

Научная статья

УДК 338.45:622.324

<https://doi.org/10.35266/2949-3455-2024-4-8>



## Перспективы развития газовой промышленности в Российской Федерации в новых экономических условиях

Надежда Константиновна Савельева<sup>1</sup>, Анастасия Андреевна Созинова<sup>2</sup>,  
Мария Владимировна Макарова<sup>3✉</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Вятский государственный университет, Киров, Россия

<sup>1</sup>[nk\\_savelyeva@vyatsu.ru](mailto:nk_savelyeva@vyatsu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9497-6172>

<sup>2</sup>[aa\\_sozinova@vyatsu.ru](mailto:aa_sozinova@vyatsu.ru), <https://orcid.org/0000-0001-5876-2823>

<sup>3</sup>[maria.makarova.2015@inbox.ru](mailto:maria.makarova.2015@inbox.ru)<sup>✉</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-6175-0054>

**Аннотация.** Целью исследования является анализ текущего положения газовой промышленности Российской Федерации и рассмотрение некоторых перспективных направлений развития газовой промышленности в связи с актуальными вызовами и рисками. Задачами исследования являются анализ показателей деятельности газовой промышленности в Российской Федерации и систематизация возможных стратегических направлений развития газовой промышленности Российской Федерации в новой экономико-политической реальности. Для проведения исследования использовались следующие методы: систематизации и классификации информации, графического и системного анализа. Научная новизна заключается в авторской систематизации стратегических направлений развития газовой промышленности по показателям добычи, экспорта и потребления природного газа.

**Ключевые слова:** газовая промышленность, экспорт газа, сжиженный природный газ, линейный тренд, сценарии развития газовой промышленности

**Для цитирования:** Савельева Н. К., Созинова А. А., Макарова М. В. Перспективы развития газовой промышленности в Российской Федерации в новых экономических условиях // Вестник Сургутского государственного университета. 2024. Т. 12, № 4. С. 104–111. <https://doi.org/10.35266/2949-3455-2024-4-8>.

Original article

## Development potential for gas industry of the Russian Federation in new economic conditions

Nadezhda K. Savelyeva<sup>1</sup>, Anastasiya A. Sozinova<sup>2</sup>, Mariya V. Makarova<sup>3✉</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Vyatka State University, Kirov, Russia

<sup>1</sup>[nk\\_savelyeva@vyatsu.ru](mailto:nk_savelyeva@vyatsu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9497-6172>

<sup>2</sup>[aa\\_sozinova@vyatsu.ru](mailto:aa_sozinova@vyatsu.ru), <https://orcid.org/0000-0001-5876-2823>

<sup>3</sup>[maria.makarova.2015@inbox.ru](mailto:maria.makarova.2015@inbox.ru)<sup>✉</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-6175-0054>

**Abstract.** The article analyzes the current state of the gas industry of the Russian Federation. Alongside current challenges and risks, the article examines promising areas for the development of the gas industry. The objectives of the study are to analyze the performance indicators of the gas industry in the Russian Federation and systematize possible strategic directions for the gas industry development of the Russian Federation in the new economic and political reality. The following methods were used to conduct the study: systematization and classification of information, graphical and system analysis. Scientific novelty lies in the authors' systematization of strategic directions for the gas industry development based on indicators of production, export and consumption of natural gas.

**Keywords:** gas industry, gas export, liquefied natural gas, linear trend, development scenarios for gas industry

**For citation:** Savelyeva N. K., Sozinova A. A., Makarova M. V. Development potential for gas industry of the Russian Federation in new economic conditions. *Surgut State University Journal*. 2024;12(4):104–111. <https://doi.org/10.35266/2949-3455-2024-4-8>.

## ВВЕДЕНИЕ

Проблематика научной работы связана с процессами, происходящими в мировом нефтегазовом секторе, которые способны в ближайшей перспективе изменить исторически занятую Российской Федерацией (далее – РФ) уникальную позицию крупнейшего производителя, потребителя и экспортера природного газа. Подобная тематика научных работ принадлежит таким авторам, как Д. И. Кондратов, Л. В. Овешникова, Е. В. Сибирская, С. В. Разманова, И. А. Маучула, Е. В. Шавина, Л. В. Эндер и др. Тем не менее анализ исследований показал, что не сформирован единый подход к систематизации стратегических направлений развития газовой промышленности РФ в новой экономико-политической реальности.

Российский газовый сектор переживает непростой период под влиянием нескольких негативных факторов: во-первых, политика европейских стран и США по отказу от экспорта российского газа; во-вторых, запрет на предоставление импортных технологий и оборудования; в-третьих, естественное истощение действующих месторождений, что

требует разработки новых, более сложных с технологической точки зрения проектов. Для решения этих и прочих актуальных проблем газовой промышленности необходимо расширять рынки сбыта и выстраивать принципиально новые логистические маршруты, развивать отечественные технологии производства с целью импортозамещения. Это обосновывает актуальность данной статьи, которая сводится к анализу тенденций развития газовой промышленности в условиях ограничений и разработке потенциальных сценариев ее перспективного продвижения.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В настоящий момент РФ остается одним из лидеров по добыче и запасам природного газа. Согласно данным ОПЕК за 2022 г. РФ занимает второе место в мире после США по запасам природного газа. На рис. 1 представлена динамика объема запасов природного газа в РФ.

Начиная с 2018 г. наблюдается уменьшение количества запасов природного газа, данная тенденция объясняется постепенным вводом международных санкций и принятием

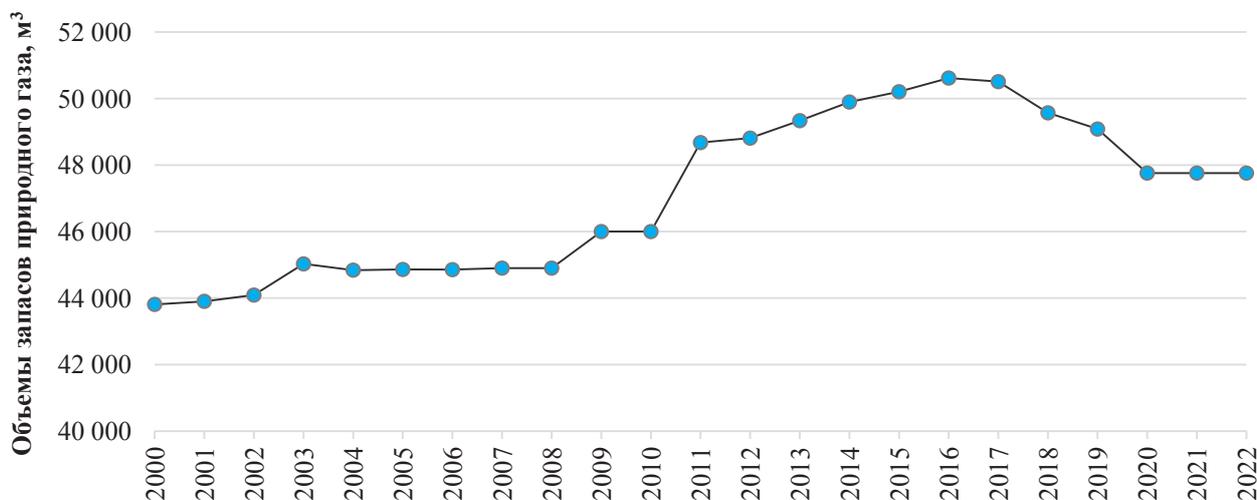


Рис. 1. Доказанные запасы природного газа РФ за период 2000–2022 гг., м³

Примечание: составлено по источнику [1].

некоторыми странами политически мотивированного решения об отказе от импорта российского газа. Некоторые эксперты прогнозируют продолжение тренда спада объема запасов и добычи газа в связи с политической повесткой и потерей основного рынка сбыта – Евросоюза [2].

Необходимо также отметить роль добычи природного газа как элемента формирования базовой инфраструктуры и источника пополнения доходов бюджета РФ. По итогам 2023 г. нефтегазовые доходы составили 8,8 млрд руб., что на 24 % ниже, чем в 2022 г. [3].

Российская газовая промышленность демонстрирует довольно пессимистичные сценарии развития событий. Тем не менее «Энергетическая стратегия РФ на период до 2035 г.» [4] ставит перед государством амбициозные задачи по достижению национальных целей и решению стратегических задач, которые сводятся к разработке новых месторождений, освоению технологий комплексов подводной добычи газа, развития инфраструктуры газотранспортных систем в новых

направлениях, расширению географии потребления сжиженного природного газа (далее – СПГ) в качестве топлива и др. Основные направления развития газовой промышленности и сопутствующие риски в новых экономических условиях представлены на рис. 2.

Рассмотрим основные возможности и сопутствующие сдерживающие факторы в газовой промышленности начиная с 2022 г.

*Разработка месторождений.* По данным Министерства природных ресурсов РФ, в 2023 г. в минерально-сырьевую базу страны были включены 43 новых месторождения жидких углеводородов и 150 месторождений полезных ископаемых [5]. Такой существенный прирост произошел благодаря стратегической инициативе «Геология: возрождение легенды», направленной на разработку новых месторождений на базе отечественных технологий геологоразведки и добычи полезных ископаемых. Наибольший ресурсный потенциал имеют территории Дальневосточного федерального округа с перспективой создания центра нефтегазодобычи



Рис. 2. Взаимозависимость возможностей и рисков развития газовой промышленности РФ

Примечание: составлено авторами.

в Республике Саха для транспортировки газа по Северному морскому пути.

*Морская добыча газа.* РФ принадлежит крупнейший шельф в мире, наиболее богатый различными месторождениями полезных ископаемых. Данное обстоятельство является крайне перспективным для развития газовой отрасли. Что касается технологий подводной добычи газа, уже существует полностью отечественная инновационная разработка, представленная «Газпромом». Данная технология позволяет добывать газ под водой и льдом, в тяжелых климатических условиях, при этом обеспечивая бережное функционирование в местных экосистемах. Наибольшие перспективы открываются при освоении шельфа острова Сахалин и в арктических проектах.

Следует отметить еще одно значимое направление деятельности, связанное с увеличением объемов геологоразведки и расширением минерально-сырьевой базы: цифровизация всей геологической информации, как находящейся в архивах, так и по новым разработкам, т. е. создание системы управления фондом недр на основе больших данных.

*Новые направления газотранспортных систем.* РФ исторически являлась крупнейшим поставщиком газа зарубежным покупателем по уникальной, не имеющей в мире аналогов системе газоснабжения, которая соединяла месторождение на территории РФ с соседними странами. К таким газопроводам относятся «Северный поток-1 и -2», «Ямал – Европа», «Турецкий поток», «Уренгой – Помары – Ужгород», «Голубой поток», «Союз» и др. События 2022 г. на фоне международных санкций в отношении подачи газа через «Ямал – Европа» и вывод из строя газопровода «Северный поток-1 и -2» привели к существенному сокращению добычи газа РФ.

Сокращения поставок Европе, которая планирует отказаться от российских энергоресурсов полностью к 2030 г., уже привели к потере мирового лидерства – в 2022 г. США стали крупнейшим экспортером газа. Сложившаяся ситуация требует компенсации экономических потерь, что осложняется в первую очередь

технологией передачи газа по магистральной газотранспортной инфраструктуре. Соответственно открытие новых рынков сбыта повлечет за собой новое капитальное строительство или дополнительные логистические издержки. Некоторые эксперты считают, что Россия в некоторой степени сможет компенсировать потери переориентацией на рынки Азии и наращиванием экспорта сжиженного природного газа [6].

*Сниженный природный газ.* По прогнозам экспертов, в среднесрочной перспективе планируется формирование глобального рынка, основным поставляемым продуктом которого станет СПГ. Для РФ данное направление развития перспективно, но и весьма проблематично. Во-первых, практически отсутствовали отечественные технологии производства сжиженного газа. Почти все заводы СПГ функционировали на зарубежном оборудовании и с привлечением иностранных сотрудников. Например, крупнейший проект «Газпрома» – завод СПГ в Усть-Луге, который планировался с целью экспорта по газопроводу «Северный поток – 2» в Европу, приостановил свое развитие в 2022 г. и потерял основного германского инвестора.

Политическая ситуация послужила положительным триггером в части импортозамещения технологий производства СПГ. Как отмечает коллектив авторов, научно-технические преобразования должны способствовать повышению устойчивости функционирования компании и повышению эффективности производства [7]. Что подтверждает компания НОВАТЭК, которая представила уникальную технологию СПГ «Арктический каскад», реализованную в проекте «Ямал-СПГ». К 2023 г. НОВАТЭК развил технологию с учетом опыта эксплуатации и получил патент на технологию сжижения природного газа «Арктический каскад модифицированный». Данные обстоятельства позволили сохранить позиции России в качестве ключевого экспортера СПГ на мировом рынке.

Анализ экспортного портфеля СПГ России наглядно показывает изменения в структуре поставок начиная с событий 2022 г. (рис. 3).

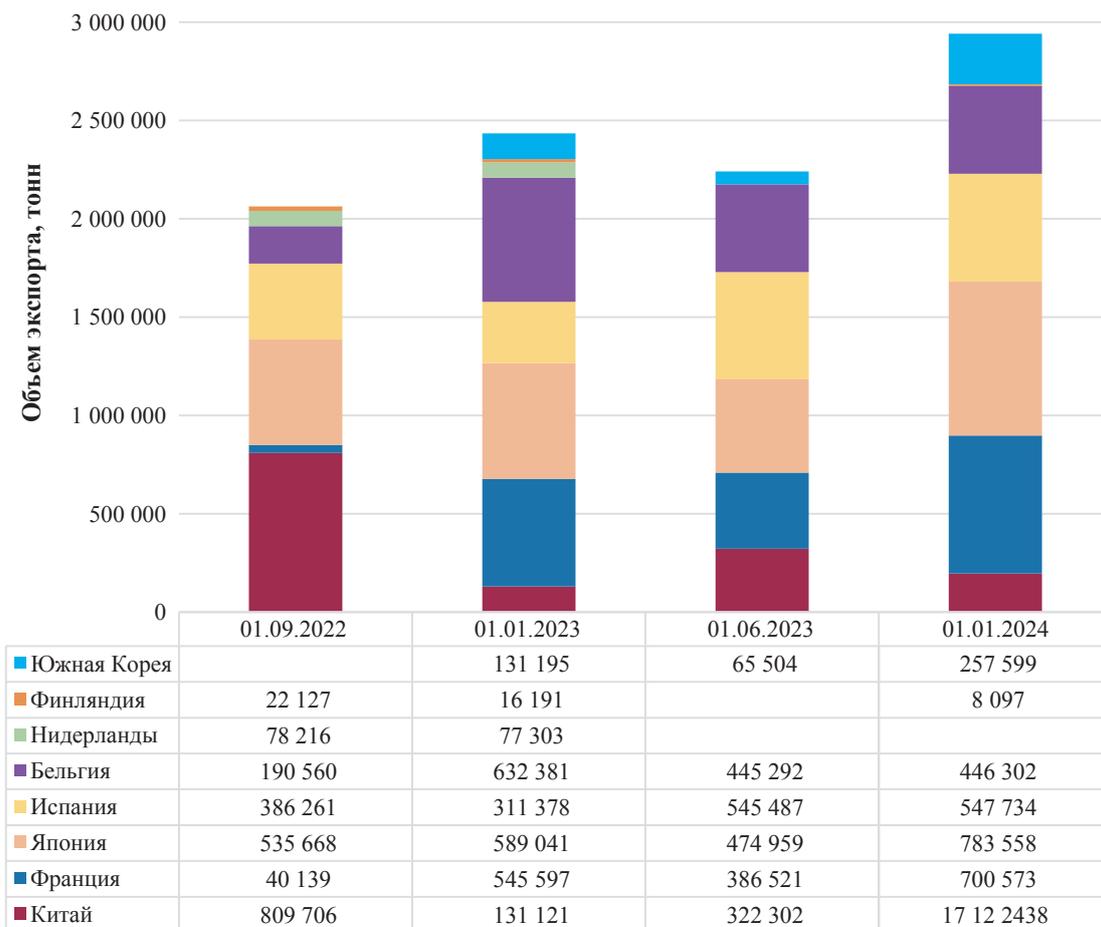


Рис. 3. Основные направления экспорта российского СПГ

Примечание: составлено по источнику [8].

Основные объемы поставок изначально направлялись в страны ЕС, которые в наибольшей степени подвергаются риску ввода ограничений, начиная с 2023 г. активизируются поставки в Японию и Южную Корею, что можно рассматривать как альтернативный канал сбыта.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Описанные выше направления развития газовой промышленности хоть и являются весьма перспективными, в реальности могут столкнуться с рядом как предсказуемых, так и неожиданных ограничений. В этой связи авторами сформулированы некоторые возможные сценарии развития газовой промышленности РФ в новой экономико-политической реальности с учетом «Энергетической стратегии РФ на период до 2035 г.» [4].

Правительство РФ утвердило схемы развития нефтяной и газовой отрасли промыш-

ленности до 2035 г. и прогнозирует рост добычи газа до 0,84–1,05 трлн м<sup>3</sup>/год [9]. Схема развития газовой промышленности РФ предполагает три сценария развития, основанных на производственном потенциале отраслей: низкий, средний и высокий, и пороговые значения показателей. Линейная линия тренда развития газовой промышленности РФ, построенная с помощью программного комплекса Excel, по показателям относительно добычи, экспорта и потребления природного газа изображена на рис. 4 (по низкому и высокому сценариям).

Для достижения целевых значений необходимо увеличить экспорт природного газа на 79 и 156 % по низкому и высокому сценарию соответственно.

Добычу природного газа требуется поднять на 75 и 119 % по низкому и высокому сценарию соответственно.

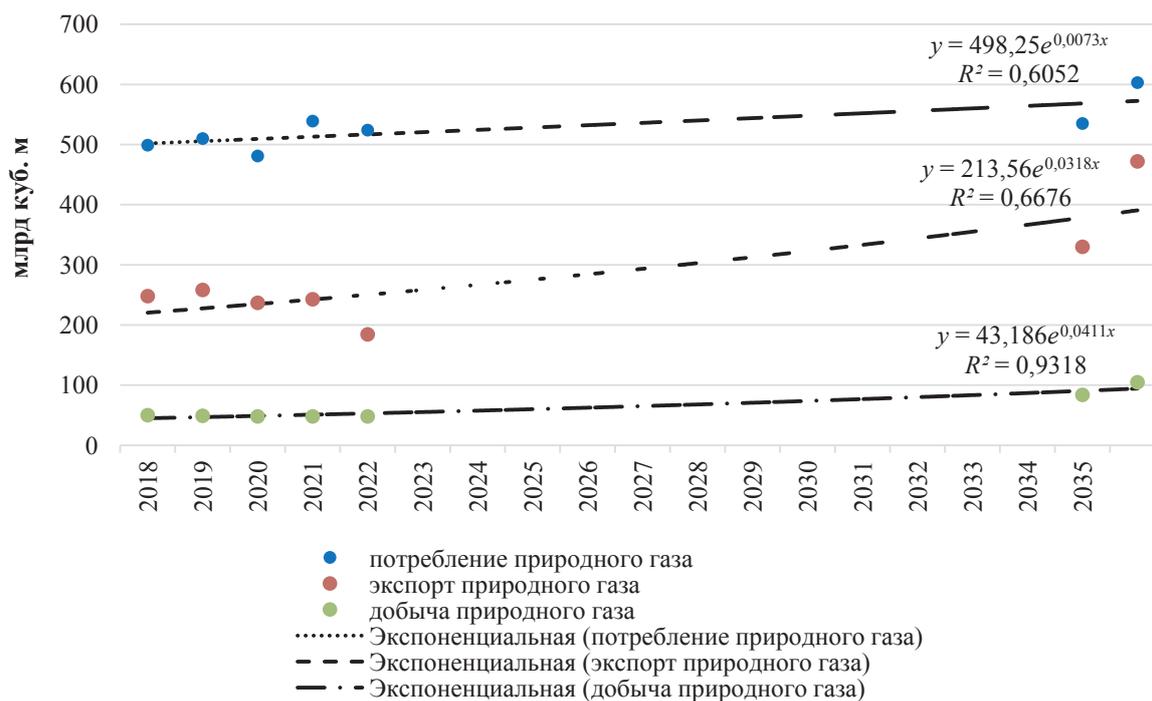


Рис. 4. Линейная линия тренда развития газовой промышленности в РФ до 2035 г.

Примечание: составлено по источникам [1, 10].

Наиболее позитивный прогноз по показателю потребления природного газа – для достижения целевых значений необходимо увеличить потребление на 2 и 15 % по низкому и высокому сценарию соответственно.

С учетом геополитической и экономической ситуации сформулированы возможные

стратегические направления развития газовой промышленности, систематизированные по показателям добычи, экспорта и потребления природного газа (таблица).

Российский природный газ остается востребованным на мировом рынке, несмотря на пессимистичные прогнозы по поставкам

Таблица

### Потенциальные стратегические направления развития газовой промышленности РФ

Показатель	Стратегические направления
Экспорт природного газа	Общая нормализация политических и экономических взаимоотношений с ЕС, обеспечивающая «восстановительный» рост спроса на экспорт российского газа, и заключение новых контрактов с долгосрочными обязательствами
	Стабильные экспортные поставки на внутренний рынок Турции
	Формирование инфраструктурного хаба (торговой площадки) в Турции с целью «серого» реэкспорта российского газа на рынки ЕС
	Формирование общего рынка газа в ЕАЭС в 2025 г. (или позже): потенциальный, но не гарантированный прирост поставок российского газа в Узбекистан, Азербайджан, Казахстан, Молдавию
	Трубопроводные поставки в Китай по уже заключенным контрактам по газопроводу «Сила Сибири» и старт проекта «Сила Сибири – 2» с долгосрочными взаимными обязательствами
Потребление природного газа	Развитие системы газификации домохозяйств и коммунально-бытового сектора населения городских и сельских населенных пунктов
	Рост производства и увеличение доли собственной генерации у промышленных компаний
	Строительство новых газопроводов, соединяющих Единую систему газоснабжения РФ с Западной Сибирью и разрабатываемыми ресурсными месторождениями
	Перевод действующих ТЭЦ с угольного топлива на газ

Показатель	Стратегические направления
Добыча природного газа	Разработка новых месторождений природного газа и создание магистральной газотранспортной инфраструктуры в новых районах Восточной Сибири и Дальнего Востока с последующей интеграцией в Единую систему газоснабжения РФ
	Совершенствование технологий подводной добычи газа и освоение новых труднодоступных месторождений на континентальном шельфе в границах РФ.
	Развитие инфраструктуры Северного морского пути
	Строительство и модернизация портовой, транспортной и электроэнергетической инфраструктуры, в том числе с участием государств-партнеров

Примечание: составлено авторами.

на рынки Европы, и сохраняет потенциал для расширения экспорта в долгосрочной перспективе. Но существующие «Энергетическая стратегия РФ на период до 2035 г.» [4] и стратегии развития российских газовых компаний в современных реалиях требуют пересмотра.

Как уже отмечалось, сжиженный природный газ может заслуженно стать точкой роста нефтегазовой промышленности. Эксперты прогнозируют стабильный рост спроса на СПГ до 2040 г., поэтому очевидна необходимость развивать производство и потребление СПГ в РФ с целью обеспечения глобальной конкурентоспособности и присутствия на мировых рынках [11]. Основные месторождения СПГ в границах РФ сосредоточены в Арктической зоне, где уже функционируют крупные заводы, построенные на исключительно отечественных технологиях добычи и обработки природного газа и оснащенные современным флотом газозовозов для транспортировки продукции в качестве топлива, которые также применяют СПГ. Поэтому к перспективам развития данной категории газовой промышленности можно отнести:

- создание кластеров по производству сжиженного природного газа;
- ввод в эксплуатацию новых мощностей СПГ-заводов с применением мер государственной поддержки;
- создание специализированных хабов по производству, перевалке, хранению и логистическим операциям при торговле СПГ в Арктической зоне;
- локализация результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок всех типов оборудования для крупнотоннажных СПГ-заводов на территории РФ.

Вышеперечисленные мероприятия позволят увеличить экспорт российского СПГ на мировой рынок с учетом преимуществ мобильности транспортировки данного вида топлива.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье рассмотрены некоторые перспективные направления развития газовой промышленности РФ в непосредственной связи с актуальными вызовами и рисками. С учетом Энергетической стратегии РФ на период до 2035 г. [4] систематизированы возможные сценарии развития газовой промышленности РФ в новой экономико-политической реальности. Сформулирован положительный прогноз развития газовой промышленности и способность обеспечивать стабильный вклад в экономику страны при условии удачной реализации вышеупомянутых стратегических направлений. Основные выводы можно свести к следующему.

1. Меняется география экспорта природного газа, что требует значительных инвестиций в строительство, которое может быть обосновано заключением долгосрочных контрактов с азиатскими и восточными партнерами.

2. В новых условиях растет привлекательность внутреннего рынка, связанная с программой газификации РФ, развитием экономики и производства, использованием газа в качестве альтернативного вида топлива.

3. Необходимо продолжать плановое формирование нефтегазовых сырьевых центров и кластеров, развитие магистральной газовой инфраструктуры в новых районах в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке и на континентальном шельфе РФ.

Список источников

References

1. Annual Statistical Bulletin 2023. URL: <https://publications.opec.org/asb/archive/108> (дата обращения: 27.02.2024).
2. Ларина А. Росстат оценил падение добычи газа за первые два месяца 2023 года в 13,5 %. 2023. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5902094> (дата обращения: 27.02.2024).
3. Краткая ежегодная информация об исполнении федерального бюджета (млрд. руб.) : Минфин России : офиц. сайт. URL: [https://minfin.gov.ru/ru/statistics/fedbud/execute?id\\_57=80041-kratkaya\\_ezhegodnaya\\_informatsiya\\_ob\\_ispolnenii\\_federalnogo\\_byudzheta\\_mlrd\\_rub](https://minfin.gov.ru/ru/statistics/fedbud/execute?id_57=80041-kratkaya_ezhegodnaya_informatsiya_ob_ispolnenii_federalnogo_byudzheta_mlrd_rub) (дата обращения: 28.02.2024).
4. Об энергетической стратегии РФ на период до 2035 года : распоряжение Правительства РФ от 09.06.2020 № 1523-р. Доступ из СПС «Гарант».
5. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России). URL: <http://government.ru/department/48/events/> (дата обращения: 24.02.2024).
6. Смирнов Г. Экспорт трубопроводного газа из России в 2023 году снизится в 1,5 раза. Куда можно перенаправить это сырье. 2023. URL: <https://www.rbc.ru/business/07/08/2023/64ccd4b29a79472f1bdd75db> (дата обращения: 24.02.2024).
7. Пашков А. М., Савельева Н. К. Роль научно-технического прогресса в повышении эффективности производства // Методология предотвращения угроз в XXI веке : сб. науч. тр. Иркутск : Иркутский государственный университет, 2022. С. 203–209.
8. Оперативная статистика экспорта российского СПГ из Арктики и Сахалина – Сяла. URL: <https://seala.ru/lng/rossiyaekспорт> (дата обращения: 24.02.2024).
9. Правительство РФ утвердило генсхемы развития газовой и нефтяной отраслей промышленности до 2035 года. URL: <https://neftegaz.ru/news/gosreg/680394-pravitelstvo-rf-utverdilo-genskhemy-razvitiya-gazovoy-i-neftyanoy-otrasley-do-2035-g/> (дата обращения: 07.03.2024).
10. Natural gas domestic consumption. URL: <https://yearbook.enerdata.net/natural-gas/gas-consumption-data.html> (дата обращения: 07.03.2024).
11. Савельева Н. К., Созинова А. А. Государственное регулирование цен на товары как фактор глобальной конкурентоспособности и развития цифровой экономики в государствах-членах ЕАЭС // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К. Л. Хетагурова. 2022. № 1. С. 170–181. <https://doi.org/10.29025/1994-7720-2022-1-170-181>.
1. Annual Statistical Bulletin 2023. URL: <https://publications.opec.org/asb/archive/108> (accessed: 27.02.2024).
2. Larina A. Rosstat otsenil padenie dobychi gaza za pervye dva mesyatsa 2023 goda v 13,5 %. 2023. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5902094> (accessed: 27.02.2024). (In Russ.).
3. Brief information of execution of the Federal budget: The Ministry of Finance of the Russian Federation: off. website. URL: [https://minfin.gov.ru/ru/statistics/fedbud/execute?id\\_57=80041-kratkaya\\_ezhegodnaya\\_informatsiya\\_ob\\_ispolnenii\\_federalnogo\\_byudzheta\\_mlrd\\_rub](https://minfin.gov.ru/ru/statistics/fedbud/execute?id_57=80041-kratkaya_ezhegodnaya_informatsiya_ob_ispolnenii_federalnogo_byudzheta_mlrd_rub) (accessed: 28.02.2024). (In Russ.).
4. Energy Strategy of the Russian Federation until 2035: Order of the Government of the Russian Federation dated 09.06.2020 No. 1523-r. Accessed through Law assistance system “Garant”. (In Russ.).
5. Ministry of Natural Resources and Environment of the Russian Federation. URL: <http://government.ru/department/48/events/> (accessed: 24.02.2024). (In Russ.).
6. Smirnov G. Eksport truboprovodnogo gaza iz Rossii v 2023 godu snizitsya v 1,5 raza. Kuda možno perenapravit eto syrye. 2023. URL: <https://www.rbc.ru/business/07/08/2023/64ccd4b29a79472f1bdd75db> (accessed: 24.02.2024). (In Russ.).
7. Pashkov A. M., Saveleva N. K. Rol nauchno-tehnicheskogo progressa v povyshenii effektivnosti proizvodstva. In: *Collection of Articles “Metodologiya predotvrashcheniya ugroz v XXI veke”*. Irkutsk: Irkutsk State University; 2022. p. 203–209. (In Russ.).
8. Operativnaya statistika eksporta rossiyskogo SPG iz Arktiki i Sakhalina – Siala. URL: <https://seala.ru/lng/rossiyaekспорт> (accessed: 24.02.2024). (In Russ.).
9. Pravitelstvo RF utverdilo genskhemy razvitiya gazovoy i neftyanoy otrasley promyshlennosti do 2035 goda. URL: <https://neftegaz.ru/news/gosreg/680394-pravitelstvo-rf-utverdilo-genskhemy-razvitiya-gazovoy-i-neftyanoy-otrasley-do-2035-g/> (accessed: 07.03.2024). (In Russ.).
10. Natural gas domestic consumption. URL: <https://yearbook.enerdata.net/natural-gas/gas-consumption-data.html> (accessed: 07.03.2024).
11. Savelyeva N. K., Sozinova A. A. State regulation of commodity prices as a factor of global competitiveness and development of the digital economy in the EAEU Member States. *Bulletin of NOSU named after K. L. Khetagurov*. 2022;(1):170–181. <https://doi.org/10.29025/1994-7720-2022-1-170-181>. (In Russ.).

Информация об авторах

About the authors

**Н. К. Савельева** – доктор экономических наук, доцент.  
**А. А. Созинова** – доктор экономических наук, доцент.  
**М. В. Макарова** – кандидат экономических наук, доцент.

**N. K. Savelyeva** – Doctor of Sciences (Economics), Docent.  
**A. A. Sozinova** – Doctor of Sciences (Economics), Docent.  
**M. V. Makarova** – Candidate of Sciences (Economics), Docent.