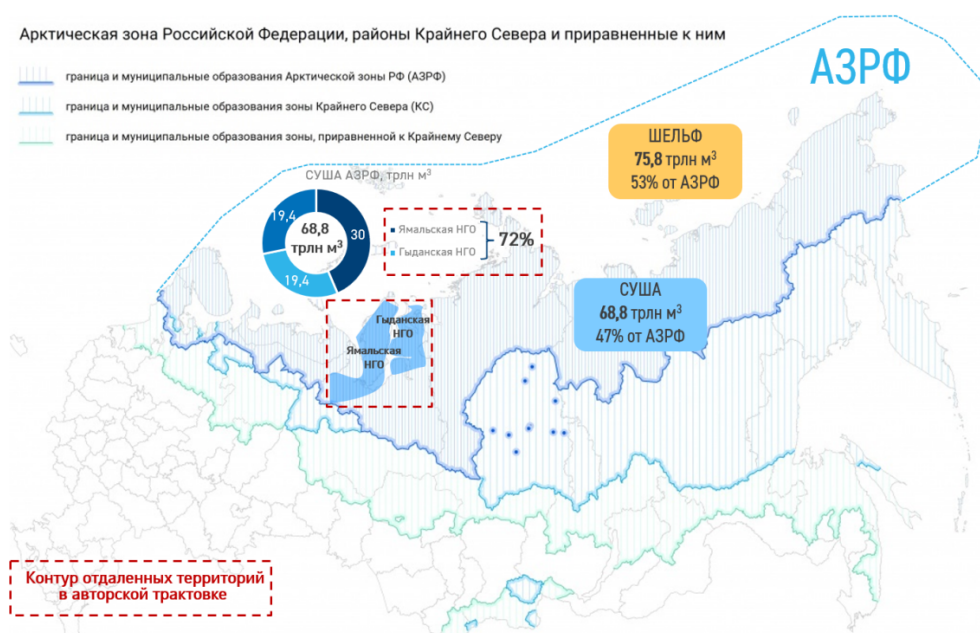
*Понятие 4. Кластер*, как понятие, возникло в эпоху ремесленного производства и обозначает экономическую агломерацию взаимосвязанных предприятий, расположенных на определенной территории. Начало кластерного подхода (1830–1890 гг.) в экономической науке связано с именем А. Маршалла [1993], который описывал такие объекты как локализованные отрасли (*localized industry*). В последующий период (1890–1950 гг.) в научной литературе утвердилось понятие «промышленные районы» (*industrial districts*). Современный термин «кластер» был введен в теорию экономических отношений М. Портером [1990], который использовал его для анализа структуры и эффективности хозяйственных связей в различных отраслях и организациях, а также для оценки конкурентоспособности компаний с акцентом на их экономическое окружение. На сегодняшний день, по мнению авторов, наиболее полное исследование и трактовка понятия «кластер» представлены в работе

А. В. Бабкина и А. О. Новикова [2016], которые рассматривают кластер как обособленную экономическую систему и интегрированную структуру, оказывающую значительное влияние на развитие государственной промышленной политики и экономики в целом.

Л. А. Егорова [2014] в своей работе обосновывает применение кластерного подхода в стратегическом развитии промышленных предприятий, как действенного инструмента для повышения эффективности хозяйственной деятельности. В кластере достигается синергетический эффект, что делает участие конкурирующих компаний взаимовыгодным. Основные преимущества кластеризации заключаются в следующем:

1. Позволяет определить экономический потенциал промышленных комплексов и их конкурентные преимущества;
2. Выполняет интеграцию различных хозяйствующих субъектов в единую систему эффективного производства конечного продукта;
3. Сокращает трансакционные издержки за счет установления сотрудничества между участниками кластера, что способствует достижению единой цели с применением общих стратегических планов;
4. Упрощает управляемость кластером, так как регулирование и мониторинг взаимосвязей предприятий и их координационного центра более эффективны, чем управление каждым предприятием по отдельности.

*Понятие 5. Системная модель конструирования стратегии развития газодобывающего бизнеса.* В статье Л. Л. Тонышевой и А. Н. Шорохова «Системная модель конструирования...» [2024] представлена детализированная схема системной модели конструирования стратегии развития ГДБ, которая выделяет ключевые компоненты воспроизводимой в модели, причинно-следственные связи между ними, и описывает логическую и временную последовательность действий, что позволяет выполнить поставленные задачи перед моделированием и соответственно достигнуть его конечные цели (рис. 2).



**Рис. 1.** Предлагаемый авторами географический контур для понятия «отдаленные территории».

Источник фоновой карты:

<https://sli24.ru/wp-content/uploads/3/c/3/3c37b34fba4676302e61477c4940e749.jpeg>.

Составлено авторами по данным статьи ГРП в Арктике... [Мельников и др., 2020], официальных сайтов Федеральное агентство по недропользованию «Роснедра» ([rosnedra.gov.ru](http://rosnedra.gov.ru)), Правительство ЯНАО ([yanao.ru](http://yanao.ru)).

В соответствии с авторским видением, процесс стратегического планирования предполагает последовательное выполнение трех основных этапов, которые базируются на проведении PEST- и SWOT-анализов [Тонышева и др., 2024; Шорохов, 2024]:

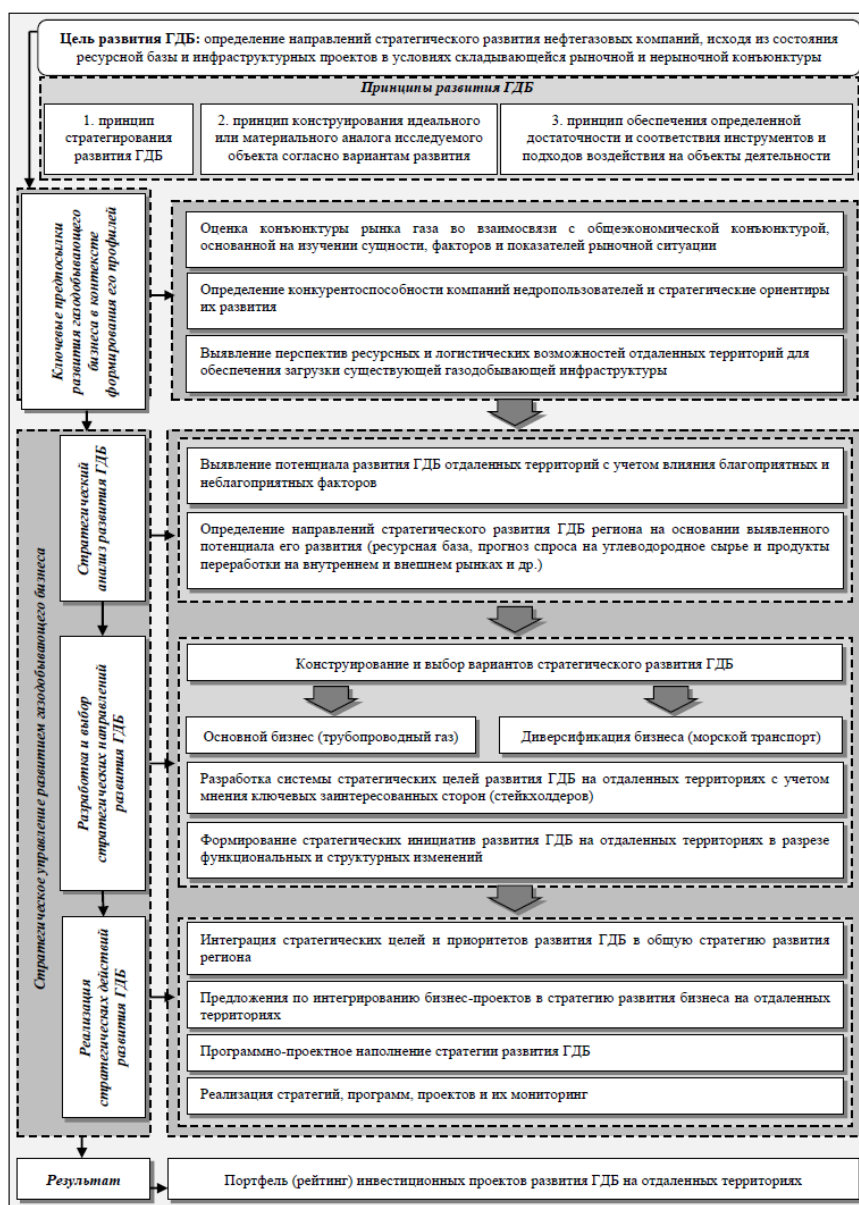
1. Стратегический анализ развития ГДБ, в рамках которого выполняется оценка ресурсного и инфраструктурного потенциала отдаленных территорий и стратегические направления развития, способствующих эффективному использованию данных возможностей;
2. Разработка и выбор стратегических направлений развития ГДБ, который заключается в выявлении и согласовании интересов субъектов регионального экономического цикла и конструировании двух вариантов развития газодобывающего бизнеса в рамках основной деятельности (трубопроводный транспорт) и диверсификации бизнеса (морской транспорт);
3. Реализация стратегических действий развития связана непосредственно с выполнением

стратегических действий по развитию ГДБ, по результатам которого предприятие получает рейтинг (портфель) инвестиционных газодобывающих проектов на отдаленных территориях в соответствии с выбранным стратегическим направлением.

Представленная модель основана на обосновании развития ГДБ с использованием стратегического подхода. В российских и международных научных исследованиях тема стратегического планирования становится все более актуальной для понимания будущего развития регионов на макро-, мезо- и микроуровнях. Тем не менее, авторы считают важным устранить имеющиеся недостатки в теоретических и методологических подходах, особенно в контексте территориально-отраслевого анализа.

Авторами данной статьи предлагается дополнить первый этап системной модели «Стратегический анализ развития газодобывающего бизнеса» следующими действиями (рис. 3):

1. Выполнение базовых (универсальных) исследований для понимания стратегического кон-



**Рис. 2.** Системная модель конструирования стратегии развития газодобывающего бизнеса на отдаленных территориях.

Источник: статья Системная модель... [Тонышева и др., 2024].

текста всей территории АЗРФ на между-народном и федеральном уровне. Данные исследования по своей сути представляют обобщенную часть системной модели, а именно определение перечня логистических каналов в АЗРФ и потенциальных стратегических рынков реализации природного газа, которые не привязаны к конкретной географической локации в периметре АЗРФ и могут быть использованы как универсальная единая ха-

рактеристика в процессе стратегического планирования развития газодобывающего бизнеса тем или иным предприятием уже в конкретной выделенной географической зоне интереса;

2. Ввести этап «кластеризации». Под «кластеризацией» понимается выделение «инфраструктурных кластеров» в качестве интегрированной системы. При этом базовой составной частью «инфраструктурного кластера»

является «*инфраструктурный проект*». Данный этап выполняется уже на корпоративном уровне для конкретной географической части АЗРФ — зоны интереса стратегического развития газодобывающего бизнеса для конкретного предприятия.

Данная новаторская идея, по мнению авторов, позволит:

1. Улучшить понимание стратегического контекста и потенциалов АЗРФ, что является ключевым фактором для процесса стратегического планирования на корпоративном уровне;
2. Разработать универсальные подходы к анализу и планированию, которые могут быть адаптированы для различных регионов деятельности предприятий и реализации крупных инвестиционных проектов газодобывающего бизнеса;
3. Определить наиболее перспективные направления для инвестирования, основываясь на комплексном анализе всех возможных каналов поставок и потенциальных рынков сбыта без привязки к конкретной части АЗРФ или региону деятельности предприятий;
4. Сформировать базу данных для стратегического планирования, которая будет включать информацию о логистических каналах и экономических возможностях ведения газодобывающего бизнеса в общих условиях для АЗРФ;
5. Внедрить системный подход к оценке влияния международных факторов и создать предпосылки для формирования стратегических альянсов и партнерств с другими компаниями и государствами, заинтересованными в разработке ресурсов природного газа в АЗРФ.

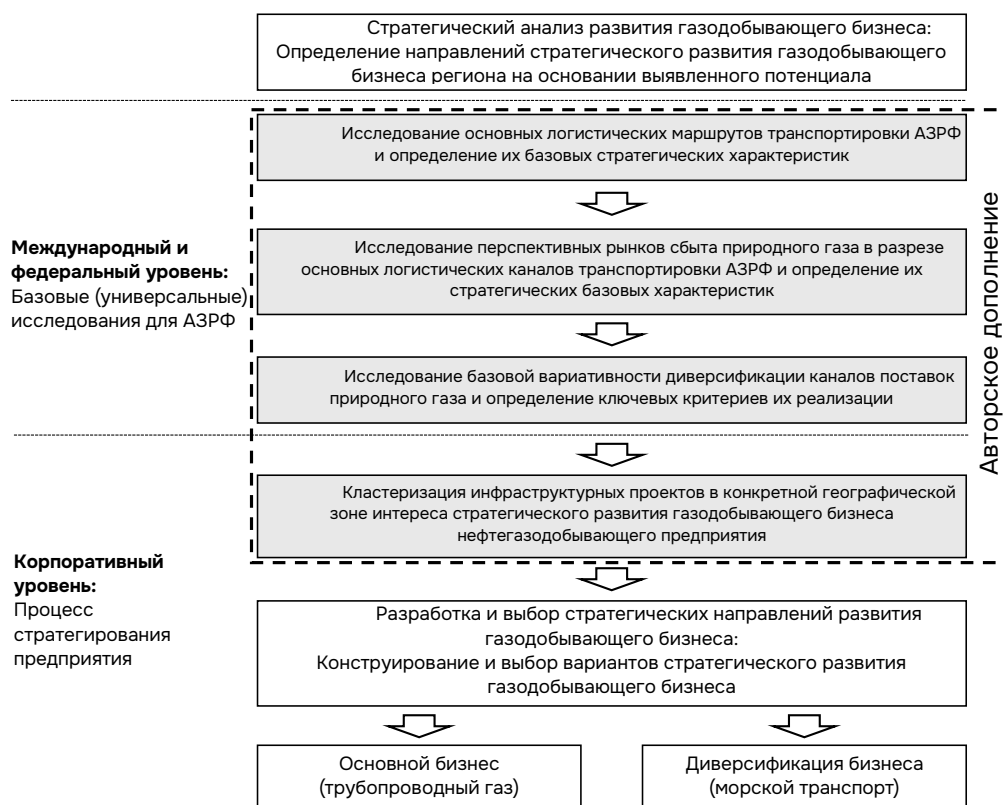
*Понятие 6. «Кластеризация»* в контексте стратегического планирования развития газодобывающего бизнеса в АЗРФ представляет собой процесс выделения и формирования «*инфраструктурных кластеров*», направленного на оптимизацию и интеграцию ключевых производственных, транспортных и логистических цепочек, и включает в себя идентификацию и анализ

основных функциональных зон, способных обеспечить максимальную эффективность добычи, транспортировки и распределения природного газа. Кластеризация призвана способствовать формированию устойчивых и высокоэффективных структур, которые могут адаптироваться к изменяющимся условиям рынка и технологическому прогрессу, обеспечивая при этом достижение стратегических целей на уровне отдельных предприятий, региональной экономики и газовой отрасли в целом.

*Понятие 7. «Инфраструктурный кластер»* — комплексно организованная система, включающая в себя производственные, транспортные и логистические подразделения, ориентированные на максимизацию эффективности добычи, транспортировки и распределения природного газа, которая предусматривает интеграцию технологических, экономических и управленческих решений для достижения стратегических целей развития отдельных предприятий, региона и отрасли в целом.

*Понятие 8. «Инфраструктурный проект»* — базовая составная часть «*инфраструктурного кластера*» определяется как крупномасштабная инвестиционная инициатива, реализуемая отдельной компанией или организованным партнерством компаний, направленная на создание или модернизацию основных элементов производственной, транспортной или логистической инфраструктуры. «*Инфраструктурный проект*» играет ключевую роль в достижении стратегических целей развития отдельных предприятий и всего инфраструктурного кластера, способствуя укреплению интеграционных и синергетических связей между его компонентами.

*Понятие 9. «Якорный инфраструктурный проект»* определяется как фундаментальная, стратегически значимая инвестиционная инициатива, реализуемая в рамках «*инфраструктурного кластера*», которая несет на себе основную нагрузку по обеспечению инфраструктурных потребностей всей комплексно организованной системы, служит критической базовой составляющей, консолидирующей ключевые функции производства,



**Рис. 3.** Авторское дополнение к системной модели конструирования стратегии развития газодобывающего бизнеса.

Составлено авторами.

транспортировки и распределения природного газа, и оказывает определяющее влияние на устойчивость, эффективность и развитие инфраструктурного кластера в целом.

### Методический раздел

При осуществлении исследования авторы использовали преимущественно методы экономического моделирования:

- *моделирование* – как метод исследования изучаемого объекта на основе построения его модели и изучения свойств, связей и отношений, т. е. воспроизведение копии (модели) объекта изучения с целью его исследования;
- *экономическое моделирование* – как создание моделей, которые отображают различные стороны экономической деятельности или создание аналогов, которые воспроизводят различные аспекты хозяйственной активности субъектов путем конструирования [Кузьмина, 2017; Тонышева и др., 2023, 2024].

Сформулированный теоретико-методологический подход к кластеризации инфраструктурных проектов как дополнение системной модели стратегии развития газодобывающего бизнеса полностью соответствует предъявляемым требованиям к результатам исследования [Тонышева и др, 2024]:

1. Достаточно качественно отражает уникальные характеристики исследуемого объекта – отдаленные территории АЗРФ, где ведут хозяйственную деятельность крупные газодобывающие предприятия;
2. Представляет объект в упрощенной форме с допустимой степенью погрешности в виде набора основных инфраструктурных кластеров;
3. Предоставляет возможность перехода от модельных данных к фактическим за счет применения четких критериев в рамках поэтапного процесса выполнения инфраструктурной кластеризации.

В данном исследовании метод моделирования эффективно дополняется эвристическими подходами генерации вариантов решения проблем, целеполагания и отбора критериев на основе человеческой способности к прогрессивному мышлению. Такой подход приводит к эффективному сочетанию неформализованных методов с количественными аналитическими для оценки исследуемых явлений.

#### **Теоретико-методологический подход к кластеризации инфраструктурных проектов**

Кластеризация выступает как ключевой этап стратегического планирования развития газодобывающего бизнеса в АЗРФ, направленного на оптимизацию ресурсов, сокращение издержек и повышение конкурентоспособности. Для достижения данных целей была разработана авторская система критериев, позволяющая выделить и оценить потенциал инфраструктурных кластеров на корпоративном уровне управления. Эта система включает в себя анализ географической близости проектов, роль якорных проектов, наличие логистических каналов, перспективы рынка сбыта, технологическую совместимость компонентов кластера и региональную принадлежность. Использование данных критериев позволяет обеспечить комплексный подход к развитию инфраструктурного кластера, учитывая специфику уникальных арктических условий и стратегические цели компаний-участников кластера. Выделенные критерии разделяются на две основные группы: глобальные, то есть ограниченные по вариативности и единые для всей территории АЗРФ в стратегической перспективе (основные логистические каналы и рынки сбыта газа), и локальные, которые могут существенно варьироваться в зависимости от индивидуальных условий в конкретной части АЗРФ (например, на «отдаленных территориях» в авторской трактовке в отличие от других регионов, входящих в контур АЗРФ).

Система критериев выделения инфраструктурных кластеров:

##### **1. Глобальные.**

- Логистический канал транспортировки газа. Наличие логистического транспортного канала поставки газа является критически важным для обеспечения эффективности инфраструктурного кластера, позволяет обеспечивать стабильное снабжение рынков природным газом и улучшать масштабируемость операций по мере роста спроса или расширения географии сбыта.
  - Перспективный рынок сбыта газа. Перспективность рынка сбыта является ключевым фактором для определения стратегической целесообразности развития инфраструктурного кластера. Рынки с высоким потенциалом роста спроса на природный газ или с высокой платежеспособностью потребителей могут обеспечить устойчивый доход и оправдать инвестиции в развитие инфраструктуры.
2. Локальные.
- Географическая близость инфраструктурных проектов. Географическая близость инфраструктурных проектов в рамках инфраструктурного кластера обеспечивает снижение транспортных и логистических издержек, укрепляет операционную синергию, упрощает управление, позволяет оптимизировать взаимодействие между различными элементами кластера, способствует повышению общей эффективности и реактивности кластера на изменения внешних и внутренних условий.
  - Единая региональная принадлежность. Единая региональная принадлежность инфраструктурного кластера упрощает его управление благодаря наличию централизованной административной и регуляторной поддержки. Сотрудничество только с одними органами местной власти улучшает и ускоряет процессы разрешения и контроля, облегчает адаптацию к законодательным изменениям, повышает операционную эффективность и снижает риски, связанные с государственным регулированием кластера в разных регионах одновременно.

- Якорный инфраструктурный проект. Якорный инфраструктурный проект играет ключевую роль в стабилизации и развитии инфраструктурного кластера, обеспечивает основную производственную и транспортную мощность, служит притягательным центром для инвестиций, технологических инноваций и квалифицированных кадров.
- Технологическая совместимость компонентов кластера. Эффективное функционирование инфраструктурного кластера зависит от технологической совместимости его компонентов. Интеграция современных технологий в процессы добычи, переработки и транспортировки газа может значительно повысить общую производительность и снизить экологические риски.

Сформированная система критериев положена в основу авторского теоретико-методического подхода поэтапного выполнения процесса, выделения инфраструктурных кластеров в регионе текущей или потенциальной географической деятельности компании на уникальных арктических территориях (рис. 4):

Этап 1. Определение текущих и потенциальных географических зон концентрации активов компании в виде инфраструктурных проектов или месторождений, то есть выбор «региона интереса» компании в рамках процесса стратегирования.

Этап 2. Идентификация ближайших логистических каналов транспортировки газа в АЗРФ. На данном этапе осуществляется определение ближайших к «региону интереса» существующих и потенциальных маршрутов транспортировки природного газа на базе ранее выполненных исследований для всей территории АЗРФ (рис. 3).

Этап 3. Идентификация перспективных рынков сбыта природного газа, доступных через логистические каналы, определенные на предыдущем шаге. На данном этапе осуществляется определение наиболее перспективных направлений расширения рынков сбыта для конкретно «региона интереса» на базе ранее выполнен-

ных исследований для всей территории АЗРФ (рис. 3).

Этап 4. Определение якорного инфраструктурного проекта. Определение крупномасштабного, стратегически значимого инфраструктурного проекта в «регионе интереса» компании и оценка его роли в развитии инфраструктурного кластера.

Этап 5. Анализ технологической совместимости других инфраструктурных проектов с «якорным» позволяет выполнить оценку возможностей синхронизации производственных, транспортных и логистических процессов других участников кластера, а также установить потребности в технологических инновациях и модернизации базовой инфраструктуры по добыче, подготовке и транспортировке газа в якорном инфраструктурном проекте.

Этап 6. Оценка единой региональной принадлежности, включающая анализ возможностей для централизованной административной и регуляторной поддержки со стороны государства и региональной власти.

Разработанная последовательность представляет собой комплексный авторский подход к формированию инфраструктурных кластеров в АЗРФ, что позволит повысить эффективность стратегического планирования на корпоративном уровне. Следует отметить, что этапы 2 и 3 носят идентификационный характер, а именно общий перечень логистических каналов в АЗРФ и потенциальные стратегические рынки продажи природного газа могут быть определены единовременно без прямой привязки к конкретному региону. Таким образом, для реализации этапов 2 и 3 потребуется выполнить только выбор (идентификацию) транспортных каналов, ближайших к текущим или потенциальным географическим зонам концентрации активов компании (этап 1), и перспективных рынков сбыта природного газа, доступ к которым обеспечивается по данным маршрутам.

## Результаты



**Рис. 4.** Последовательность реализации авторского подхода к кластеризации инфраструктурных проектов. Составлено авторами.

#### Апробация. Инфраструктурная кластеризация на отдаленных территориях

Предложенный выше теоретико-методический подход применен к географическому контуру отдаленных территорий в соответствии с авторской трактовкой. В результате чего авторами выделено пять инфраструктурных кластеров (рис. 5), где кластеры № 1–3 ориентированы преимущественно на использование действующих трубопроводных каналов (действующая система газопроводов), а кластеры № 4–5 ориентированы на использование морского транспорта (танкерный флот через Северный морской путь).

Фрагмент инфраструктурной кластеризации (кластер № 1, выделенный на отдаленных территориях в южной части полуострова Ямал, этапы и результаты выполнения):

1. Определение текущих и потенциальных географических зон концентрации активов ком-

пании.

Южная часть полуострова Ямалю

2. Идентификация ближайших логистических каналов транспортировки газа в АЗРФ.

Газопроводы:

- «Новый Порт – КС Ямбург – Тула» (внутренний).
- «Уренгой-Помары-Ужгород» (экспорт).
- «Ямал-Европа» (экспорт).

Морской:

- Северный морской путь (экспорт).

3. Идентификация перспективных рынков сбыта природного газа, доступных через идентифицированные логистические каналы.

Внутренний рынок: западная и восточная часть РФ (трубопроводный газ, кормовой белок).

Внешний рынок: страны АТР (трубопроводный газ, СПГ, продукты ГХК, кормовой белок).

4. Определение якорного инфраструктурного

проекта.

Проект «Новый Порт» ПАО «Газпром нефть».

5. Анализ технологической совместимости других инфраструктурных проектов с якорным. Ресурсная база: Газоконденсатные и нефтегазоконденсатные месторождения. Инфраструктура: Подготовка трубопроводного газа и нефти.
6. Оценка единой региональной принадлежности. Ямало-Ненецкий Автономный Округ.

Составлено авторами на основании данных официальных сайтов ПАО «Газпром» ([www.gazprom.ru](http://www.gazprom.ru)), ПАО «Газпром нефть» ([www.gazprom-neft.ru](http://www.gazprom-neft.ru)), ПАО «НОВАТЭК» ([www.novatek.ru](http://www.novatek.ru)), ООО «РусГазАльянс» ([www.rusgasalliance.ru](http://www.rusgasalliance.ru)), Правительство ЯНАО ([yanao.ru](http://yanao.ru)), ФГУП «ИТАР-ТАСС» ([tass.ru](http://tass.ru)), ФГБУ «Редакция «Российской газеты»» ([rg.ru](http://rg.ru)), ИД «Коммерсантъ» ([www.kommersant.ru](http://www.kommersant.ru)), Группа «Интерфакс» ([www.interfax.ru](http://www.interfax.ru)), МИА «Россия сегодня» ([ria.ru](http://ria.ru)), Коммуникационное агентство Neftegaz.RU ([www.neftegaz.ru](http://www.neftegaz.ru)), материалов конференции The Prospect of Natural Gas [Jiang, 2023], статей Рынок газа в России... [Сагайкина, 2022], Перспективы газохимии... [Калиненко, 2022], Газпром предварительно определил... [Бахтина, 2022], Развитие глубокой переработки газа... [Каминский, 2013], Мировой рынок СПГ... [Филимонова, 2023].

В соответствии с авторским теоретико-методологическим подходом на 1-м этапе осуществлено определение текущих и потенциальных географических зон концентрации активов компании:

1. Географическое расположение. Южная часть полуострова Ямал в районе населенных пунктов Новый Порт, Мыс Каменный, Яр-Сале Ямало-Ненецкого автономного округа.
2. Ключевой недропользователь географической зоны. ПАО «Газпром нефть», ведет разработку Новопортовского и еще 4 месторождений [26].
3. Другие компании географической зоны, которые еще не ввели в разработку лицензионные

участки, и не имеют собственной инфраструктуры по подготовке нефти и газа. АО «Новая химическая компания «НовоХим» владеет 9 лицензиями [4].

4. Потенциальные инфраструктурные проекты (зоны интереса для стратегического развития в рамках кластера). Открытые месторождения нераспределенного фонда недр (Ростовцевское, Нурминское, Средне-Ямальское) [29].

На 2-м и 3-м этапах проведена идентификация ближайших логистических каналов транспортировки газа в АЗРФ и перспективных рынков сбыта природного газа, доступных через идентифицированные логистические каналы:

1. Жидкие углеводороды – по Обской губе танкерным флотом отправка конечному потребителю в западном (Европа) или восточном (страны АТР) направлении с использованием морского канала «Северный морской путь» [2].
2. Газ – транспортировка подготовленного газа через Обскую губу по газопроводу «Новый Порт – КС «Ямбург» в единую систему газоснабжения (ЕСГ) на линию «Ямбург-Тула» для продажи конечному потребителю в западном направлении на внутреннем рынке РФ или через экспортные каналы «Ямал – Европа» или «Уренгой – Помары – Ужгород» [3; 38].

На 4-м этапе определен «якорный» инфраструктурный проект – проект «Новый Порт», в рамках которого реализованы основные технические решения по подготовке и транспортировке нефти и газа на базе Новопортовского месторождения [30].

На 5-м этапе выполнен анализ технологической совместимости других инфраструктурных проектов с якорным. Все месторождения (потенциальные инфраструктурные проекты), расположенные на рассматриваемой территории, содержат запасы нефти и газа, подготовку и транспортировку которых может обеспечить якорный проект инфраструктурного кластера – «Новый Порт».

В заключение (этап 6) осуществлена оценка



**Рис. 5.** Инфраструктурная кластеризация отдаленных территорий по авторскому теоретико-методологическому подходу.

Источник фоновой карты: <https://www.google.ru/maps>.

Составлено авторами на основании данных официальных сайтов ПАО «Газпром» ([www.gazprom.ru](http://www.gazprom.ru)), ПАО «Газпром нефть» ([www.gazprom-neft.ru](http://www.gazprom-neft.ru)), ПАО «НОВАТЭК» ([www.novatek.ru](http://www.novatek.ru)), ООО «РусГазАльянс» ([www.rusgasalliance.ru](http://www.rusgasalliance.ru)), Правительство ЯНАО ([yanao.ru](http://yanao.ru)), Коммуникационное агентство Neftegaz.RU ([www.neftegaz.ru](http://www.neftegaz.ru)).

единой региональной принадлежности: ведение хозяйственной деятельности приурочено к единому региону – Ямало-Ненецкий автономный округ.

Выполненная инфраструктурная кластеризация создает основу для перехода к следующему этапу системной модели развития газодобывающего бизнеса «Разработка и выбор стратегических направлений развития газодобывающего бизнеса», который включает в себя «Конструирование и выбор вариантов стратегического развития газодобывающего бизнеса» для каждого из выделенных инфраструктурных кластеров (рис. 2, 3).

Такой подход обеспечивает целенаправленное и обоснованное формирование (или совершенствование) стратегий развития ГДБ, адаптированных к специфике каждого выделенного инфраструктурного кластера, и способствует более эффективному использованию ресурсов и повышению конкурентоспособности газодобывающих предприятий и сектора в целом на

отдаленных территориях АЗРФ.

### Обсуждение

В рамках научного исследования, посвященного изучению теоретических основ стратегического управления газодобывающим бизнесом, авторами выполнен анализ обширной библиографии. В числе значимых исследователей в данной области следует выделить вклад таких ученых, как П. Друкер [2010, 2015], И. Ансофф [1957, 2007, 2015], А. Чандлер [1969], А. А. Томпсон [1998], Портер [1990, 2008], Р. Грант [2008], Г. Хэмел [1996], Р. Каплан [1992], К. Варен [2008], Г. Минцберг [2000], Р. Румельт [1974], К. Эндриус [1971], Ф. Агилар [1967], Р. Нельсон [1985], Ч. Ким [2005] и др., чьи труды оказали заметное влияние на развитие концептуальных подходов к стратегическому планированию и управлению, их теоретические и методологические разработки находят широкое применение в процессе разработки стратегий для различных отраслей экономики, в том числе и в энергетическом секторе.

Автором А. Н. Шороховым в статье «Теория и практика процессов стратегического планирования в контексте развития газовой отрасли на арктических территориях РФ» [2024] ранее рассмотрены научные исследования, посвященные данной теме, которые анализируют процесс стратегического планирования в общем контексте, и применительно к анализу развития энергетического комплекса или его отдельных сегментов, не учитывают особенности выбора стратегии для газодобывающих компаний (корпоративный уровень), ведущих деятельность в АЗРФ с учетом текущих условий высокой геополитической и экономической неопределенности. Учет региональной специфики является ключевой задачей совершенствования инструментария формирования и реализации стратегии развития газодобывающего бизнеса для компаний с учетом их индивидуальной траектории развития.

### Заключение

В условиях активного освоения АЗРФ и развития газодобывающего бизнеса, кластеризация инфраструктурных проектов представляет системный подход, который способствует не только повышению эффективности и конкурентоспособности газодобывающего бизнеса, но и обеспечивает комплексное решение экологических, экономических и социальных задач. В контексте стратегического развития газодобывающего бизнеса на отдаленных территориях АЗРФ применение кластерного подхода по мнению авторов позволит:

1. Оптимизировать логистические операции за счет централизации логистических узлов, снижения транспортных и складских издержек хранения материально-технических средств для поддержания производственных процессов;
2. Эффективно использовать действующую и потенциальную инфраструктуру проектов: объединение ресурсов и средств предприятий в рамках кластера позволяет снизить капитальные затраты и операционные рас-

ходы за счет совместного использования базовой инфраструктуры по подготовке и транспортировке газа;

3. Повысить экологическую безопасность за счет консолидированного подхода к экологическим вопросам в рамках кластера, что обеспечивает более эффективное управление экологическими рисками и минимизацию воздействия на уникальную арктическую экосистему;
4. Обеспечить социально-экономическое развитие арктической зоны посредством интенсификации промышленной активности в рамках кластера, которая стимулирует создание новых рабочих мест, развитие инфраструктуры и повышение жизненного уровня населения региона и коренного населения Арктики.

Теоретическая ценность результатов представленного исследования состоит в расширении теоретических знаний о процессе разработки стратегии развития газодобывающего бизнеса в уникальных условиях ведения хозяйственной деятельности в АЗРФ. Разработанные теоретико-методические положения могут быть использованы в научных исследованиях в области стратегического управления и развития нефтегазодобывающей отрасли.

Практическая значимость полученных результатов исследования заключается в определении уникальных характеристик, требующих учета при разработке стратегии развития газодобывающего бизнеса на отдаленных территориях АЗРФ, оказывающих непосредственное влияние на реализацию отдельных этапов стратегического планирования. В то же время, такие базовые элементы, как анализ среды, цели, приоритеты, механизмы реализации и контроля, остаются неизменными этапами стратегирования. Полученные результаты исследования могут быть использованы для разработки комплексных корпоративных стратегий развития и составления рейтинга (портфеля) инвестиционных инициатив (проектов) газодобывающими предприятиями на отдаленных территориях в АЗРФ.

## Библиографический список

1. «Бованенково — Ухта» и «Бованенково — Ухта — 2». — URL: <https://www.gazprom.ru/projects/bovanenkovo-ukhta/> (дата обр. 02.05.2024).
2. «Ворота Арктики» — Новопортовское месторождение. — URL: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/special-projects/vorota-arkтики> (дата обр. 09.05.2024).
3. «Газпром нефть» запустила арктический подводный газопровод «Газ Ямала» через Обскую губу Карского моря. — URL: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/gazprom-neft-zapustila-arkticheskiy-podvodnyy-gazoprovod-gaz-yamala-cherez-obskuyu-gubu-karskogo-mor> (дата обр. 09.05.2024).
4. «НовоХим» получил поисковые лицензии на три месторождения на Ямале / Коммерсантъ. — URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5491421> (дата обр. 02.08.2024).
5. А. М. Принципы экономической науки. — М. : Прогресс, 1993. — 351 с.
6. Арктическая зона Российской Федерации (АЗРФ) / Neftegaz.RU. — URL: <https://neftegaz.ru/tech-library/geografiya/668885-arkticheskaya-zona-rossiyskoy-federatsii-azrf> (дата обр. 15.01.2024).
7. Бабкин А. В., Новиков А. О. Кластер как субъект экономики: сущность, современное состояние, развитие // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. — 2016. — 1 (235). — С. 9–29. — DOI: [10.5862/JE.235.1](https://doi.org/10.5862/JE.235.1).
8. Бахтина О., Свинцова Е. Газпром предварительно определил трассировку МГП Сила Сибири-2. — 2022. — URL: <https://neftegaz.ru/news/transport-and-storage/724605-gazprom-predvaritelno-opredelil-trassirovku-gazoprovoda-do-kitaya/> (дата обр. 18.01.2024).
9. Бованенковское месторождение. — URL: <https://www.gazprom.ru/projects/bovanenkovskoye/> (дата обр. 09.05.2024).
10. Грант Р. М. Современный стратегический анализ. — СПб. : Питер, 2008. — 560 с.
11. ГРП в Арктике: ресурсный потенциал и перспективные направления / П. Н. Мельников [и др.] // Деловой журнал Neftegaz.RU. — 2020. — 1(97). — С. 22–31.
12. Дзядко Т., Подобедова Л., Ткачев И. Как Евро-союз планирует отказываться от российских газа, нефти и угля. — 2022. — URL: <https://www.rbc.ru/business/10/03/2022/6228745b9a79475abc907aca> (дата обр. 15.01.2024).
13. Друкер П. Практика менеджмента. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2015. — 299 с.
14. Друкер П. Ф., Макьярелло Д. А. Менеджмент. — М. : Вильямс, 2010. — 704 с.
15. Егорова Л. А. Кластеризация экономики как перспективное направление ее развития // Концепт. — 2014. — S5. — С. 11–15.
16. Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_343/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343/) (дата обр. 15.01.2024).
17. История компании ООО «Газпром Добыча Ямбург». — URL: <https://yamburg-dobycha.gazprom.ru/about/history/> (дата обр. 02.08.2024).
18. Калинин Е. А. Перспективы газохимии в текущих условиях турбулентности // Деловой журнал Neftegaz.RU. — 2022. — 4(124). — С. 90–95.
19. Каминский А. В. Развитие глубокой переработки газа в мировой экономике // Российский внешнеэкономический вестник. — 2013. — № 9. — С. 106–113.
20. Кузьмина Н. Л. Развитие локальных продовольственных рынков промышленно-аграрного региона в условиях межмуниципальной социальной-экономической дифференциации : дис. ... канд. экономических наук : 08.00.05 / Кузьмина Наталья Леонидовна. — М., 2019. — 219 с.
21. Магистральный газопровод Уренгой — Помары — Ужгород / Gasoleum. — URL: <https://gasoleum.ru/gazoprovod-urengoy-pomary-uzhgorod.html> (дата обр. 02.05.2024).
22. Макаров А. В., Гарифуллин А. Р. Диверсификация как инструмент развития современного предприятия // Известия УрГЭУ. — 2010. — № 1. — С. 27–36.
23. Минцберг Г., Альстрэнд Б., Лэмпел Дж. Школы стратегий: Стратегическое сафари: экскурсия по дебрям стратегий менеджмента. — СПб. : Питер, 2000. — 330 с.
24. Мировой рынок СПГ Структурные особенности и прогноз развития / И. В. Филимонова [и др.] // Деловой журнал Neftegaz.RU. — 2023. — 2(134). — С. 50–61.
25. Нефтегазовая отрасль России / FB.ru. — URL: <https://fb.ru/article/263751/neftegazovaya-otrasl-rossii> (дата обр. 15.01.2024).
26. Новый центр газодобычи на полуострове Ямал / ПАО «Газпром». — URL: <https://www.gazprom.ru/projects/yamal/> (дата обр. 15.01.2024).
27. О проекте / Ямал СПГ. — URL: <http://yamallng.ru/project/about/> (дата обр. 02.08.2024).
28. О проекте / Арктик СПГ 2. — URL: <https://arcticspg.ru/proekt/> (дата обр. 03.05.2024).
29. Природопользование и экология / Каталог интерактивных карт. — URL: [https://karta.yanao.ru/eks/open\\_nedropolzovaniye](https://karta.yanao.ru/eks/open_nedropolzovaniye) (дата обр. 02.08.2024).
30. Проект «Новый Порт» / Газпромнефть-Развитие. — URL: <https://dvp.gazprom-neft.ru/> (дата обр. 15.01.2024).
31. Сагайкина С. Рынок газа в России ищет внутренние силы / Энергетическая политика. — 2022. — URL: <https://energypolicy.ru/rynok->

- gaza-v-rossii-ishhet-vnutrennie-sily/gaz/2022/18/25/ (дата обр. 01.05.2024).
32. Северный морской путь – Что такое Северный морской путь? – Техническая Библиотека Neftegaz.RU / Neftegaz.RU. – URL: <https://neftegaz.ru/tech-library/suda-neftegazovye-i-morskoe-oborudovanie-dlya-bureniya/141838-severnuy-morskoy-put/> (дата обр. 02.05.2024).
33. Северный широтный ход / Официальный сайт полномочного представителя Президента Российской Федерации в Уральском федеральном округе. – URL: <http://uralfo.gov.ru/projects/sshh> (дата обр. 02.05.2024).
34. Томпсон А. А., Стриклендлер А. Дж. Стратегический менеджмент: Искусство разработки и реализации стратегии. – М.: Юнити, 1998. – 576 с.
35. Тонышева Л. Л., Кузнецова Н. Л., Аверина Е. В. Инвестиционное развитие муниципальных образований региона с учетом их типологии: концептуально-методический // Экономика, предпринимательство и право. – 2022. – Т. 12, № 7. – С. 2063–2078. – DOI: [10.18334/epp.12.7.114926](https://doi.org/10.18334/epp.12.7.114926).
36. Тонышева Л. Л., Мизинков Г. С. Устойчивое развитие отечественной возобновляемой энергетики: стратегические цели и механизм поддержки // Общество: политика, экономика, право. – 2023. – 5(118). – С. 92–100. – DOI: [10.24158/per.2023.5.13](https://doi.org/10.24158/per.2023.5.13).
37. Тонышева Л. Л., Шорохов А. Н. Системная модель конструирования стратегии развития газодобывающего бизнеса на отдаленных территориях // Теория и практика общественного развития. – 2024. – 1(189). – С. 87–94. – DOI: [10.24158/tipor.2024.1.10](https://doi.org/10.24158/tipor.2024.1.10).
38. Транспортировка Единая система газоснабжения России / ПАО «Газпром». – URL: <https://www.gazprom.ru/about/production/transportation/> (дата обр. 15.01.2024).
39. Федеральный закон от 13.07.2020 г. № 193-ФЗ О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации / Президент России. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45677> (дата обр. 15.01.2024).
40. Что такое Северный широтный ход (СШХ) – Техническая Библиотека Neftegaz.RU / Neftegaz.RU. – URL: <https://neftegaz.ru/tech-library/transportirovka-i-khranenie/698943-severnuy-shirotnykh-khod-sskh/> (дата обр. 02.05.2024).
41. Шорохов А. Н. Диверсификация каналов поставок природного газа на полуострове Ямал// Журнал правовых и экономических исследований. – 2023. – DOI: [10.26163/GIEF.2023.68.23.045](https://doi.org/10.26163/GIEF.2023.68.23.045).
42. Шорохов А. Н. Состояние ресурсной базы и предпосылки развития газодобывающего бизнеса в Арктической зоне Российской Федерации // Экономические науки. – 2024. – № 231. – С. 361–369. – DOI: [10.14451/1.231.361](https://doi.org/10.14451/1.231.361).
43. Шорохов А. Н. Теория и практика процессов стратегического планирования в контексте развития газовой отрасли на арктических территориях РФ // Russian Economic Bulletin. – 2024. – Т. 7, № 3. – С. 304–323. – DOI: [10.58224/2658-5286-2024-7-3-304-323](https://doi.org/10.58224/2658-5286-2024-7-3-304-323).
44. Aguilar F. J. Scanning the business environment. – New York: Macmillan, 1967. – 239 p.
45. Andrews K. R. The Concept of Corporate Strategy. – New York: Dow Jones-Irwin, 1971. – 245 p.
46. Ansoff I. H. Corporate Strategy. – New York: Penguin Book, 2015. – 284 p.
47. Ansoff I. H. Strategic Management. – New York: Springer, 2007. – 251 p.
48. Ansoff I. H. Strategies for Diversification // Harvard Business Review. – 1957. – Vol. 35, no. 5. – P. 113–124.
49. Chandler A. D. Strategy and structure: chapters in the history of the industrial enterprise. – Cambridge: M.I.T. Press, 1969. – 463 p.
50. Hamel G., Prahalad S. K. Competing for the Future. – Boston, 1996. – 384 p.
51. Jiang X. The Prospect of Natural Gas in China / LNG Producer-Consumer Conference 2023. – 2023. – URL: [https://lng-conference.org/downloads/CNPC\\_Economics\\_and\\_Technology\\_Research\\_Presentation\\_Slide.pdf](https://lng-conference.org/downloads/CNPC_Economics_and_Technology_Research_Presentation_Slide.pdf) (visited on 01/15/2024).
52. Kaplan R. S., Norton D. P. The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance // Harvard Business Review. – 1992. – No. 1. – P. 71–79.
53. Kim W. Ch., Mauborgne R. Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make Competition Irrelevant. – Harvard Business School Press, 2005. – 240 p.
54. Nelson R. R., Winter S. G. An Evolutionary Theory of Economic Change. – Cambridge: Harvard University Press, 1985. – 454 p.
55. Porter M. E. Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. – New York: Simon, Schuster, 2008. – 432 p.
56. Porter M. E. The Competitive Advantage of Nations. – New York: Free Press, 1990. – 21 p.
57. Rumelt R. P. Strategy, Structure, and Economic Performance. – Cambridge: Harvard University, 1974. – 235 p.
58. Warren K. Strategic Management Dynamics. – 2008.