

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

Кафедра мировой экономики

**ГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ В РФ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

студента очной формы обучения 4 курса группы 06001208

по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Супрун Юлии Сергеевны

Научный руководитель:
к.п.н., доцент кафедры мировой
экономики
Шалыгина Н.П.

БЕЛГОРОД 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Теоретические основы развития газовой отрасли в РФ.....	8
1.1. История развития газовой отрасли России.....	8
1.2. Нормативно-правовое регулирование газовой отрасли и взаимоотношения государства и отрасли.....	13
1.3. Особенности развития и размещения газовой промышленности России.....	21
Глава 2. Анализ и тенденции развития газовой отрасли России.....	30
2.1. Характеристика мировых газовых месторождений и запасов газа.....	30
2.2. Анализ состояния газового комплекса России, его роли в экономике страны и глобальном энергообеспечении.....	38
2.3. Анализ динамики основных показателей газовой отрасли РФ	45
Глава 3. Проблемы и основные направления развития газовой промышленности России.....	52
3.1. Тенденции и перспективы развития мирового природного газа	52
3.2. Оценка инвестиционной привлекательности проектов по развитию газовой промышленности.....	61
3.3. Прогноз развития газовой отрасли России.....	64
Заключение.....	75
Список использованных источников.....	80
Приложения.....	87

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время во всем мире возрос интерес к природному газу, как эффективному энергетическому ресурсу и ценнейшему энергетически чистому сырью.

Природный газ как наиболее экологически чистое топливо занимает доминирующее положение в структуре топливно-энергетического баланса России, стран СНГ и Западной Европы.

Актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы состоит в том, что газовая отрасль является крупнейшим источником пополнения государственного бюджета, а в силу этого имеет важное стратегическое значение в экономике и социальной сфере страны. Природный газ играет огромную роль в жизнеобеспечении населения, является важнейшей структурной составляющей развития производственных сил страны, и ее регионов.

Минерально-сырьевой комплекс России играет значительную роль в развитии страны, обеспечивая около 50% доходов бюджета Российской Федерации, более 70% экспортных поступлений, рабочие места для миллионов россиян в добывающих и смежных отраслях промышленности. Минерально-сырьевая база была и остается основой для формирования бюджета страны и сохранения экспортного потенциала на среднесрочную перспективу.

Запасы газа России учтены в 923 месторождениях, из которых 29 являются уникальными (запасы каждого – более 500 млрд. м³), а 81 месторождение относится к крупным (запасы от 75 до 500 млрд. м³).

В настоящее время сырьевую базу газовой промышленности Российской Федерации определяют месторождения природного газа, расположенные в Западной Сибири (север Тюменской области, п-ов Ямал).

К уникальным газовым месторождениям относятся: Уренгойское, Бованенковское и Медвежье – нефтегазоконденсатные в ЯНАО; Ковыктинское

– газоконденсатное в Иркутской области; Оренбургское нефтегазоконденсатное и др. Примерно 71% разведанных запасов российского газа содержится в уникальных месторождениях, почти 22% – в крупных. Это означает, что роль средних и небольших месторождений в российской добыче газа незначительна – газовая отрасль здесь фокусируется на разработке крупных или очень крупных месторождений.

Более четверти российских месторождений газа все еще находится в нераспределенном фонде, однако практически все заслуживающие внимания месторождения газа уже распределены между недропользователями. Государственным балансом РФ учтено свыше 450 месторождений, содержащих запасы газового конденсата. Почти 60% запасов конденсата заключено в 10 наиболее крупных месторождениях.

Целью исследования выпускной квалификационной работы является газовая отрасль РФ: проблемы и перспективы развития.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- изучить историю развития газовой отрасли России, проанализировать состояние мировых газовых месторождений и запасов газа;
- рассмотреть законодательные, нормативно-правовые акты и иные документы, составляющие систему нормативного регулирования газовой отрасли РФ;
- проанализировать перспективы развития и размещения газовой отрасли России, определить факторы, способствовавшие росту добычи газа и перспективы развития мирового рынка природного газа;
- рассмотреть основные проблемы и перспективы дальнейшего развития газовой промышленности России, произвести оценку инвестиционной привлекательности проектов по развитию газовой отрасли.

Объектом исследования является газовая промышленность как отрасль топливного комплекса Российской Федерации.

Предметом исследования является ресурсный и экспортный потенциал российского природного газа.

В работе были использованы такие методы исследования, как сравнения, сопоставления, графический, метод экономического анализа и др.

Для написания работы была использована отечественная и зарубежная экономическая литература; законодательные, нормативно-правовые акты и иные документы, составляющие систему нормативного регулирования газовой отрасли РФ; официальная статистическая отчетность; исследования международных организаций; информационные материалы зарубежных газовых компаний; публикации отечественных и зарубежных СМИ.

Теоретической основой исследования являются научные труды и разработки отечественных и зарубежных авторов по изучению истории развития газовой отрасли, минерально-сырьевой базы отрасли, государственного регулирования и управления в газовой промышленности, а также зарубежный опыт в сфере либерализации рынков газа, управления и согласования интересов поставщиков и потребителей на европейском рынке газа.

Информационной базой исследования послужили данные Федеральной службы Государственной статистики о социально-экономическом состоянии региона и газодобывающей отрасли, о состоянии окружающей среды в РФ; материалы Государственных докладов о состоянии окружающей среды в РФ, материалы национальных докладов об инновационном развитии РФ, нормативно- правовая база РФ; материалы периодической печати; электронные публикации в глобальной сети Интернет.

Особого внимания заслуживают издания таких авторов как А. А. Матвейчук, Евдошенко Ю.В. «Истоки газовой отрасли России» [26], А.А. Нариманов, А.Н. Фролов «Газовая промышленность вчера, сегодня, завтра» [27], А.Г. Ананенков, А. М. Мастепанов «Газовая промышленность России на рубеже XX и XXI веков: некоторые итоги и перспективы», Конторович А.Э.

«Газовая промышленность Дальнего Востока: современное состояние и перспективы развития», Бушуев В.В. «Энергетическая политика России (энергетическая безопасность, энергоэффективность, региональная энергетика, электроэнергетика)», Дмитриевский А.Н. «Инновационное развитие нефтяной и газовой промышленности России».

Теоретическая значимость работы состоит в том, что развитие газовой промышленности и перспективы РФ как производителя и экспортера данного вида топлива вносит вклад в концепции развития отраслевых рынков в условиях экономической и геополитической нестабильности.

Практическая значимость работы состоит в том, что анализ и оценка инвестиционной привлекательности проектов по развитию газовой отрасли, вносит вклад для развития всего газодобывающего комплекса Российской Федерации.

Хронологические рамки охватывают период с 1930 по 2016 год.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложений. В работе активно используются табличные методы.

Во введении обосновывается актуальность темы дипломной работы, значимость поставленной проблемы, сформулированы цель и основные задачи исследования, определены объект и предмет исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования.

В первой главе рассмотрена история развития газовой отрасли России, нормативно-правовое регулирование газовой отрасли и взаимоотношения государства и отрасли; текущего состояния и тенденций развития минерально-сырьевой базы газовой отрасли.

Во второй главе проведен анализ современного состояния газовой промышленности России, проанализированы основные факторы определяющие динамику экспорта российского природного газа, рассмотрен

зарубежный опыт в сфере либерализации рынков газа, управления и согласования интересов поставщиков и потребителей.

В третьей главе проведена оценка по развитию газовой промышленности, определены перспективы дальнейшего развития газовой промышленности и инвестиционной привлекательности проектов по развитию газовой отрасли РФ.

В заключении обобщены результаты и сформулированы основные выводы проведенного исследования.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ В РФ

1.1 История развития газовой отрасли России

Газовая отрасль является одним из важнейших элементов экономики России, от надежной работы которого зависит ее дальнейшее экономическое развитие страны.

В России начало промышленного использования газа относится к 1835 году, когда в Санкт-Петербурге был впервые построен завод искусственного газа. В 1970г в Санкт-Петербурге было построено пять заводов искусственного газа с общей производительностью 30 млн. м³ в год. Газ в основном шел на освещение улиц, торговых помещений, учреждений и небольшая часть подавалась в квартиры.

Открытие месторождений природного газа более экономичных, по сравнению с искусственным, послужило началом перевода системы газоснабжения на природный газ. В конце XIX и начале XX века открытие месторождений природного газа носило случайный характер. В 1840 году при бурении скважин на воду, в районе Астрахани на глубине 112 метров вместе с водой выделялся газ, содержащий сероводород. К началу 1930 года в нашей стране были открыты и изучены четыре месторождения природного газа: Дагестанские Огни, Мельниковское, Ставропольское и Мелитопольское. Однако большого применения природный газ в то время не получил [39].

Первый газопровод в СССР (диаметром 200 мм, длиной 68 км) был построен в 1940-1941 годах в Западной Украине от Дашавского газового месторождения до г. Львова. Объем добычи газа в стране в 1960 году составлял 45,3 млрд. м³, а в 1970 году - уже 198 млрд. м³.

Наиболее перспективными по запасам природного газа оказались северные районы Тюменской области. В 1953 году здесь было открыто Березовское газовое месторождение, а в 1965 году был построен первый на

Севере газопровод Игрим-Серов, по которому природный газ подавался с Березовского газового месторождения к потребителям на Северный Урал.

Освоение газовых месторождений в Западной Сибири было связано с большими трудностями в связи с заболоченностью территории, вечной мерзлотой и суровыми климатическими условиями. В 1972 году введено в эксплуатацию крупнейшее газовое месторождение Медвежье. В 1978 году вводится в эксплуатацию Уренгойское газоконденсатное месторождение, а уже в 1980 году годовая добыча газа здесь достигает 50 млрд. м³. Были введены и другие газовые месторождения, среди которых и уникальное Ямбургское. В 1991 году в Западной Сибири добывали 542 млрд. м³, что составляло 84% от всей добычи газа в стране[49].

Россия располагает огромными запасами газа. Она не только обеспечивает свои потребности газа в промышленности и быту, но и значительное количество газа экспортирует. Ввод в эксплуатацию газа из этих и других месторождений позволил резко нарастить добычу до 450-500 млрд. м³ в 1975-1985 гг. Диаграмма представлена на рисунке 1.1.

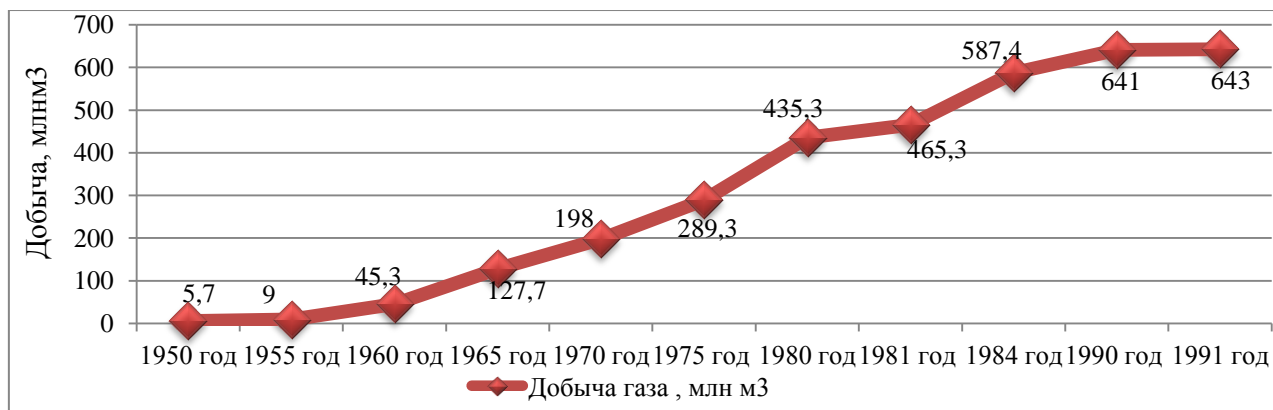


Рис. 1.1. Динамика объемов добычи газа в СССР в период с 1950 по 1991 гг.
Источник: [49]

Добыча природного газа отличается высокой концентрацией и ориентирована на районы с наиболее крупными и выгодными по эксплуатации месторождениями. Только пять месторождений - Уренгойское, Ямбургское, Заполярное, Медвежье и Оренбургское содержат 1/2 всех промышленных

запасов России. Запасы Медвежьего месторождения оцениваются в 1,5 трлн.м³, а Уренгойского месторождения - в 5 трлн.м³.

Следующая особенность заключается в динамичности размещения мест добычи природного газа, что объясняется быстрым расширением границ распространением выявленных ресурсов, а также сравнительной легкостью и дешевизной вовлечения их в разработку. За короткий срок главные центры по добыче природного газа переместились из Поволжья на Украину и Северный Кавказ. Дальнейшие территориальные сдвиги вызваны освоением месторождений Западной Сибири, Средней Азии, Урала и Севера.

Из республик бывшего СССР Российская Федерация занимает первое место по добыче газа, на втором месте - Туркмения (более 1/10), далее идут Узбекистан и Украина. Особое значение приобретает добыча природного газа на шельфе мирового океана. В 1987 году на морских месторождениях было добыто 12,2 млрд. м³ или около 2 % газа, добытого в стране. Добыча попутного газа в том же году составила 41,9 млрд. м³. Для многих районов одним из резервов газообразного топлива служит газификация угля и сланцев. Подземная газификация угля осуществляется в Донбассе (г. Лисичанск), Кузбассе (г. Кисилёвск) и Подмосковном бассейне (г. Тула).

После распада СССР в России происходит падение объема добычи природного газа. Спад наблюдается в основном в Северном экономическом районе (8 млрд. м³ в 1990 году, 4 млрд. м³ - в 1994), на Урале (43 млрд. м³ и 35 млрд. м³ соответственно), в Западно-Сибирском экономическом районе (576 млрд. м³ и 555 млрд. м³) и в Северо-Кавказском (с 6 млрд. м³ до 4 млрд. м³). Лишь в Поволжском и в Дальневосточном экономических районах добыча природного газа осталась на прежнем уровне [38].

Большой вклад в прирост запасов газа внесли месторождения на полуострове Ямал (Бованенковское, Харасавэйское, Южно-Тамбейское), в Восточной Сибири (Ковыктинское), на Дальнем Востоке (Чаяндынское), а также на арктическом шельфе (Штокмановское, Крузенштернское). В

Европейской части России основные запасы газа сосредоточены на Астраханском и Оренбургском месторождениях.

Динамика добычи и прироста запасов природного газа в России представлена в виде диаграммы на рисунке 1.2.

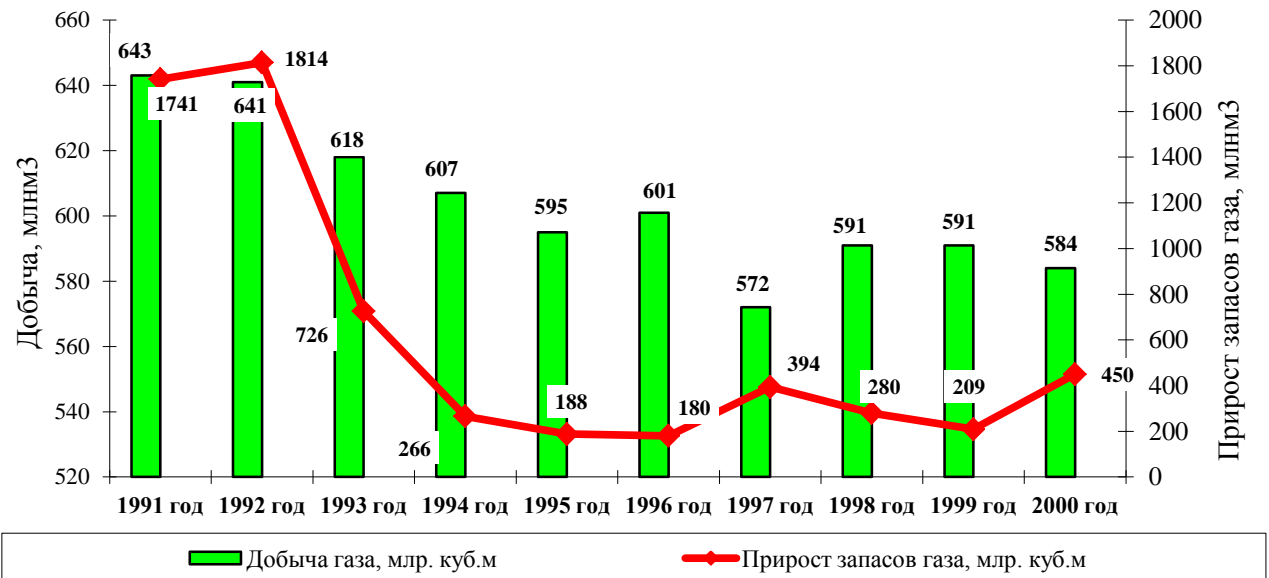


Рис. 1.2. Динамика показателей объемов добычи природного газа в России в 1991-2000 гг.

Источник: [38]

В Западной Сибири добыча природного газа самая высокая (рис. 1.3):

- Западная Сибирь – 87,3%;
- Дальний Восток – 4,3%;
- Урал и Поволжье – 3,5%;
- Восточная Сибирь и Якутия – 2,8%;
- Северный Кавказ – 2,1%.

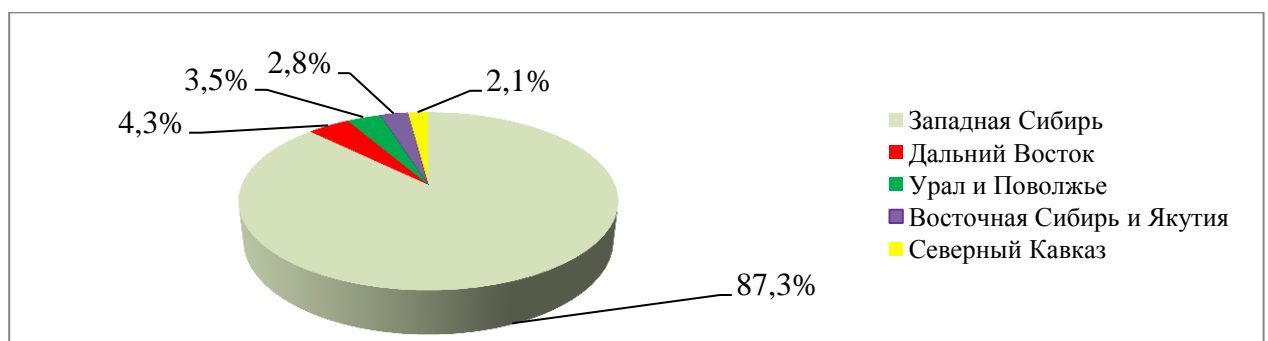


Рис. 1.3. Структура добычи газа по основным регионам России

Источник: [21]

Крупнейшее в России и второе в мире по величине общих запасов природного газа – Уренгойское месторождение. Общие запасы голубого топлива здесь составляют около 10 трлн. м³. Среднегодовая добыча составляет 95,1 млрд. м³.

По количеству извлекаемого природного газа в РФ лидирует месторождение «Заполярье». Здесь среднегодовая добыча равняется 112,6 млрд. м³. Количество общих запасов – около 3,5 трлн. м³.

Второе по величине запасов газа в Российской Федерации – Ямбургское месторождение. Общие геологические запасы, здесь исчисляются в 5,2 трлн. м³. По уровню среднегодовой добычи, это месторождение занимает 3 место в России – 83,6 млрд. м³.

Еще 5 месторождений в российской топ десятке представляет Ямало-Ненецкий АО.

- Южно-Русское – среднегодовая добыча 25,3 млрд. куб. м.
- Юрхаровское – среднегодовая добыча 23,9 млрд. куб. м.
- Медвежье – среднегодовая добыча 12,2 млрд. куб. м.
- Северо-Уренгойское – среднегодовая добыча 10 млрд. куб. м.
- Береговое – среднегодовая добыча 9,5 млрд. куб. м.

В других регионах страны находятся Оренбургское месторождение, представляющее Волго-Уральский нефтегазовый бассейн и Астраханское (Прикаспийский НГБ). Среднегодовая добыча природного газа в Оренбургском месторождении составляет 16,4 млрд. м³, в Астраханском – 12,8 млрд. м³.

Потенциальные ресурсы газа в России на глубине 5-7 км, традиционными методами оцениваются в 16,5 трлн. м³, в том числе на шельфах морей – 3,2 трлн. м³ [43].

В 2014 году в связи с падением спроса на газ на внутреннем и внешнем рынках объем добычи снизился по сравнению с 2013 годом на 4,3 % до 640,3 млрд. м³ (рис. 1.4).

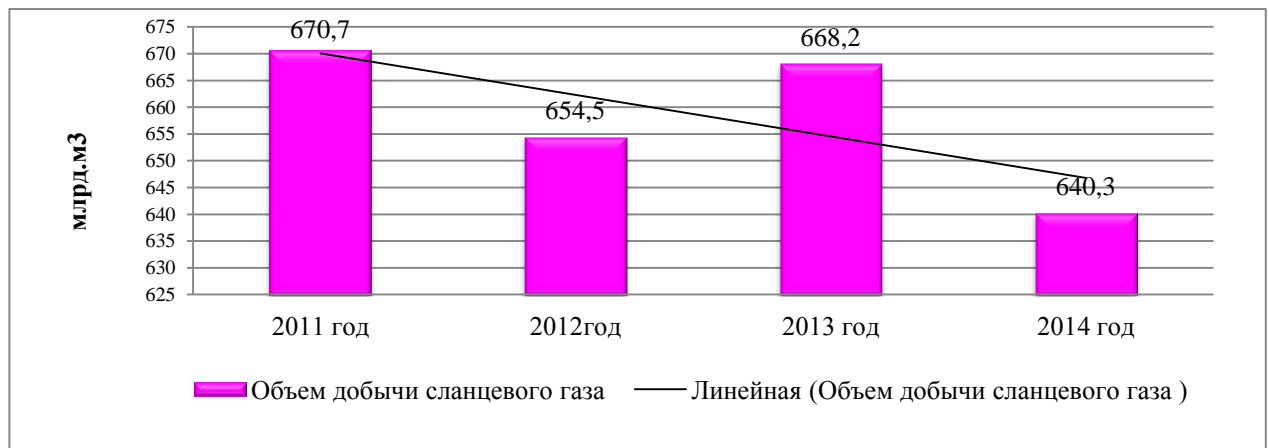


Рис. 1.4. Динамика объемов добычи природного газа в России в период с 2011 по 2014 год

Источник: [21]

Исходя из вышеизложенного, следует, что история газовой промышленности РФ является сложной, поскольку с давних времен осуществлялась добыча природного газа, который является одним из самых значимых и дорогостоящих ресурсов в мире. На сегодняшний момент этот ресурс сосредоточен в руках нескольких крупных компаний, поэтому можно утверждать, что на рынке существует монополия. Это укоренилось еще в 1995 году, когда вступил в силу закон «О естественных монополиях», а также была создана специальная Федеральная экономическая комиссия. Тем не менее газовая промышленность России является развитой и имеет хорошие перспективы для эффективного развития и роста.

1.2 Нормативно-правовое регулирование газовой отрасли и взаимоотношения государства и отрасли

Основными нормативными актами, регулирующими отношения в газовой отрасли являются:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (II часть), регулирует взаимоотношения субъектов права в части договоров энергоснабжения (параграф 6 главы 30) [1].

Гражданский кодекс Российской Федерации является основным законодательным актом, регулирующим экономическую деятельность в

Российской Федерации по части газовой отрасли. Применительно к регулированию отношений в сфере газовой отрасли, нормы ГК РФ имеют особое значение в направлениях формирования правил поведения участников процесса газоснабжения (рынка газа), регулирования цен и тарифов, в частности положения ГК РФ, устанавливающие общие правила договора, о соотношении договора и закона, о возможностях регулирования цен и тарифов, содержащиеся в первой части ГК РФ, а также нормы, устанавливающие правила заключения и выполнения отдельных видов договора купли-продажи – договора энергоснабжения и договора поставки, входящие в состав второй части ГК РФ.

Одним из наиболее важных законодательных актов в сфере формирования правил поведения субъектов экономической деятельности на товарных рынках Российской Федерации и необходимых для развития цивилизованных рыночных отношений в стране является:

2. Закон Российской Федерации от 22 марта 1991 г. № 948-1 «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках». Целями Закона о конкуренции являются: 1) определение организационных и правовых основ предупреждения, ограничения и пресечения монополистической деятельности и недобросовестной конкуренции и 2) обеспечение условий для создания и эффективного функционирования товарных рынков (ст. 1) [9].

Основополагающим законодательным актом в сфере налогового регулирования в Российской Федерации является:

3. Налоговый кодекс Российской Федерации [2]. В соответствии со ст. 1 [11] и 2 [11], НК РФ регулирует властные отношения в сфере налогообложения: устанавливает систему налогов и сборов, взимаемых в федеральный бюджет, а также общие принципы налогообложения и сборов в Российской Федерации.

Законодательным актом в сфере осуществления таможенного контроля является:

4.Федеральный закон «О таможенном регулировании в Российской Федерации» [7].

В соответствии со ст. 3 - 6 ТК РФ нормативные правовые акты устанавливают правовой механизм реализации таможенными органами своих функций, которые, делятся на те, которые вытекают из положений ТК РФ, и те, что возложены на таможенные органы иными законодательными актами.

В качестве основных нормативно-правовых актов, регулирующих отношения в газовой отрасли, можно выделить следующие:

5.Федеральный закон «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» [9].

В соответствии с Концепцией внешней политики Российской Федерации, утвержденной Президентом РФ 12 февраля 2013 г., к основным целям, на достижение которых должны быть сосредоточены главные внешнеполитические усилия, относится создание благоприятных внешних условий для устойчивого и динамичного роста экономики России, ее технологической модернизации и перевода на инновационный путь развития, повышения уровня и качества жизни населения, укрепления правового государства и демократических институтов, реализации прав и свобод человека, а также укрепление торгово-экономических позиций России в системе мирохозяйственных связей, дипломатическое сопровождение интересов отечественных экономических операторов за рубежом, недопущение дискриминации российских товаров, услуг, инвестиций, использование возможностей международных и региональных экономических и финансовых организаций в этих целях.

Достижение этих целей невозможно без государственного регулирования в сфере внешнеторговой деятельности, которое заключается в установлении государством общих правил ее осуществления, а также оснований ответственности за их соблюдение. При этом нельзя не учитывать, что в современных условиях экономической интеграции решение широкого круга

вопросов поднято на уровень экономических объединений государств, в том числе Таможенного союза, ВТО и пр.

6. Федеральный закон «О международных договорах Российской Федерации» [8].

Международные договоры Российской Федерации, образуя правовую основу межгосударственных отношений, являются одним из важнейших средств развития международного сотрудничества. Наряду с другими инструментами внешней политики России, они способствуют обеспечению и поддержанию стабильности международного правопорядка, разработке и реализации государственной политики в области обеспечения прав и свобод граждан Российской Федерации, обороны и безопасности государства, расширению торгово-экономических и финансовых связей, научно-технического, культурного и иного обмена России с иностранными государствами и международными организациями. Их значение как источника международного права и средства развития мирного сотрудничества между нациями, вне зависимости от существующих между ними различий в государственном и общественном строе, возрастает с каждым годом.

Международные связи Российской Федерации с зарубежными странами, заключение и выполнение международных договоров осуществляются в соответствии с целями и принципами Устава Организации Объединенных Наций (ООН), которая является главным центром регулирования международных отношений. Основным нормативно-правовым актом, регулирующим отношения в сфере недропользования, является:

7. Закон РФ «О недрах» [4].

Настоящий Закон действует на всей территории Российской Федерации, а также регулирует отношения недропользования на континентальном шельфе Российской Федерации в соответствии с федеральными законодательными актами о континентальном шельфе и нормами международного права.

Другими законами, регулирующими отношения в сфере недропользования, являются:

8. Федеральный закон «О континентальном шельфе Российской Федерации» [5]. Настоящий Федеральный закон определяет статус континентального шельфа Российской Федерации, суверенные права и юрисдикцию Российской Федерации на ее континентальном шельфе и их осуществление в соответствии с Конституцией Российской Федерации, общепризнанными принципами и нормами международного права и международными договорами Российской Федерации. Вопросы, относящиеся к континентальному шельфу Российской Федерации и деятельности на нем, не предусмотренные настоящим Федеральным законом, регулируются другими федеральными законами, применимыми к континентальному шельфу Российской Федерации.

9. Федеральный закон «О соглашениях о разделе продукции» [12]. Настоящий Федеральный закон, принятый в развитие законодательства Российской Федерации в области недропользования и инвестиционной деятельности, устанавливает правовые основы отношений, возникающих в процессе осуществления российских и иностранных инвестиций в поиски, разведку и добычу минерального сырья на территории Российской Федерации, а также на континентальном шельфе и (или) в пределах исключительной экономической зоны Российской Федерации на условиях соглашений о разделе продукции.

Настоящий Федеральный закон регулирует отношения, возникающие в процессе заключения, исполнения и прекращения соглашений о разделе продукции, и определяет основные правовые условия таких соглашений.

На основании законов и других нормативно-правовых актов органы государственной власти реализуют следующие инструменты (направления) государственной политики в газовой отрасли:

Важным направлением государственной политики является продолжение либерализации цен на газ с последующим полным отказом от государственного регулирования цен.

В сфере осуществления государственного регулирования использования стратегических запасов газа, федерального государственного надзора в области промышленной безопасности систем газоснабжения, государственного экологического надзора в области газоснабжения, а также федерального государственного контроля (надзора) за установлением и (или) применением регулируемых государством цен (тарифов) в области газоснабжения.

Государственного регулирования рационального использования запасов газа, особенно запасов газа, имеющих стратегическое значение, выражается в недопущении со стороны государства не основанного на объективных реалиях современной жизни потребления топлива. В соответствии с п. 5 Правил поставки газа в РФ баланс газа по Российской Федерации разрабатывается и утверждается Министерством топлива и энергетики Российской Федерации по согласованию с Министерством экономики Российской Федерации, исходя из ресурсов газа и прогноза потребности российских потребителей в топливно-энергетических ресурсах. Для конечных потребителей устанавливаются лимиты, в пределах которых они имеют право потреблять природный газ в качестве топлива. Учитывая, что в основном газ используется для выработки тепловой и электрической энергии, Правительством РФ установлены требования к энергоэффективности, направленные на сбережение ресурсов. В частности, Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [10] определены правовые, экономические и организационные основы стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Повышения уровня газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на основе реализации соответствующих программ газификации является вытекающим из принципа государственной поддержки развития газоснабжения. Он означает системный, плановый подход к процессу газификации территорий РФ. На уровне федеральной власти программы газификации регионов разрабатываются и реализуются Министерством энергетики РФ. На реализацию программ газификации закладываются средства в соответствующих бюджетах. На уровне субъектов РФ программы газификации утверждаются областными правительствами. На муниципальном уровне вопрос реализации программ газификации решается в соответствии с принципами Федерального закона от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ, согласно которому организация газоснабжения населения является вопросом местного значения.

В соответствии со ст. 9 Конституции РФ земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в Российской Федерации как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории. Поскольку природный газ как природный ресурс может находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности (ч. 2 ст. 9), государство не может оставаться безучастным к формированию его цены для конечного потребителя.

Основополагающими нормативными документами в области ценообразования в сфере газоснабжения являются: ст. 21 комментируемого Закона, ГК РФ, Постановление Правительства РФ от 29 декабря 2000 г. № 1021, Постановление Правительства РФ от 15 апреля 1995 г. № 332 «О мерах по упорядочению государственного регулирования цен на газ и сырье для его производства», Постановление Правительства РФ от 7 марта 1995 г. № 239 «О мерах по упорядочению государственного регулирования цен (тарифов)». Указанными нормами права введено государственное регулирование цен на газ для конечного потребителя, определены составляющие цены и порядок расчета.

Методические указания по расчету цен утверждаются Федеральной службой по тарифам, и ей осуществляется установление размеров цен на газ. При государственном регулировании цен на газ и тарифов на услуги по транспортировке газа учитываются экономически обоснованные и подтвержденные затраты и прибыль, а также уровень обеспечения организаций - собственников систем газоснабжения финансовыми ресурсами для реализации программ газификации.

Обеспечения энергетической безопасности РФ направлено на решение проблем предприятий нефтегазовой отрасли России в условиях растущей международной напряженности и волатильности на глобальном рынке энергоресурсов.

Основным содержанием энергетической безопасности являются: устойчивое обеспечение спроса достаточным количеством энергоносителей стандартного качества; эффективное использование энергоресурсов путем повышения конкурентоспособности отечественных производителей; предотвращение возможного дефицита топливно-энергетических ресурсов; создание стратегических запасов топлива, резервных мощностей и комплектующего оборудования; обеспечение стабильности функционирования систем энерго- и теплоснабжения.

Таким образом, можно заметить, что в зависимости от характера взаимоотношений участников регулируемых правоотношений все нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в газовой отрасли, можно разделить на акты, регулирующие горизонтальные отношения в отрасли, и акты, направленные на урегулирование вертикальных отношений. Горизонтальные отношения в газовой отрасли существуют между равноправными участниками процесса газоснабжения (рынка газа), к которым относятся производители газа, поставщики газа, организации, оказывающие услуги по транспортировке и распределению газа, потребители газа. На регулирование таких отношений направлены нормативно-правовые акты, устанавливающие условия «входа» на

рынок и «правила поведения» на нем участников рынка газа (процесса газоснабжения): доступ к газотранспортной системе и местным газораспределительным сетям, ценообразование, лимиты и расчеты за газ, сертификация газа, требования к промышленной безопасности, нетарифное регулирование внешнеэкономической деятельности.

Вертикальные отношения в газовой отрасли существуют между участниками рынка (хозяйствующими субъектами) и государственными органами, осуществляющими функции управления и регулирования. Нормативно-правовыми актами, регулирующими такие отношения, являются законы и прочие нормативные правовые акты, действующие в сферах управления государственной собственностью, регулирования недропользования, налогообложения, ценового (тарифного) регулирования, регулирования поведения участников процесса газоснабжения (рынка газа), регулирования внешнеэкономической деятельности в газовой отрасли, лицензирования видов деятельности.

1.3 Особенности развития и размещения газовой промышленности России

Крупномасштабное развитие отрасли началось в России относительно поздно – в 70-е годы. В результате, сегодня, в ней, по сравнению с другими добывающими отраслями российской промышленности, технологии современнее, оборудование новее и менее изношено, выработанность разрабатываемых запасов значительно ниже, а неизбежное ухудшение природно-геологических условий пока проявляется более слабо и связано, в основном, с продвижением на Север.

Газовая промышленность была базовой в российской энергетике в период перехода к рыночной экономике. Производство газа за последние 10 лет снизилось менее чем на 13%, в отличие от других секторов экономики, где производство снизилось очень резко. Снижение добычи произошло из-за

падения платежеспособного спроса, и при его восстановлении может быть легко увеличена. Поддержание высокого уровня производства и относительно низкого уровня цен по сравнению с другими видами топлива позволило газовой промышленности иметь долю в российском энергетическом балансе почти в 50%. Основными потребителями газа в России являются промышленные предприятия и электростанции. Повышенная популярность потребления газа в России объясняется его низкой ценой по сравнению с ценами на альтернативные источники энергии, его привлекательностью как легко контролируемого и надежного вида топлива, высокой продуктивностью, увеличением общей мощности электростанций, работающих на газовом топливе, а также экологическими соображениями, в силу которых уменьшается привлекательность таких видов топлива.

Экономическая целесообразность добычи газа характеризуется двумя критериями:

- глубиной залежей газа на месторождениях;
- удаленностью от газопроводов.

Основная добыча газа ведется с верхних залежей – такой газ называется – сеноман (сеноманские отложения газа). Более глубокие залежи сосредоточены в валанжинских и неокомских отложениях. Добыча газа из глубоких горизонтов месторождений гораздо сложнее и требует больших инвестиций. Отсюда возрастает себестоимость добычи газа и снижается рентабельность. В некоторых случаях добыча валанжинских и неокомских залежей газа невозможна по технологическим причинам. В прогнозах отмечают возможность возникновения новых технологических прорывов, которые дадут возможность добраться до глубоких месторождений в будущем.

Газодобывающая отрасль включает в себя все процессы, связанные с проведением геологоразведочных работ, разработкой месторождений, добычей газа, его транспортировки по трубопроводам, переработкой и распределением конечным потребителям.

Развитие газовой промышленности России осложняется комплексом производственных и экономических ограничений: снижением добычи разрабатываемых месторождений и ростом издержек ввиду освоения новых районов газодобычи, ростом конкуренции на мировом рынке, низкой доходностью поставок газа на внутренний рынок, низкой конкурентоспособностью предложения производителей газа России на мировом рынке. Реализация газа российским потребителям по ценам ниже рыночных не компенсирует издержек добычи и транспортировки газа, в связи с чем запланирован резкий рост тарифов. Рост цены на газ на внутреннем рынке России до обеспечения равнодоходности поставок топлива на российском и мировом рынках приведет в среднесрочной перспективе к росту издержек российских промышленных предприятий по адаптации, что снизит их инвестиционную привлекательность, усилит инфляционные процессы, окажет негативный эффект на дальнейшее развитие промышленности России. Обострение конкуренции на мировых рынках в связи с превышением объемов предложения газа над спросом, появлением альтернативных источников энергии и альтернативных каналов поставок конкурентоспособность российского газа снижается, и в среднесрочной перспективе может привести к снижению цены газа в рамках ключевых контрактов или же пересмотру механизмов ценообразования в целом.

Газовая промышленность является источником получения значительного дохода государства, поэтому на ее развитие и модернизацию уходит большое количество денег. Это ведет к тому, что отрасль постоянно развивается, модернизируется и совершенствуется. В процессе добычи газа уникальные технологии и методы, современное оборудование и техника. Все это приводит к тому, что газовая промышленность России постоянно развивается, а также становится источником такого большого дохода, что за счет полученных средств можно развивать не только эту отрасль, но и другие сферы деятельности. Открываются все новые месторождения газа, в результате чего

увеличивается получаемая прибыль, улучшается показатель газификации страны, увеличивается экспорт, повышается экономическая, а также энергетическая эффективность.

Большое влияние на рациональное размещение предприятий газовой промышленности оказывают демографические факторы. При размещении предприятий необходимо учитывать как уже сложившуюся в данном месте демографическую ситуацию, так и перспективную ситуацию, а так же и прирост самого производства. При размещении строительства новых объектов следует иметь в виду, что население в трудоспособном возрасте сокращается. Поэтому стоит задача экономии трудовых ресурсов, более рационального их использования, высвобождения рабочей силы в результате комплексной механизации и автоматизации производства, лучшей организации труда [15].

Особенно важную роль в развитии и размещении газовой промышленности играет такой экономический фактор, как объём капитальных вложений. От капитальных вложений больше, чем от какого-либо другого фактора, зависит развитие топливной промышленности. Капиталовложения влияют на объём добываемого сырья и на объём промышленной продукции.

Газовая промышленность России является крупнейшим элементом российской экономики и мировой системы энергообеспечения. По итогам 2015 года валовая добыча природного газа в России выросла на 2 % и составила 684 млрд. м³. В структуре валовой добычи природный газ составляет 87 % (593 млрд. м³), попутный нефтяной газ (ПНГ) – 11 % (75 млрд. м³).

Из важнейших событий 2015 г., внесших вклад в устойчивую работу газодобывающей промышленности в долгосрочной перспективе и обеспечение внутреннего спроса, следует выделить следующие:

- постепенное наращивание добычи и выход на проектный уровень добычи на Бованенковском месторождении;
- выход на проектную мощность Заполярного месторождения (130 млрд. м³ в год);

- начало активной фазы освоения Киринского месторождения;
- начало добычи на Олимпийском лицензионном участке Уренгойского месторождения с проектным уровнем добычи 1 млрд. м³ газа в год (ПАО «НОВАТЭК»).

Наиболее значимыми организационными и институциональными изменениями, повлиявшими на газовый бизнес России, стали:

- либерализация экспорта СПГ;
- принятие закона о дифференцированном НДС на газ;
- интенсификация развития газового бизнеса нефтяных и независимых компаний.

По итогам 2015 г. был принят ряд решений, способствовавших поддержанию позиций России на традиционных (Европа) рынках и усилению на относительно новых (АТР) международных рынках природного газа:

- группы «Газпром» о строительстве завода СПГ во Владивостоке мощностью 15 млн. т, а также о начале разработки проекта строительства завода СПГ в Ленинградской области мощностью 10 млн. т;

– ПАО «НК «Роснефть» о строительстве нового завода СПГ на острове Сахалин на базе проекта «Сахалин-1» и выходе компании на рынок СПГ в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР);

- о вхождении китайской компании CNPC в проект «Ямал-СПГ» и заключении контрактов с международными компаниями о поставках СПГ с завода;

- о развитии газотранспортного проекта «Южный поток».

Добыча свободного и попутного газа ведется в двадцати пяти субъектах Российской Федерации. В структуре топливного баланса России на газ приходится около половины всей добычи топлива. В перспективе доля газа может еще более увеличиться. Добыча природного газа сконцентрирована в районах, располагающих наиболее крупными и хорошо освоенными месторождениями.

В России выделяются следующие лидеры по добыче природного газа: Западная Сибирь - 91% российской добычи, Уральский экономический район - 5%, Поволжский экономический район - 2%, республика Коми и Ненецкий АО - менее 1%, Северный Кавказ - менее 1%, Дальневосточный экономический район - менее 1%, Восточная Сибирь - менее 1%.

Основные месторождения газа сосредоточены в Западной Сибири в Ямало-Ненецком АО. Здесь добывается свыше 80% российского газа. Основные месторождения – Уренгойское, Медвежье и Ямбургское – обеспечивают более 40% добычи всего газа в стране. В этих месторождениях содержится высокая доля сеноманского газа, что делает его добычу эффективным.

Другим гигантским месторождением газа является Заполярье. Это месторождение только начинает эксплуатироваться. Разведанные запасы в нем составляют около 3,4 трлн. м³ при возможной ежегодной добыче в 100-150 млрд. м³. В настоящий момент разработку этого месторождения ведут ПАО «Газпром» и «Shell», которые создали совместное предприятие для добычи газа и жидких углеводородов из глубоких горизонтов этого месторождения. С вводом месторождения Заполярное стало возможным временное преодоление негативных тенденций в газодобыче, связанных с реальным переходом в стадию падающей добычи на крупнейших месторождениях Западной Сибири.

За пределами Сибири самым перспективным является Штокмановское месторождение в Баренцевом море, расположенное в 547 километрах от побережья Кольского полуострова. Это шельфовое месторождение, которое оценивается в 3,2 трлн. м³ запасов газовых ресурсов. Для подачи газа с этого месторождения на рынки России и Европы потребуются строительство газопроводов очень большой протяженности. В этом проекте наряду с ПАО «Газпром» принимают участия иностранные компании: «Conoco» (США), «Total» (Франция), «Norsk Hydro» (Норвегия) и «Fortum» (Финляндия). Начальный уровень добычи должен составить 30 млрд. кубометров в год, в

дальнейшем запланировано увеличить этот показатель в три раза. Штокмановское месторождение - единственное в районе Баренцева и Карского морей, где начало производства ожидается до 2020 года.

В Европейской части России крупные месторождения находятся только на территории Астраханской области, где главным препятствием для их разработки является высокая стоимость заводов, необходимых для переработки газа с большим содержанием серы. В настоящий момент здесь возможно развитие до 500 небольших месторождений. Большинство из них имеют запасы менее чем 20 млрд. м³ и многие не отличаются большими добычными возможностями, их преимуществом является близость к рынкам, что позволяет рассчитывать на более низкие производственные и транспортные расходы.

Таблица 1.1

Крупнейшие месторождения по добыче газа в России

Месторождение	Год открытия	Начальные запасы газа трлн. м ³	Доля выработки, %	Глубина, м
1	2	3	4	5
Уренгойское	1966	10,2	67%	1020-3800
Ямбургское	1969	6,1	46%	1000-3400
Бованенковское (п-ов Ямал)	1971	4,4	0%	530-4000
Заполярье	1965	3,5	0%	1130-3300
Штокмановское	1988	3,2	0%	1920-2350
Астраханское	1976	2,7	н. д.	3915-4300
Медвежье	1967	2,2	78%	1050-3000
Оренбургское	1966	1,9	н. д.	1800-2000
Харасовейское	1974	1,2	н. д.	720-3350

Источник: [19]

Освоение крупных газовых месторождений и создание единой системы газоснабжения в стране позволили в свое время решить проблему кардинального изменения и улучшения структуры топливно-энергетического баланса страны. Здесь возникла определенная проблема: освоение крупных месторождений привело к необходимости формирования больших потоков газа в центральные районы страны и на экспорт, в результате чего сетевым газом в основном обеспечены районы в местах прохождения трасс

газопроводов. Сложилась ситуация, при которой большая часть населения России к настоящему времени не обеспечена магистральным газом.

Потенциальными источниками регионального и местного газоснабжения могут быть 248 небольших месторождений, в сумме составляющими 3,8 трлн. м³. В среднем на 1 месторождение приходится 16 млрд. м³ газа. В качестве источников местного газоснабжения могут рассматриваться малые месторождения с суммарными запасами до 10 млрд. м³. Наиболее перспективными с точки зрения освоения малых месторождений являются 3 района: Уральский, Поволжье и Северный Кавказ, где расположено 123 месторождения (64% от их общего числа) с запасами 234 млрд. м³.

Выводы по главе 1.

Как мы видим, история газовой промышленности РФ является сложной и многовековой, поскольку с давних времен осуществлялась добыча природного газа, который является одним из самых значимых и дорогостоящих ресурсов в мире. На сегодняшний момент этот ресурс сосредоточен в руках нескольких крупных компаний.

Формирование полноценной правовой базы, эффективно регулирующей и формально закрепляющей существующие экономические отношения в отношении газовой отрасли РФ, приводит к избеганию искаженной сути происходящих процессов в ней и многочисленных злоупотреблений.

Высокие темпы наращивания мощностей по добыче газа обусловлены своевременным созданием и внедрением в промышленности новых научных концепций проектирования, анализа и регулирования разработки уникальных по запасам месторождений, расположенных в необжитых, труднодоступных районах Крайнего Севера со сложными природно-климатическими и инженерно-геологическими условиями.

Особенности строения, условий освоения, систем и технологий разработки таких газовых залежей, а также уровень информационного

обеспечения predeterminedили необходимость использования особой методологии и подходов при их реализации.

Анализ современного состояния газовой промышленности России и прогноз развития российской и международной системы энергообеспечения указывают на дальнейшее увеличение в ближайшие десятилетия мирового потребления энергетических ресурсов. При этом рост экономики внутри страны можно обеспечить благодаря постоянному приросту доходов от экспорта газовой продукции в результате возрастания цен на сырье и увеличения объемов его продаж.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ

2.1. Характеристика мировых газовых месторождений и запасов газа

Общегеологические мировые ресурсы природного газа оцениваются от 300 трлн. м³ до 600 трлн. м³ и выше, но наиболее распространена оценка в 400 трлн. м³. Россия остается страной с одними из самых больших доказанных запасов природного газа в мире. Из имеющихся в мире 20 гигантских газовых месторождений с начальными запасами более 1 трлн. м³ на территории России находятся 9. Россия занимает первое место в мире по объемам запасов природного газа (47,6 трлн. куб. м), что соответствует 26,7% от общемировых доказанных запасов. Всего на 10 крупнейших стран по запасам газа приходится 77,9% мировых запасов (134,0 трлн. куб. м). К 2020 г. мировая добыча газа превысит 5 трлн. куб. м [21].

В число самых обеспеченных газовыми запасами стран помимо России входит Иран (месторождения на шельфе Персидского залива), Саудовская Аравия (месторождение «Гавар»), Катар (месторождение «Рное»), Объединенные Арабские Эмираты, Соединенные Штаты Америки, Нигерия, Венесуэла, Алжир, Ирак (табл.2.1.).

Таблица 2.1

Десятка ведущих стран по мировым запасам газа на 2014 и 2015 гг.

Страна	Доказанные запасы газа в трлн. м ³ на 01.01.14 год	Доказанные запасы газа в трлн. м ³ на 01.01.15 год	Отклонение, +/-
1	2	3	4
Мир	208,3	209,3	1,0
10 ведущих стран	163,9	165,9	2,0
Россия	49,5	50,0	0,5
Иран	33,8	34,0	0,2
Катар	25,1	24,7	- 0,4
Туркмения	17,5	17,5	0
США	8,7	10,0	1,30
Саудовская Аравия	8,2	8,3	0,1

Окончание табл. 2.1

ОАЭ	6,0	6,1	0,1
-----	-----	-----	-----

Венесуэла	5,65	5,65	0
Нигерия	5,19	5,19	0
Китай	4,4	4,6	0,2
Доля 10 стран	78,7%	79,3%	0,6%

Источник: [36]

Из таблицы 2.1. видно, что мировые запасы газа в 2015 году выросли на 0,6%, до 507 трлн. м³. К началу 2015 года Китай впервые попал в список десяти ведущих стран по объему запасов газа – 4,6 трлн. м³, вытеснив с этой позиции Алжир, а Туркменистан сменил Индонезию в списке десяти ведущих стран по добыче газа – 17,5 трлн. м. Доля первой десятки газовых стран в глобальных запасах увеличилась за год до 79,3%. В региональном разрезе снижение запасов газа в 2015 году отмечено только в Катаре.

В остальных регионах наблюдается увеличение, особенно значительное в странах Азии, с ростом показателей по всем странам, за исключением Катара. Наиболее успешной зоной открытий в 2015 году оставалась Восточная Африка, где на шельфах Мозамбика и Танзании продолжается выявление новых залежей газа (рис. 2.1).

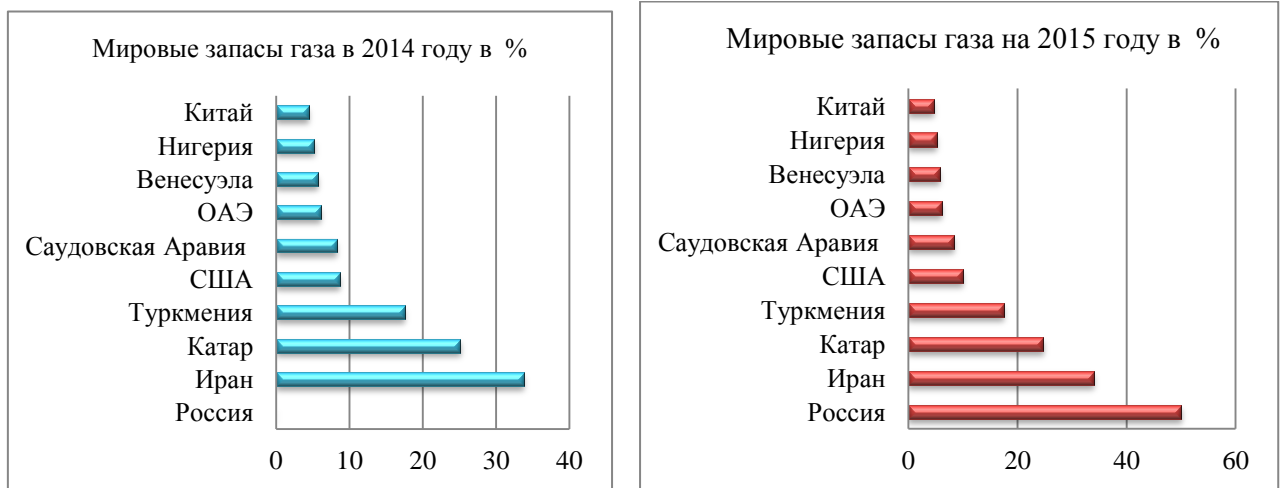


Рис. 2.1. Динамика и структура объема доказанных запасов газа по регионам мира в 2014-2015 г.г.

Источник: [36]

С открытием крупных месторождений природного газа в Иране, Катаре и Туркменистане Россия значительно сократила свою долю в мировых запасах.

Самые крупные запасы природного газа в мире, кроме России, имеет исламская республика Иран. Он владеет их львиной долей. Поэтому готов соперничать с Россией за поставку ресурса в Европу.

Катар имеет очень большие запасы газа. В мире он третий по количеству спрятанных кубометров голубого топлива в недрах земли. Приблизительно это 24–26 триллионов м³. Стоимость залежей на этой территории оценивается в 10 триллионов долларов, а это вдвое больше, чем у Ирана и России, у Саудовской Аравии и Венесуэлы.

Туркменистан расположился таким образом, что занимает четвёртое место мировых запасов природного газа. Страна активно поставляет голубое топливо в Китай, Иран и Россию. В недрах гигантского газонефтяного месторождения в Туркменистане – Галкыныше – спрятаны большие запасы газа. В мире таких мест немного. Его эксплуатация началась сравнительно недавно – в 2013 году. Страна обладает большими залежами ресурса около города Иолотань, названное в честь этого населённого пункта – Южный Иолотань.

В Саудовской Аравии самым большим газовым месторождением является Тухман, расположенным в центре пустыни Рубэль-Хали. Начальный запас тут оценивают в 1 млрд. м³. Ресурс залегаёт на глубине пяти километров.

В ОАЭ насчитывается 214 трлн. м³ газовых запасов. В мире Эмираты удерживают в этой сфере лидирующие позиции: 4% от всех мировых залежей ресурса. В основном добывают его в Абу-Даби. Под контролем одноимённой компании находится 90% газовых запасов государства.

В Венесуэле запасы природного газа в мире велики, и частью их владеет Боливарианская Республика. Она занимает почётное восьмое место в рейтинге газовых гигантов. Из 146 трлн. м³ треть отнесена к категории «возможных». Государство берёт участие в разработке месторождений голубого топлива на шельфе вместе с компаниями Росси, Китая, Алжира и Малайзии.

Нигерия – держава номер один на «чёрном» континенте по разведанным

запасам голубого топлива. В земных недрах тут сокрыто около 5 трлн. м³ ресурса. По его экспорту Нигерия занимает 7-е место в мире, что также является неплохим результатом.

Алжир – крупнейшие запасы газа в мире расположены и в глубинах этой африканской земли. Государство лишь десятое в списке стран, имеющих большие залежи голубого топлива, но оно является 5-м в рейтинге самых продуктивных и активных добытчиков этого ресурса. Большинство залежей голубого топлива в Алжире – это газ, свободный от шапок нефтяных залежей, или тот, что находится в газовых месторождениях. Самое большое газовое месторождение – это Хасси-Рмель, другие известные точки добычи ресурса – Незла, Гурд-Нус и Уэнд-Нумер (Приложение 1).

Самые большие залежи газа в США находятся в Мексиканском заливе. Это скважины: Ред-Хок, открытая в 2002 году, а также Тикондерога и Тендер-Хорс, в обоих сокрыто по 20 млрд. м³ газа. Настоящим гигантом ещё с 1965 года остаётся Пойнт-Томпсон, который входит в нефтегазовый бассейн северной Аляски. Тут недра земли содержат 3 трлн. м³. Это месторождение может обеспечить 7% годовой потребности Соединённых Штатов.

Мировые ресурсы нетрадиционного газа колоссальны и на порядки больше, чем подтвержденные запасы традиционного газа.

На территории Северной Америки сосредоточено около четверти общемировых ресурсов нетрадиционного газа, в странах бывшего СССР - 17%, Северо-восточной Азии - 16%, АТР и Латинской Америке - по 11%, на Ближнем Востоке и Северной Африке - 10%, Западной Европе и Африке (Южнее Сахары) - по 3%, в Центральной и Восточной Европе, а также Южной Азии - по 1% [36].

Промышленная добыча сланцевого газа в мире ведется в настоящее время только в Северной Америке - в США и Канаде (Приложение 2). Потенциально извлекаемые ресурсы сланцевого газа в мире оцениваются в 330 трлн. м³ (рис 2.2).

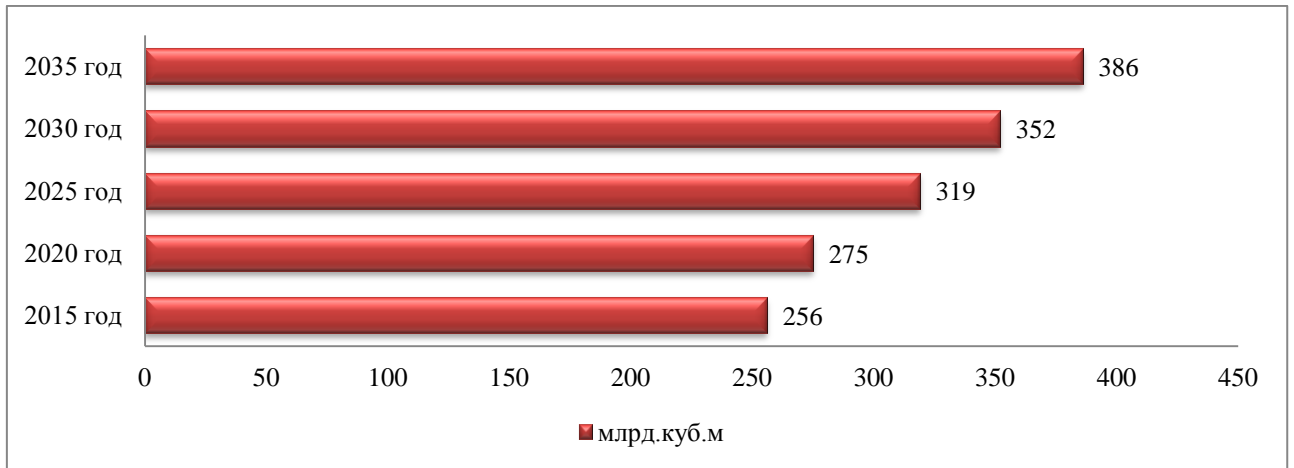


Рис. 2.2. Прогноз добычи сланцевого газа в мире 2015-2035 гг.
Источник: [44]

Ресурсный потенциал оценивается в широких пределах от 2,4 трлн. м³ до 28,3 трлн. м³. British Petroleum придерживается умеренных значений в 3,3 трлн. м³. Мировые запасы сланцевого газа по странам представлены в приложении б.

Наряду с США заметную долю в общей добыче сланцевый газ имеет в Канаде (15%). В небольших объёмах он с недавних пор добывается в Китае (рис. 2.3).

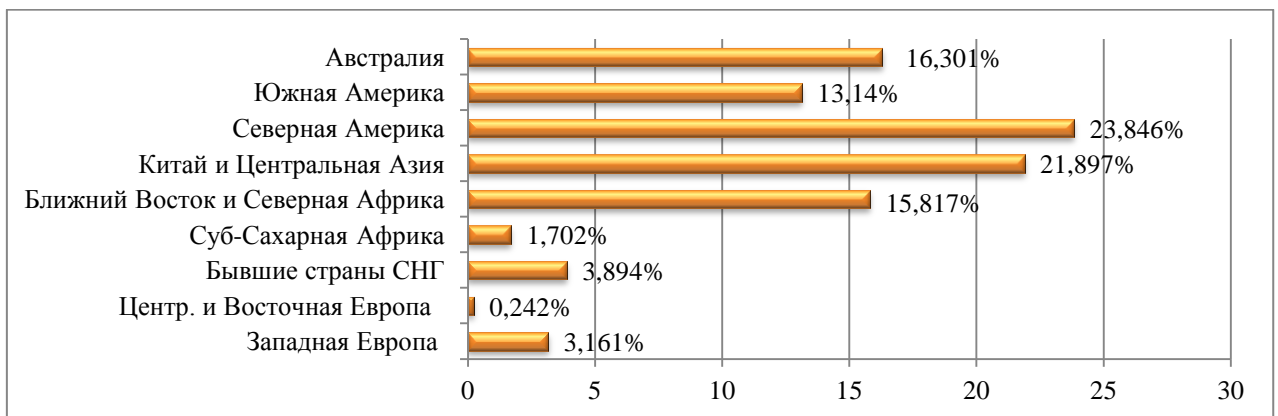


Рис. 2.3. Структура запасов сланцевого газа в мире

Источник: [36]

На 2016 год запасы сланцевого газа в мире составляют 256 трлн. м³ (табл. 2.2).

Таблица 2.2

Страны-лидеры по запасам сланцевого природного газа за 2016 год

Страна	Извлекаемые запасы сланцевого газа, трлн. куб. м
1	2
США	36, 753
Китай	24, 442
Аргентина	21, 912
Мексика	19, 335
Южная Африка	13,767
Австралия	11, 248
Канада	10, 987
Ливия	8, 290
Алжир	6, 560
Бразилия	6, 421
Польша	5, 301
Франция	5, 110
Норвегия	2, 434
Чили	1, 800
Индия	1, 833
Парагвай	1, 806
Пакистан	1, 434
Боливия	1, 464
Украина	1, 212
Швеция	1, 206

Источник: [36]

Из таблицы 2.2 видно, что основные промышленно-разрабатываемые газосланцевые месторождения сосредоточены в США. Благодаря этому Соединённые Штаты впервые обогнали Россию по объёмам добычи природного газа и вышли на первое место в мире. Прогноз добычи сланцевого газа в США представлен на рисунке 2.4.

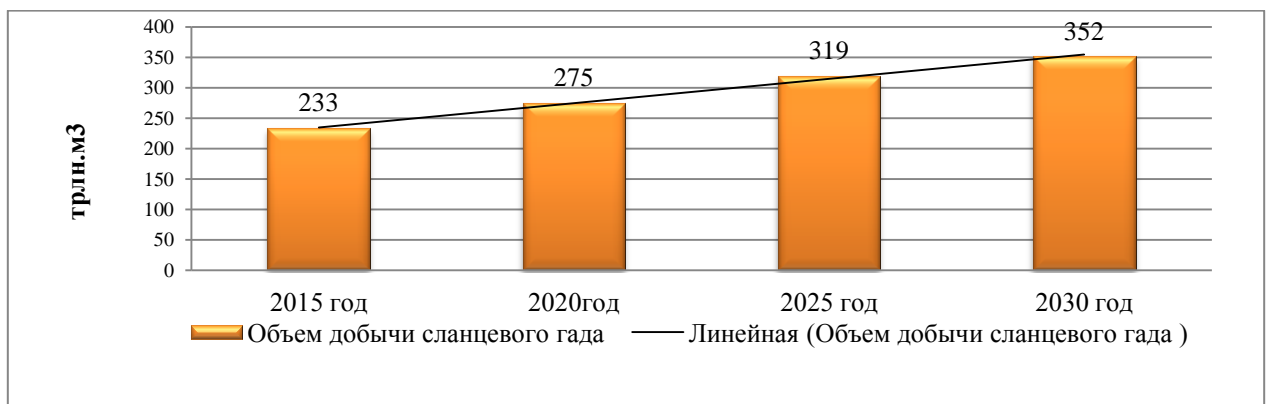


Рис. 2.4. Прогноз добычи сланцевого газа в США на 2016-2035 гг.
Источник: [36].

Ведется разведка месторождений в Европе, Австралии, Израиле, а также других странах. Наиболее активные действия в области разведки сланцевого газа наблюдаются в тех странах, которые не имеют достаточных запасов собственного природного газа.

В России ведется разработка четырех месторождений, содержащих сланцевый газ – Читино-Ингодинской, Ононской, Гусиноозерской и Еравнинской впадин. При стоимости бурения одной скважины \$3 млн. вместо \$1,2 млн., которые тратит на это США, и дебете каждой скважины всего 20 тыс. куб. м газа, а также с учетом затрат на транспортировку итоговая его цена для региона может составить 5,5 тыс. рублей за 1 тыс. м³. Возможный срок газификации сланцевым газом - 2017 год при старте геологоразведочных работ уже в 2016 году.

Цена конкурентоспособна по сравнению с сетевым газом и СПГ: с учетом стоимости транспортировки природного газа его оптовая цена в Чите оценивается экспертом в \$450 за 1 тыс. м³, СПГ - \$330 за аналогичный объем газа. В то же время стоимость 1 тыс. м³ сланцевого газа ожидается всего \$178, угольного метана - \$165.

Крупное месторождение сланцевого газа имеется в Канаде. Прежде всего, сланцевые разработки проводятся на территории Британской Колумбии, а также к северу от Форта Нельсон. Прогнозируемые запасы оцениваются в 179 млрд. м³ газа. В настоящий момент в Канаде ведутся активные работы на месторождении Muskwa Shale, его прогнозируемые запасы - 117 млрд. м³ газа.

В Австралии для газосланцевой добычи является перспективным бассейн Соорег, общая площадь бассейна насчитывает 130 тыс. км². В бассейне Соорег имеются также традиционные месторождения газа и нефти, которые обеспечивают Австралию необходимыми энергоресурсами. Разработка сланцевого газа ведется на перспективу.

Китай предполагает добывать из сланца 30 млрд. м³ в год и достичь к 2020 году 5% уровня от общей добычи.

В Европе добыча сланцевого газа рассматривается в рамках программы энергетической независимости от российских поставок, цена на которые все время растет. Разведка месторождений сланцевого газа велась в Великобритании, Франции, Швеции, Германии, Австрии, Венгрии, Румынии и Украине. В начале 2011 года компания Royal Dutch Shell объявила о бесперспективности сланцевых месторождений в Швеции.

Украина и Польша с их запасами сланцевого газа расцениваются европейцами как достойная альтернатива российскому газу. Общий объем запасов сланцевого газа в Польше и Украине составляет 6,5 трлн. м³ [32].

В настоящий момент разработку месторождений в Польше ведет 22 компании, в основном из США и Канады. По данным EIA, в Европе имеется 17,5 трлн. м³ газа, объем Польши оценивается в 5,3 трлн. м³ газа готового к немедленной добыче. В настоящий момент Польша выдала 68 лицензий на разработку сланцевого газа, которые покрывают около 30-40% территории всей страны.

Таким образом, развитие мировой газовой отрасли приобретает все более ориентированный на Россию характер. Наличие огромных запасов с одной стороны, и мировая тенденция в энергетике по переходу с нефти на газ – с другой, предоставляют российским газовым компаниям уникальную возможность стать значимыми игроками международного уровня. Это будет в большой степени зависеть от совместных усилий государства и частного бизнеса по снижению «российских рисков» и от уровня рентабельности проектов.

Природный газ занимает в настоящее время особое место в структуре мировой энергетики: он относится к группе наиболее широко используемых энергоносителей и к наиболее экологически чистым ресурсам энергии.

Добыча газа в Европе сократилась в последние годы почти на одну треть, при значительном росте цен. Разработки ведутся в Великобритании, Германии, Франции, Польше, Украине, Австрии, Румынии. В этих странах Европы

присутствует в основном сланцевый газ, но его добыча стоит дорого и экологически небезопасна.

2.2. Анализ состояния газового комплекса России, его роли в экономике страны и глобальной системе энергообеспечения

Анализ и прогноз развития российской и международной системы энергообеспечения указывают на дальнейшее увеличение в ближайшие десятилетия мирового потребления энергетических ресурсов, прежде всего – углеводородов.

Газовая промышленность – один из наиболее стабильно работающих элементов топливно-энергетического комплекса и всей экономики России, крупнейший элемент мировой системы энергообеспечения. Доля газа в первичном топливно-энергетическом балансе страны составляет около 50 %. Россия занимает первое место в мире по добыче, разведанным запасам и прогнозным ресурсам газа и обеспечивает около 25 % его мирового производства. Россия – крупнейший в мире экспортер газа, обеспечивающий более 40 % международных поставок.

Если обратиться к приложению 5, то можно пронаблюдать динамику добычи природного газа в России в период с 1991 по 2015 года.

ЯНАО был и остаётся газодобывающим регионом. Природный газ здесь добывают 33 предприятия на 89 месторождениях. Львиная доля извлекаемого из недр сырья приходится на дочерние предприятия ПАО «Газпром» – ООО «Газпром добыча Ямбург», ООО «Газпром добыча Уренгой», ООО "Газпром добыча Надым", ООО «Газпром добыча Ноябрьск», ЗАО «Пургаз», АО «Нортгаз», ПАО «Севернефтегазпром». На них приходится 320,5 млрд. м³ газа, или 81,2% всей добычи.

В России на долю Газпрома приходится около половины общего объема переработки природного и попутного газа и 19% переработки нефти и стабильного газового конденсата (Приложениеи 7). Газпром – основной

поставщик газа потребителям в России и в странах БСС, а также крупнейший экспортер газа на европейском рынке (доля в потреблении газа европейскими странами, включая Турцию – 30,2%).

Добычу газового конденсата осуществляет 21 предприятие на 30 месторождениях. По объёмам опять-таки лидируют «дочки» «Газпрома», на которые приходится 7, 84 млн. т конденсата (68,7%). Доля предприятий ПАО «НОВАТЭК» – 18,7%, АО «Роспан Интернешнл» – 4,8%, "Роснефти" – 0,9%.

Газпром располагает крупнейшей в мире газотранспортной системой (ГТС). Она обеспечивает высокую надежность и бесперебойность поставок газа потребителям. Протяженность магистральных газопроводов и отводов, находящихся в собственности ПАО «Газпром» и его газотранспортных дочерних обществ на территории России, по состоянию на 2015 г. составила 170,7 тыс. км. Объекты ГТС включают 250 компрессорных станций (КС) общей мощностью 46,1 тыс. МВт. Поступление газа в ГТС обеспечивают газопроводы газодобывающих, перерабатывающих дочерних обществ и подземных хранилищ газа (ПХГ) протяженностью 4,5 тыс. км.

Объемы поставок газа ПАО «Газпром» в страны Европы по долгосрочным контрактам в 2015 г. составили 146,6 млрд. м³ газа. В таблице 2.3 указаны средние цены на природный газ, реализованный Группой Газпром на внутреннем рынке [42].

Таблица 2.3

Цены на природный газ, реализованный Группой Газпром на внутреннем рынке за 2014-2015 гг.

Ед. измерения	Цены на природный газ в России 2015 год (включая акциз, за вычетом НДС)	Цены на природный газ в России 2014 год (включая акциз, за вычетом НДС)	Отклонение, +/-
1	2	3	4
руб. / тыс. м ³	3 530,9	3 264,6	266,3
руб. / тыс. фут ³	100,0	92,4	7,6
долл. США / тыс. м ³	91,5	102,3	-10,8
долл. США / тыс. фут ³	2,6	2,9	-0,3

Источник: [42]

Рост внутренних регулируемых цен на газ ограничивается Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации, разработанным Минэкономразвития России и одобренным Правительством в сентябре 2015 г. В таблице 2.4 указаны средневзвешенные параметры изменения внутренних цен на газ в 2015–2017 гг. [20].

Таблица 2.4

Цены на природный газ в 2015–2017 гг.

Показатели	2015 год	2016 год	2017 год
1	2	3	4
Изменение средних регулируемых оптовых цен для всех категорий российских потребителей, кроме населения, %	3,5	6,6	4,6
Изменение средних регулируемых оптовых цен на газ для последующей реализации населению, %	5,8	6,6	5,0

Источник: [20].

В условиях существенного изменения принципов ценообразования на европейском рынке газа и развития ликвидных торговых газовых площадок, Группа Газпром полагает, что контракты, имеющие нефтепродуктовую индексацию, сохраняют свою актуальность и в настоящее время.

В современных условиях нефтепродукты в газовой формуле играют роль универсального дефлятора. Их наличие не позволяет цене газа сильно оторваться от цен других сырьевых товаров. При этом реализация объемов поставок газа по ценам в \$ США за тыс. фут.³ будет значительно выше по сравнению с реализацией в национальной валюте, не смотря на снижение средней цены в \$ США в 2015 году (табл. 2.3).

Доля остальных предприятий в общей добыче газа по округу 27,6% или 97,7 млрд. м³., рисунок 2.5.

- Причинами снижения добычи природного газа являются:
- сокращение потребления российского газа на европейском рынке;
 - стремление странами Евросоюза снизить зависимость от российского газа, замещением газа другими видами топлива, в том числе углем и возобновляемыми источниками энергии;
 - сокращение поставок газа в Украину.

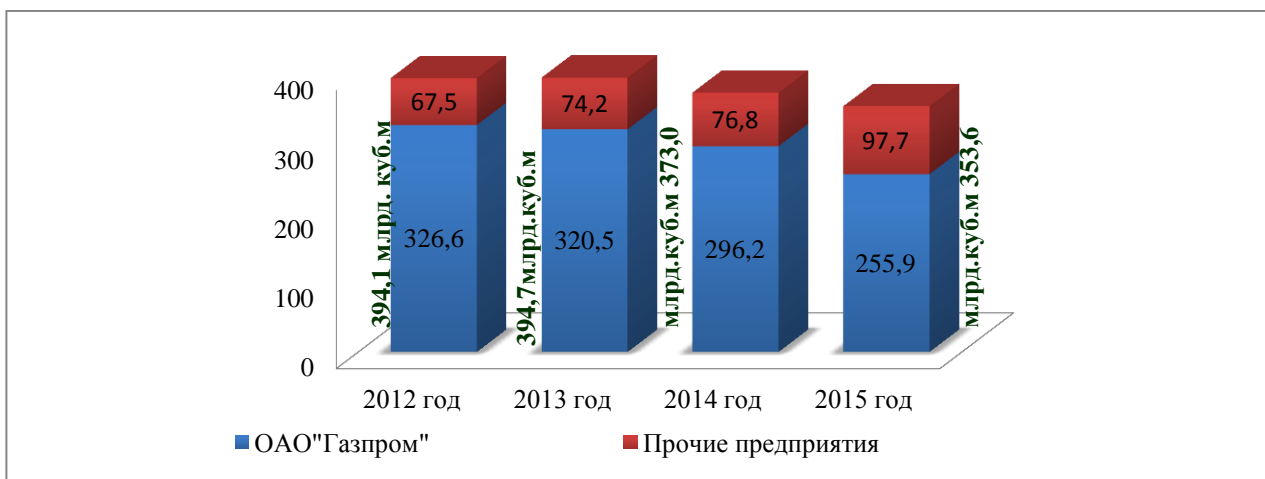


Рис. 2.5. Динамика добычи природного газа млрд. м³ по группам предприятий
Источник: [42]

По состоянию на 01.01.2016 г., добычу природного и попутного нефтяного газа (ПНГ) осуществляют 257 добывающих предприятий, в том числе:

- 81 входит в структуру нефтяных ВИНК,
- 16 предприятий группы «Газпром»,
- 4 предприятия ПАО «НОВАТЭК»,
- 153 являются независимыми добывающими компаниями,
- 3 предприятия - операторы СРП [21].

В структуре производителей 63,9% добычи обеспечил «Газпром» (-3,4 к 2014 г.), добыча ВИНК составила 13,8% (+1,1 к 2014 г.), независимых компаний - 9,9% (+2,6), ПАО "НОВАТЭК" - 8,2% (-0,2) и операторов СРП - 4,2% (-0,1 к 2014 г.) (рис. 2.6).

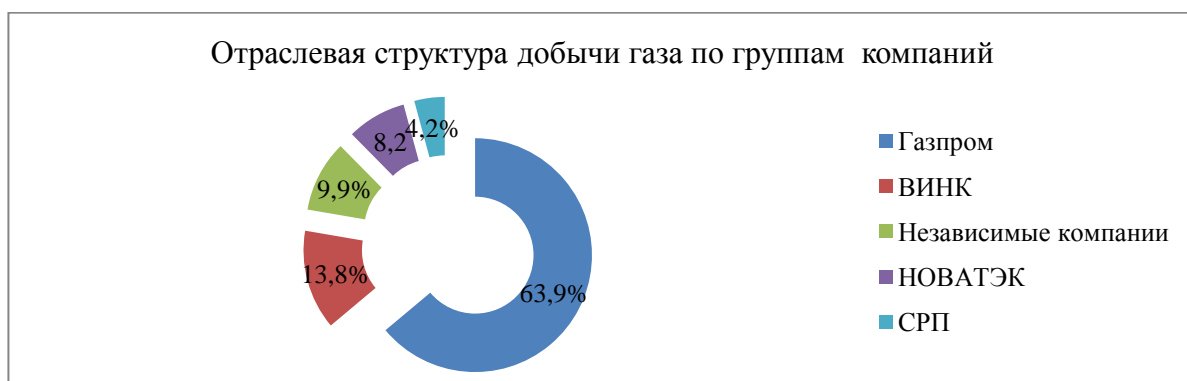


Рис. 2.6. Отраслевая структура добычи газа в РФ по группам компаний в 2015 году

Источник: [12]

В 2015 г. коэффициент полезного использования ПНГ увеличился по сравнению с 2014 г. с 85,5% до 88,2% (табл. 2.5). Основной задачей отрасли остается увеличение полезного использования ПНГ до 95% (рис. 2.7).

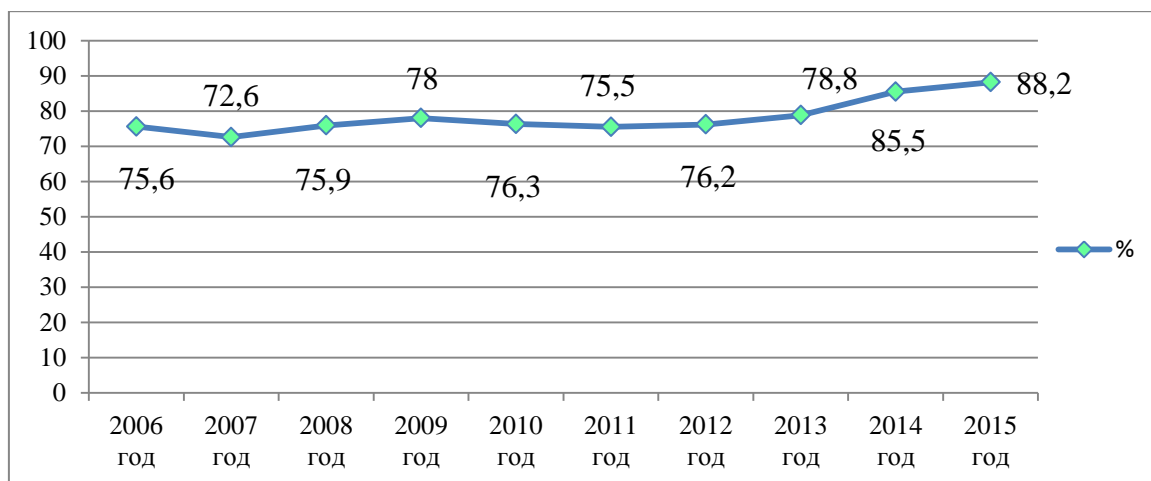


Рис. 2.7. Коэффициент полезного использования ПНГ за 2006-2015 гг.
Источник: [44]

Таблица 2.5

Добыча и полезное использование ПНГ в разрезе компаний, млрд. м³

Компании, предприятия	Добыча ПНГ в 2015 году	к 2014 году		% полезного использования	
		%	+/-	2015г.	+/- к 2014 году
1	2	3	4	5	6
Нефтяные компании (ВИНК)	61 399,9	↑ 10,1	5 657,7	89,1	↑ 4,1
ЛУКОЙЛ	10 238,7	↑ 6,3	603,7	92,1	↑ 2,3
Роснефть	31 246,0	↑ 16,4	4 393,1	87,7	↑ 7,4
Газпром нефть	6 509,1	↑ 6,2	380,3	79,6	↓ -0,8
Сургутнефтегаз	9 487,1	↑ 1,1	106,1	99,4	↑ 0,2
Татнефть	916,2	↑ 3,3	28,9	94,6	0,0
Башнефть	594,5	↑ 12,3	65,3	74,8	↓ -0,2
Славнефть	915,7	↑ 5,2	44,9	86,4	↑ 5,7
РуссНефть	1 49,6	↑ 2,4	35,5	94,0	↑ 0,9
ПАО «Газпром»	1 873,5	↑ 31,1	444,5	96,0	↑ 2,0
Независимые производители	4 355,2	↑ 8,9	354,4	63,8	↓ -2,7
НОВАТЭК	790,9	↑ 01,7	398,9	96,1	↑ 2,1
Операторы СРП	10 149,0	↓ -7,4	-809,6	96,2	↓ -0,5
Всего по России	78 568,5S	↑ 8,3	6045,9	88,2	↑ 2,7

Источник: [19]

Предприятие ПАО «НОВАТЭК» продолжает реализацию проекта по созданию на полуострове Ямал нового российского центра по производству сжиженного природного газа (СПГ) на базе Южно-Тамбейского

месторождения. «Ямал СПГ» - это второй в России завод по производству сжиженного газа, предполагающий мощность 16,5 млн. тонн в год. Предполагаемый срок ввода в эксплуатацию первой очереди завода по производству СПГ – 2017 год, второй очереди – 2018 год [42].

Из других крупных газодобывающих регионов прирост добычи газа был зафиксирован в Оренбургской области. Более чем в полтора раза выросла добыча на шельфе о-ва Сахалин – в рамках проекта «Сахалин -2» (консорциум Sakhalin Energy). В результате организационных, технических и экономических причин добыча газа в проекте «Сахалин-1» (оператор ExxonMobil) продолжает снижаться, при этом весь объем добываемого газа (около 8 млрд. м³ в год) закачивается обратно в пласт.

Доходы от ресурсов углеводородов играют ключевую роль в экономике России. В настоящее время их доля в структуре промышленного производства составляет около 42,3 %, федерального бюджета – более 50 %. Доходы от добычи и использования нефтегазового сырья являются определяющим фактором при формировании специализированных фондов и резервов (Приложение 9).

В 2015 году рост российской экономики значительно ниже темпов роста мировой экономики на 2,5 % (Приложение 8).

Из таблицы приведенной в приложении 8 видно, что произошло снижение среднеконтрактных цен на природный газ (включая страны СНГ) с 289 долларов США за тыс. м³ в 2015 году до 282 долларов США за тыс. куб. м³ в 2016 году и до 278 долларов США за тыс. м³ в 2017 году при незначительном увеличении объемов экспорта природного газа с 178,0 млрд. м³ в 2015 году до 180,2 млрд. м³ в 2016 году и до 183,4 млрд. м³ в 2017 году (табл. 2.7.).

Далее на рисунке 2.8 приведен прогноз динамики и структуры темпов роста цены на газ и ВВП в РФ в промежутке с 2015 по 2018 год:

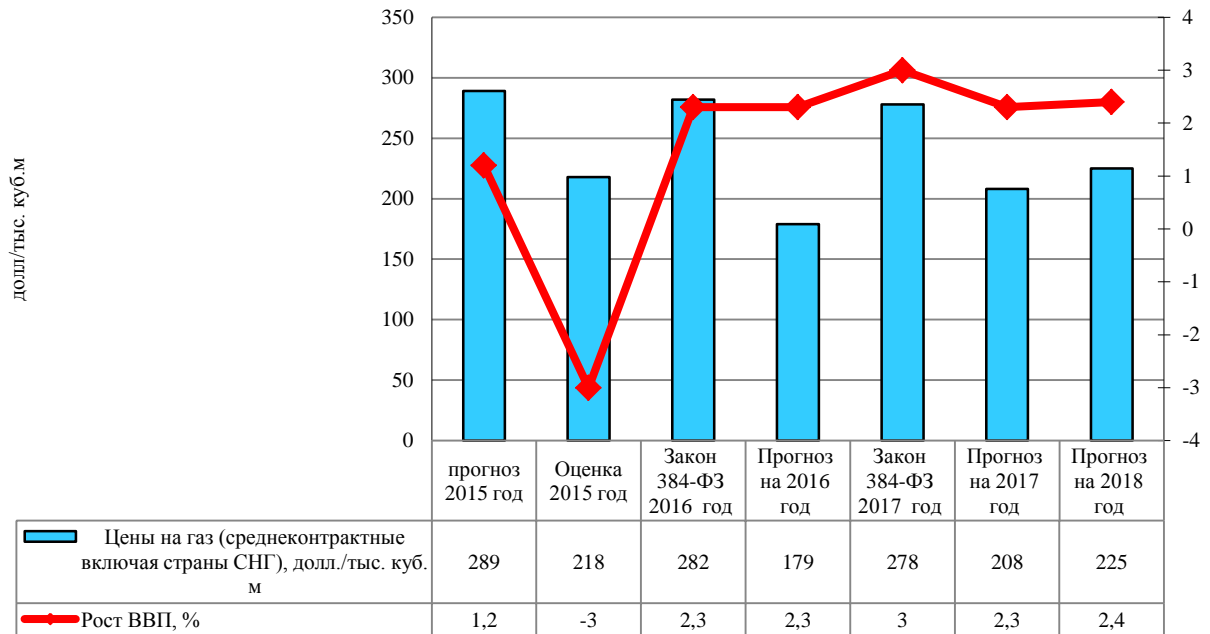


Рис. 2.8. Динамика и структура темпов роста цены на газ и ВВП За 2015-2018гг.

Источник: [23]

Увеличение сумм прогнозируемого поступления газовых доходов в 2016 - 2018 годах обусловлено предполагаемым ростом экспортных цен на природный газ, а также объемов добычи газа и газового конденсата и природного газа к 2018 году (Приложение 10).

Положительный эффект от данных изменений перевешивает негативное влияние на нефтегазовые доходы, возникающее в результате ожидаемого повышения курса доллара США по отношению к рублю, сокращения объемов добычи нефти и экспорта товаров, выработанных из нее. При этом в 2018 году уровень нефтегазовых доходов к ВВП не восстанавливается до уровня 2014 года. Сокращение объема нефтегазовых доходов по отношению к ВВП связано с относительно стабильными физическими объемами налогооблагаемой добычи и экспорта данной продукции и сокращением доли нефтегазового сектора в структуре ВВП [24].

Подводя итог, можно сказать, что на сегодняшний день доля газа в топливном балансе ТЭС России составляет 62%, а в европейской части - 86%. Отрасль обеспечивает порядка 10% национального ВВП, до 25% доходов в государственный бюджет страны. Экспорт природного газа приносит России

около 15% валютной выручки. В условиях жестко регулируемых государством цен на газпромовский газ этот вид топлива привлекателен для потребителей не только относительной экологической чистотой и удобством использования, но и ценовыми преимуществами перед альтернативными топливными ресурсами. Невзирая на трудности с вхождением в принадлежащую «Газпрому» Единую газотранспортную систему и отсутствие перспектив выхода на внешние рынки, «независимый» сегмент газовой отрасли России развивается достаточно активно.

Динамика добычи газа во многом будет зависеть от того, сколько газа можно будет продать на внешних рынках. Заметный прирост объемов добычи газа в России произойдет только в том случае, если этот газ Россия сможет продать на внешних рынках.

2.3 Анализ динамики основных показателей газовой отрасли РФ

В наши дни мировая энергетика претерпевает весомые трансформации вследствие технологических всплесков (в добыче труднодоступных залежей, новых форм доставки), активного торгово-политического вмешательства (от сбивания цен странами ОПЭК до разрушительных «санкций» США) и обострения военно-политических конфликтов. Существенно возросла неустойчивость рынков энергоресурсов, что побудило многих импортеров диверсифицировать поставщиков и каналы доставки.

В январе-феврале 2016 г., по расчетам Минэкономразвития России, производство основных видов первичных топливно-энергетических ресурсов увеличилось по сравнению с аналогичным периодом 2015 года на 2,2%, за счет увеличения добычи нефти и угля, а также выработки электроэнергии на ГЭС. При этом наблюдается падение выработки электроэнергии на АЭС (-1,4% к уровню января-февраля 2015 г.), а также снижение добычи газа на 0,3% по отношению к январю-февралю 2015 года.

Индекс добычи топливно-энергетических полезных ископаемых в феврале 2016 г. составил 105,8% к февралю 2015 года.

Таблица 2.6
Добыча газа в РФ за период 2015-2016 года, млрд. м³

Месяц	Добыча газа – всего (млрд. куб. м)		Группа «Газпром»	Остальные производители
	1	2		
	2016	2015	2016	2015
Январь	61,9	60,2	40,5	21,4
Февраль	50,8	53,6	39,1	11,7
Март		55,4		
Апрель		51,4		
Май		47,9		
Июнь		42,9		
Июль		44,9		
Август		44,2		
Сентябрь		48,0		
Октябрь		61,3		
Ноябрь		60,6		
Декабрь		63,0		
С начала 2016 года	112,7	633,4	79,6	33,1
Удельный вес, %	100	100	70,6	29,3

Источник: [43]

Добыча природного газа и попутного по данным Росстата в январе-феврале 2016 г. уменьшилась до 112,7 млрд. м³ за счет снижения поставок газа на внутренний рынок и в страны СНГ. Добыча предприятий Группы «Газпром» сократилась на 0,3% до 79,6 млрд. м³ (по данным Минэнерго России), при этом их доля в общем объеме добычи увеличилась до 70,6% (на 1,0% по сравнению с январем-февралем 2015 года). Независимые производители и нефтяные компании в январе-феврале 2016 г. снизили добычу газа до 33,1 млрд. м³.

Наибольшую долю в объем инвестиций в основной капитал крупных и средних организаций в целом по экономике в IV квартале по-прежнему вносит топливно-энергетический комплекс, который вместе с трубопроводным транспортом обеспечивает 30,1% всех инвестиций. В целом его вклад в динамику инвестиций составил 0,1 п.п. при общем спаде на 13,3%, а годом ранее этот показатель составил 2,4 п.п.

Таблица 2.7

Показатели торгов на 2016 год

Месяц	Объем договоров в 1000 куб. м	Объем договоров, руб.	Количество договоров
1	2	3	4
Январь 2016	884 000	2 513 887 000,00	217
Февраль 2016	1 090 800	3 065 830 700,00	332
Итого	1 974 800	5 579 717 700,00	549

Источник: [23]

В газовой отрасли спад инвестиций наблюдается в добыче газа и газового конденсата (на 39,3%), при этом в транспортировке по трубопроводам газа и продуктов его переработки физический объем инвестиций вырос на 3,4 % (в предыдущем квартале, напротив, было падение на 17,2% после более чем двукратного падения в первом квартале и роста на 18,8 % во втором).

В феврале 2016 г. наблюдалась разнонаправленная динамика цен на мировых рынках сырьевых товаров. Ценовые котировки на нефть, алюминий, медь увеличились по сравнению с прошлым месяцем, цены на природный газ и никель, напротив, демонстрировали снижение.

Средние контрактные цены на российский природный газ, по данным Международного валютного фонда в феврале 2016 г. уменьшились на 5,9 % относительно предыдущего месяца и составили 172,4 долл. США за тыс. м³. По сравнению с февралем 2015 г. цена на газ снизилась на 48,4%. В январе-феврале 2016 г. цена на природный газ составила 177,8 долл. США за тыс. м³, что на 47,4% ниже января-февраля 2015 года. Ключевым фактором продолжающегося снижения контрактных цен на российский газ на европейском рынке является отрицательная динамика нефтяных котировок в 2015 году (цены на природный газ в контрактах привязаны к нефтяным котировкам с временным лагом 6-9 месяцев) .

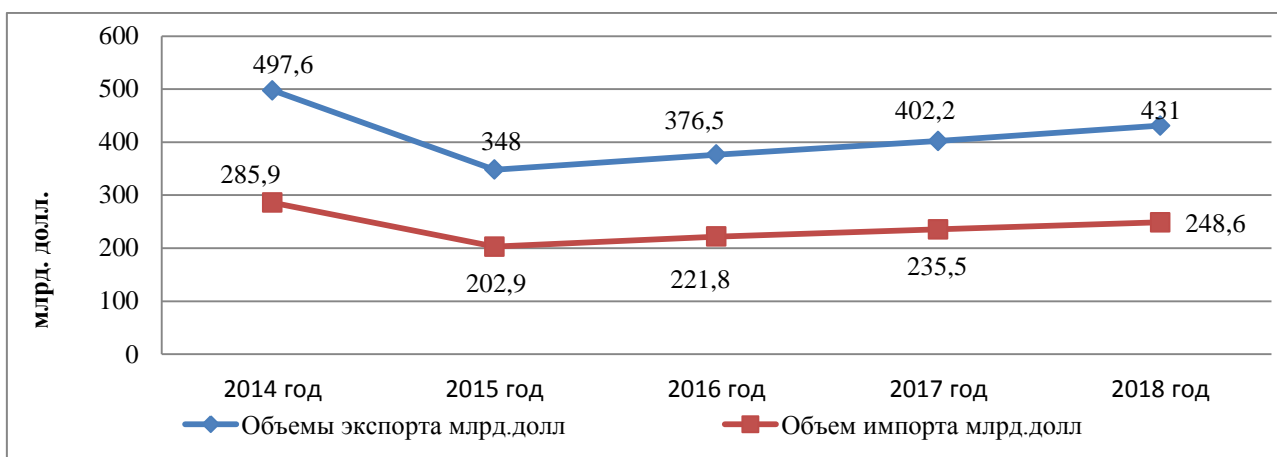


Рис. 2.9. Динамика объема экспорта и импорта российского природного газа за 2014-2018 гг.

Источник: [43]

Экспорт наиболее значимой группы – топливно-энергетические товары – уменьшился на 43,2 % до 11,4 млрд. долл. США, вместе с данной товарной группой также снизилась на 6,3 % пункта до 65,3%. Отрицательная динамика обусловлена как сильным снижением средних контрактных цен (на нефть сырую – на 42,4 %, нефтепродукты – на 41,8 %, природный газ (в газообразном состоянии) – на 36,1 %, каменный уголь – на 27,4%), так и снижением физических объемов поставок нефтепродуктов на 25,5 %, нефти сырой на 2,3 %. Физические объемы экспорта газа природного (в газообразном состоянии) выросли на 18,3 % до 17,2 млрд. куб. м.

Экспорт природного газа из России - одна из главных статей российского экспорта энергоносителей. Россия - крупнейший в мире экспортёр природного газа, формирующий около 20 % мирового газового экспорта. Россия экспортирует газ по трубопроводам, а также ведёт экспорт сжиженного природного газа (СПГ).

В 2015 году из России было экспортировано 196 млрд. м³ трубопроводного природного газа на сумму \$41,8 млн. В страны дальнего зарубежья было направлено 70 % физического объёма экспорта, в страны СНГ - 30 %. Средняя экспортная цена на газ составила \$225,6 за тысячу м³. Экспорт

СНГ из России в 2015 году составил 40,7 млрд. м³ на сумму \$5,51 млн. Весь объём экспорта был направлен в дальнее зарубежье. Средняя экспортная цена на сжиженный газ составила \$209 за м³ (таблица 2.8).

Таблица 2.8

Экспорт Российской Федерации природного газа в период с 2010-2015 гг.

Года	Природный газ (код ТН ВЭД 271121)				в % к соответствующему периоду предыдущего года				средние экспортные цены, долларов за тыс. куб. м
	Всего		в том числе:		Всего		в том числе:		
			в страны дальнего зарубежья	в страны СНГ			в страны дальнего зарубежья	в страны СНГ	
	коли-во, млрд. куб. м	сто-ть, млн. дол.	коли-во, млрд. куб. м	коли-во, млрд. куб. м	коли-во	сто-ть	коли-во	коли-во	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2010 г.	177,8	47739,3	107,4	70,4	105,6	113,7	89,1	147,1	268,48
2011 г.	189,7	64290,1	117,2	72,5	106,7	134,7	109,2	102,9	338,88
2012 г.	178,7	62253,3	112,7	66,0	94,2	96,8	96,1	91,1	348,33
2013 г.	196,4	65971,6	138,0	58,4	109,9	106,0	122,5	88,4	335,87
2014 г.	174,3	55240,3	126,2	48,0	88,7	83,7	91,5	82,3	317,00
2015 г.	185,5	41844,3	144,7	40,7	106,4	75,7	114,7	84,8	225,62

Источник: [52]

Из таблицы видно, что подавляющая часть природного газа из России экспортируется в Европу. В 2012 году её доля составила 86 % в стоимостном объёме. Остальной экспорт приходится на Азию (14 %). Большая часть экспортируемого из России природного газа поставляется в страны дальнего зарубежья. В I полугодии 2012 года экспорт трубопроводного газа в дальнее зарубежье составил 59,5 млрд. м³, в ближнее - 29 млрд. м³.

В 2014 году на восточное направление пришлось 7,7 % экспорта газа из России, что почти на 1 пп. больше уровня 2013 года. По сравнению с 2013 годом снизились поставки газа в страны дальнего (-8 %) и ближнего (-18 %) зарубежья, а их доли в суммарном экспорте составили 74,5 % (140,6 млрд. м³) и 25,5 % (48,1 млрд. м³).

В 8 раз снизились закупки газа в марте 2016 года, по сравнению с мартом 2015-го. Из стран Европы импорт снизился в 1,77 раза - с 3,57 млрд. м³ до 0,24 млрд. м³.

Средневзвешенная цена европейского газа на границе Украины за год снизилась на \$114 - с \$312 до \$198 за тыс. м³.

Цена на европейском рынке колеблется очень активно. Тогда как «Газпром» в отношениях с Украиной придерживается политики ежеквартального изменения цен (рис.2.14).

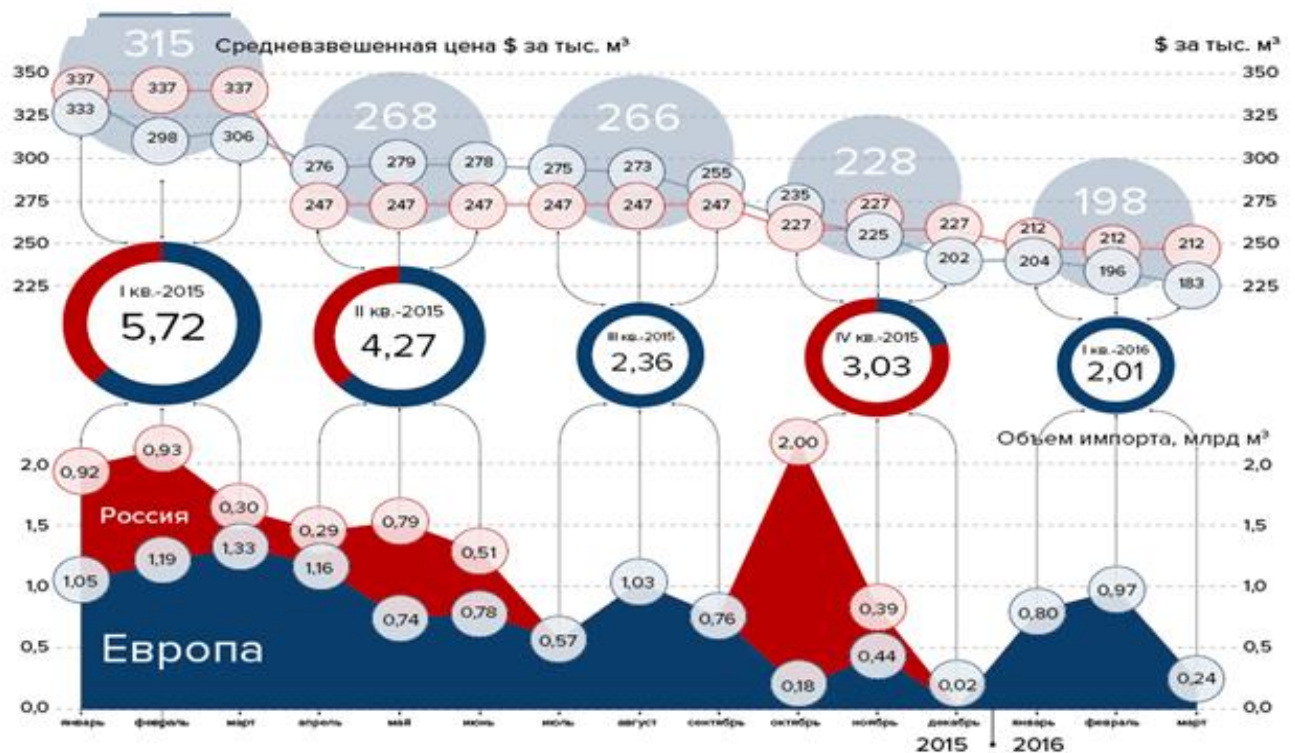


Рис. 2.10. Динамика импорта газа в Украину 2015-2016 гг.

Источник: [42]

Из диаграммы видно, что в первом квартале 2015 года цену установили на уровне \$337 за тыс. м³ - Украина закупила 2,15 млрд. м³. Во втором квартале снизили до \$247, и Украина купила 1,59 млрд. м³.

Выводы по главе 2.

Опираясь на вышеуказанную статистику, можно отметить, что:

– Во-первых, развитие газовой отрасли России осложняется комплексом производственных и экономических ограничений: снижением добычи

разрабатываемых месторождений и ростом издержек ввиду освоения новых районов газодобычи, ростом конкуренции на мировом рынке, низкой доходностью поставок газа на внутренний рынок, низкой конкурентоспособностью предложения производителей газа России на мировом рынке.

– Во-вторых, реализация газа российским потребителям по ценам ниже рыночных не компенсирует издержек добычи и транспортировки газа, в связи с чем запланирован резкий рост тарифов. Рост цены на газ на внутреннем рынке России для обеспечения равнодоходности поставок топлива на российском и мировом рынках приведет в среднесрочной перспективе к росту издержек российских промышленных предприятий по адаптации, что снизит их инвестиционную привлекательность, усилит инфляционные процессы, окажет негативный эффект на дальнейшее развитие промышленности России.

– В-третьих, обострение конкуренции на мировых рынках в связи с превышением объемов предложения газа над спросом, появлением альтернативных источников энергии и альтернативных каналов поставок конкурентоспособность российского газа снижается, и в среднесрочной перспективе может привести к снижению цены газа в рамках ключевых контрактов или же пересмотру механизмов ценообразования в целом.

Россия остается страной с одними из самых больших доказанных запасов природного газа в мире. Как показала практика последних лет, динамика добычи газа во многом будет зависеть от того, сколько газа можно будет продать на внешних рынках. Внутреннее потребление газа в России в ближайшие двадцать лет будет расти достаточно медленно. В России уже больше 50% энергобаланса страны приходится на газ, уровень газификации достиг 65%. Более того, существуют значительные резервы повышения эффективности потребления газа в стране. Это еще один аргумент в пользу того, что не следует ожидать заметного роста потребления газа внутри страны.

ГЛАВА 3. ПРОБЛЕМЫ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

3.1 Тенденции и перспективы развития мирового рынка природного газа

Мировой газовый рынок выступает динамично развивающейся подсистемой мировой экономики. В то же время единый мировой рынок природного газа еще не сформировался. Существенные препятствия на пути создания глобальной газовой системы связаны со значительными расстояниями поставок газа и высоким удельным весом транспортной инфраструктуры в цене природного газа. В цене природного газа, поставляемого в Западную Европу из Норвегии, на долю магистральных и распределительных сетей приходится до 70% всех затрат. При сопоставимых мощностях перевозки транспортная часть стоимости газа в силу меньшей плотности потока оказывается почти в 2 раза выше, чем нефти.

В настоящее время в мире функционирует несколько крупных региональных газовых рынков, среди которых можно выделить американский, европейский, ближневосточный, африканский, рынок стран Азиатско-Тихоокеанского региона и рынок стран Содружества Независимых Государств и стран Балтии. Американский рынок - это, прежде всего, рынок газа Северной Америки. Региональный рынок Северной Америки сформировался ранее других. В его основе лежат закупки США канадского газа. Три государства, входящие в состав североамериканского региона (США, Канада и Мексика) тесно связаны между собой потоками газа. США являются крупнейшим в мире потребителем природного газа (22% в мировом потреблении в 2015 г.).

Среди факторов спроса обуславливающим является спрос со стороны энергоемких отраслей промышленности - химической, металлургической, машиностроения и др., который непрерывно возрастает. Значительным фактором роста спроса на газ выступает также рост личного потребления, доля

которого в общем энергобалансе постоянно увеличивается, особенно в группе промышленно развитых странах мира. Возрастает также спрос на энергию со стороны сферы услуг и общественного сектора. К группе факторов предложения относятся масштабы запасов газа, объем его добычи и транспортировки конечному потребителю.

За последние двадцать лет мировое потребление энергоресурсов увеличилось почти на 40%, в том числе природного газа - на 65%, нефти - на 12%, угля - на 28%. В результате за тот же период доля природного газа в мировом балансе первичных энергоресурсов достигла почти 25%, доля нефти снизилась до 35%, а угля - до 29%.

В 2015 г. в условиях достаточно высоких цен на нефть и интенсивной конкуренции энергоносителей доля природного газа продолжает возрастать. При этом доля природного газа в структуре энергобаланса развитых стран несколько ниже среднемирового значения и составляет 22-23%. В развивающихся странах, где в энергобалансе преобладают традиционные энергоносители (уголь, мазут), соответствующая доля природного газа не превышает 18%, хотя имеется тенденция к росту. Согласно прогнозу Международного энергетического агентства (МЭА), ожидается значительное увеличение потребления природного газа, особенно для производства электроэнергии. Уже в 2015-2025 гг. потребление «голубого топлива» превысит потребление угля для производства электроэнергии. В последнее время значительно усилилось понимание того, что природный газ может стать ключом к экологически чистой энергетике [13].

Природный газ - наиболее безопасный энергоноситель среди всех ископаемых видов топлива, и в настоящее время не прослеживается равноценных альтернатив расширению его применения. Использование природного газа позволит решить одну из глобальных задач - достижение мирового устойчивого энергообеспечения без превышения допустимой нагрузки на существующие экосистемы. Перспективность ускоренного

развития мировой газовой отрасли определяется также возможностью решения энергетических и экономических проблем с появлением новых технологических решений.

Основными потребителями природного газа в мировой экономике являются промышленность, сельское хозяйство, сфера услуг, транспорт, бытовой и энергетический секторы. Динамика и масштабы спроса на природный газ со стороны разных групп потребителей отличаются между собой. Некоторые потребители увеличивают долю газа в покрытии своих энергетических затрат, другие предпочитают конкурирующие энергоносители - субституты. В результате в структуре потребления энергоносителей происходят изменения, которые определяются, конкурентного предложения на рынке энергоносителей, также технологическими факторами, экологическими требованиями, государственным регулированием.

Структурные изменения происходят и внутри крупных потребителей газа: выделяются наиболее газоёмкие отрасли и секторы, формируются группы устойчивых и стабильных потребителей. В различных странах этот процесс протекает по-разному в зависимости от особенностей промышленного производства, состояния инфраструктуры, характера производства электроэнергии.

В химической и нефтехимической промышленности природный газ используется не только как технологическое топливо, но и как ценное сырье для производства аммиака, метанола, ацетилена, азотных удобрений, ароматических углеводородов и широкой гаммы химических полупродуктов.

Наибольшее количество природного газа в мире потребляется в электроэнергетическом и коммунально-бытовом секторах – 77% в 2015 г., в отраслях промышленности (химия, металлургия и др.) использовалось 10%, в качестве моторного топлива – 2%, закачивалось в пласт и сгорало на факелах 11% природного газа.

В перспективе высокая доля электроэнергетики и коммунально-бытового сектора сохранится на уровне 77-78%, использование в промышленности возрастет до 11-12%, а в качестве моторного топлива – до 3%.

Значительной группой в газопотреблении является коммерческо-бытовой сектор. Спрос на природный газ со стороны этого сектора в течение длительного времени сохраняется на высоком уровне и имеет тенденцию к росту благодаря таким его потребительским свойствам, как высокая калорийность, удобство применения и чистота сгорания, что делает его привлекательным источником энергии для приготовления пищи и отопления жилых домов, служебных помещений и т.п.

Коэффициент полезного действия газа выше, чем при использовании других видов энергии, за исключением электричества, особенно в небольших нагревательных приборах (бытовое потребление).

Основными тенденциями развития мирового газового рынка являются: либерализация рынков природного газа; направленность к созданию газовой ОПЕК; постоянный рост мирового потребления природного газа; значительный рост инвестиций в данную отрасль; создание Мирового энергетического кодекса.

Преобразования энергетических рынков, их дерегулирование и либерализация являются частью общей политики Европейского союза, направленной на формирование единого газового рынка на континенте. Либерализация энергетического рынка имеет целью переход от «естественных монополий» к конкурентному рынку, на котором присутствовали бы различные фирмы, конкурирующие друг с другом.

Качественные изменения на рынке природного газа Европы, проявляющиеся в обострении конкуренции и развитии новых форм торговли газом, могут существенно повлиять на позиции и бизнес стратегии экспортеров газа вообще и на российский газовый экспорт в частности.

Рынок стран Европы является основным источником валютной выручки

ПАО «Газпром», что позволяет субсидировать его деятельность на внутрироссийском рынке, обеспечивая тем самым выполнение ряда важнейших общегосударственных, экономических и социальных задач.

В 2014 году «Газпром» поставил в Европу 161,5 млрд. м³ газа. В 2015 году «Газпром» увеличил объем экспортных поставок газа в страны дальнего зарубежья на 8%, общий объем составил 160 млрд. м³ топлива (рис 3.1).

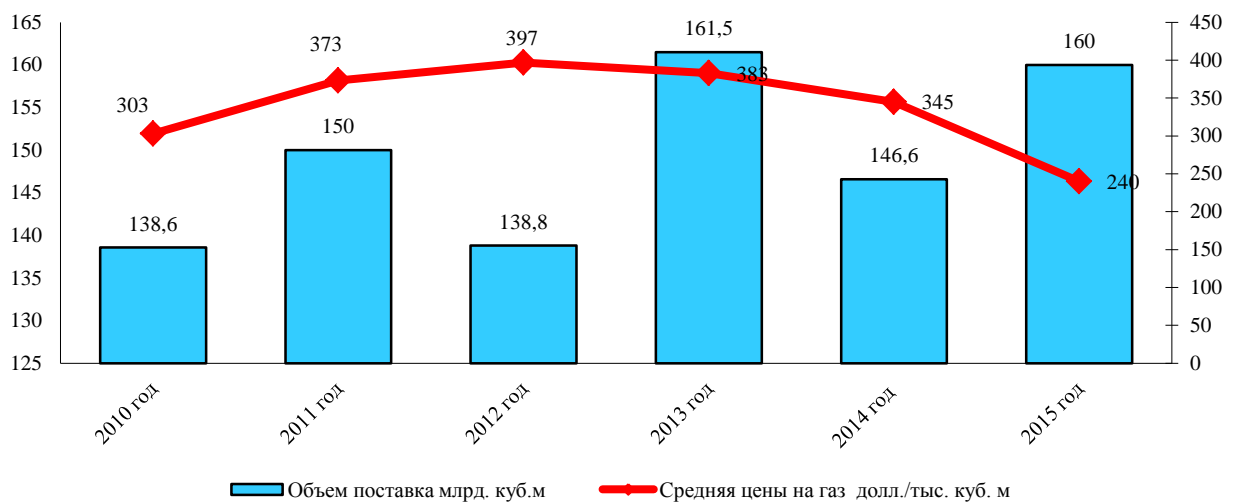


Рис. 3.1. Динамика реализации газа ПАО «Газпром» в Европу за 2010-2015 гг.

Источник: [42]

Объемы поставок газа «Газпромом» в Европу составляют около трети от общего объема поставок и обеспечивают более половины выручки Группы.

Европейская Комиссия, руководящая процессом либерализации газового рынка, ставит три главные цели: расширение конкуренции ради улучшения обслуживания потребителей; надежность поставок, защита окружающей среды. Мировой рынок газа в настоящее время регионально фрагментирован, что обусловлено особенностями доминирующей в мире трубопроводной транспортировки.

Целью конкуренции на мировом газовом рынке выступает максимальное увеличение доли рынка за счет привлечения новых клиентов, освоение зарубежных рынков, сокращение издержек и формирование повышенной конкурентоспособности. Конкуренция ведется как ценовыми, так и неценовыми

методами. Конкретные потребители привязаны к конкретному производителю трубопроводной сетью.

Большой мобильностью обладает сжиженный природный газ (СПГ), который можно транспортировать и морским путем. Он обходится дороже, особенно на удаленных от моря рынках, ввиду чего в структуре мирового потребления традиционно преобладал трубопроводный газ. Поставки сжиженного газа в основном осуществлялись на рынки стран Юго-Восточной Азии, и на американский рынок. Ведущим его производителем является Катар.

Трубопроводный газ доминировал на европейском рынке. Ведущим поставщиком является Россия. Если торговля сжиженным газом больше носит биржевой характер по факту спроса и предложения на рынке в данный момент и осуществляется преимущественно по спотовым контрактам, то торговля трубопроводным газом ввиду доминирования одного поставщика производится, в основном, по долгосрочным контрактам с привязкой цен к нефтяным ценам. В таких условиях трудно было говорить о единой ценовой политике стран-экспортеров газа, поэтому, несмотря на все опасения по данному поводу стран-потребителей, создание газовой ОПЕК по типу нефтяной было практически невозможным.

Если экспортеры газа расширяют свою экспансию на рынках только в экономической сфере, то некоторые импортеры стремятся активно влиять и на внутреннюю политику государств поставщиков. В настоящее время предполагается объединить мировой опыт регулирования международных энергетических рынков в Мировой энергетический кодекс, который будет содержать общие правила добросовестного ответственного.

Рынок газа глобализируется, в нем все активнее участвуют органы государственной власти отдельных стран, а также международные объединения. Рыночная конкуренция дополняется политической как на внутреннем, так и на международном уровне и принимает самые острые формы. Остановить этот процесс может солидарность потребителей и

поставщиков, основанная на соблюдении общих для бизнеса и правительств правил и на прозрачности на сырьевых рынках.

Другая сторона данной проблемы – трансконтинентальные трубопроводные транзиты. Если транспортировка сжиженного природного газа регулируется универсальным международным правом, то правовая база трубопроводного транзита природного газа нуждается в развитии.

Особенностью конкуренции на мировом газовом рынке является относительно небольшое количество субъектов. К субъектам конкуренции на мировом газовом рынке относят: отдельные компании (ПАО «Газпром» в России, Statoil в Норвегии, FX Energy Inc. в США), страны, региональные газовые рынки.

В 2015г. «Газпром экспорт» поставил на рынки стран Европейского региона 130,05 млрд. м³ газа. На рисунке 3.2. представлен объем реализации природного газа «Газпром экспорт» в страны Европы.

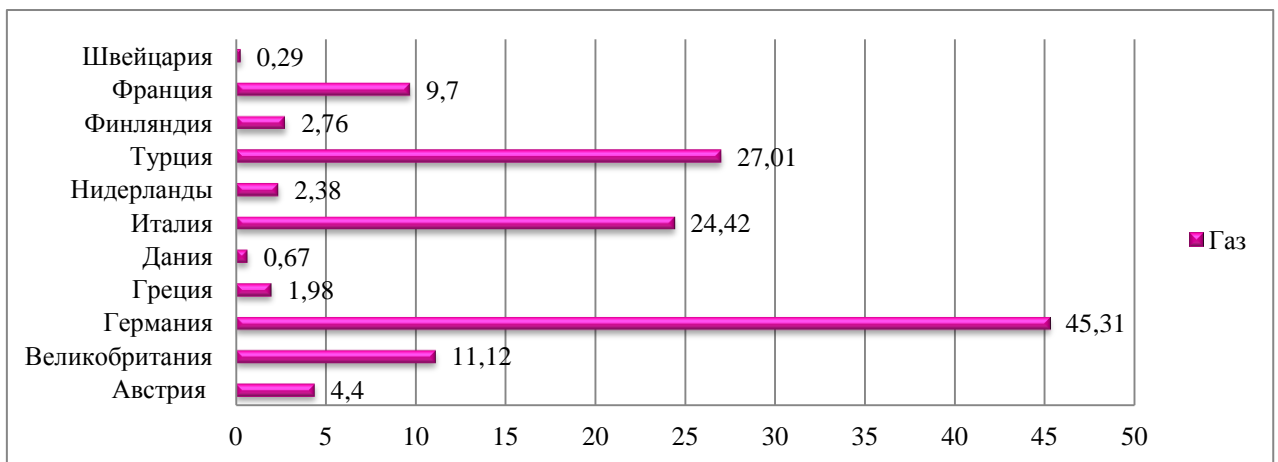


Рис. 3.2. Структура поставок природного газа на рынок Европы в 2015 г.
Источник: [42]

Рынок Восточной и Центральной Европы природного газа особенно важен в силу его географической близости к России. В последние годы развитие взаимоотношений с партнёрами происходит на фоне серьезных геополитических изменений и стремления стран к диверсификации источников поставок энергоносителей. Российское «голубое топливо» обеспечивает больше

половины газопотребления региона. В 2015 г. «Газпром экспорт» реализовал на этом рынке 25,51 млрд. м³ газа (рис. 3.3).

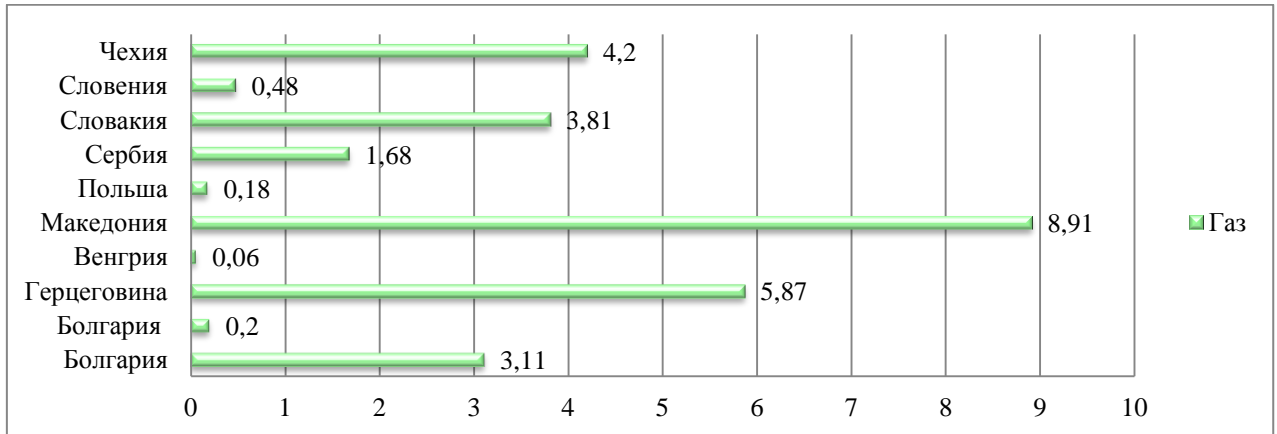


Рис. 3.3. Структура поставок природного газа на рынок Восточной и Центральной Европы в 2015 году

Источник: [42]

Растущий экспорт СПГ осуществляют относительно новые страны-производители (и стоящие за ними монополии). В последние годы первенствует в этой сфере крохотный Катар, отгружающий около 32% мировых поставок, за ним следуют Малайзия и набирающая обороты Австралия (около 10% каждая), Индонезия, Нигерия, Тринидад и Тобаго (почти по 7%), самый давний в этой сфере – Алжир (4,6%) и уверенно вошедшая в когорту экспортеров СПГ – Россия (4,4%).

Около 3\4 поставок СПГ направляется в страны АТР и 15% – в европейские страны, прежде всего – в Испанию. Крупнейшим покупателем СПГ является Япония (в %, 2015 г.: 16,3), за которой следуют Южная Корея (15,3), Китай (8,1), Индия (5,7), Тайвань (5,4) (табл. 3.1).

Таблица 3.1

Основные показатели мирового рынка природного газа (млрд. куб. м)

Годы	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
1	2	3	4	5
Добыча природного газа	2711	2989	3409	3462
Международная торговля	680	817	1034	997
Доля поставок (в %)	(25,1)	(29,3)	(30,3)	(28,8)
Поставки по трубам	502	634	708	664
Поставки в виде СПГ	178	243	326	333
Доля СПГ в поставках (в %)	(26,2)	(27,7)	(31,1)	(33,4)

Окончание табл.3.1

Цены (долл./млн. БТЕ):				
Импорта Германии	4,32	8,52	10,73	9,11
Импорта Японии СПГ	5,18	9,06	16,17	16,33
Импорт нефти ОЭСР	6,21	10,41	18,25	16,80

Источник: [19]

Из таблицы 3.1 видно, что при усложнившейся конъюнктуре на энергетическом рынке в 2015 году объем мировой торговли СПГ вырос только на 2%.

Цены на газ для ближнего зарубежья остаются более низкими, чем в Европе. При этом в ближнее зарубежье газ поставляется по различным ценам. Возьмем средние цены 2015 г.: Россия поставляла газ в Беларусь по 166 долл. за тыс. куб. м, в Молдавию – за 366 долл., в страны, располагающиеся на территории бывшего Советского Союза, но относящиеся уже к дальнему зарубежью – три прибалтийских государства – по 426 долл., а в Украину по 485 долл. (со скидкой, от 286 до 385 долл.).

На северо-востоке Китая основным конкурентом российскому газу будут поставки СПГ. Впереди, особенно после того как начиная с 2018 г. на рынок выплеснется новая мощная волна СПГ по уже осуществляемым проектам, ценовая конкуренция может еще больше обостриться. Ожидается, что в течение следующих 20 лет объем поставок СПГ на мировой рынок еще раз удвоится по сравнению с нынешним уровнем [48].

Таким образом, после 2010 г. потребление газа в Европе неуклонно снижается и по итогам 2015 г. упало до уровня 1995 г. Давление на потребление газа оказывает как нестабильная ситуация в экономике, так и межтопливная конкуренция.

Собственная добыча газа в Европе существенно снизилась. В перспективе такого сильного падения как в 2010-2015 гг. (более 100 млрд. куб. м за этот период) больше не ожидается. В следующее десятилетие прогнозируется в три раза меньшее сокращение добычи в регионе. Спотовая торговля становится основным механизмом ценообразования на европейском рынке, но она все еще

сильно зависит от условий долгосрочных контрактов. В Европе создается новая архитектура единого газового рынка путем стирания национальных границ, формирования избыточных инфраструктурных мощностей и усиления роли наднациональных регуляторов. За период 2010-2015 гг. оценки прогнозируемого потребления газа в Европе снизились примерно на 250 млрд. куб. м. Снижение ожидаемого спроса привело к переизбытку потенциального предложения газа на европейском рынке и росту конкуренции со стороны поставщиков.

В рамках нового европейского регулирования стратегия вертикальной интеграции и приобретения поставщиками газовых активов в инфраструктуре (включая скупку электроэнергетических и ритейловых активов) перестает быть актуальной. Но в происходящих регуляторных изменениях есть и свои плюсы: поставщикам больше не нужно вкладывать средства в дорогостоящие транспортные проекты, достаточно подать заявку на планируемую подтвержденную прокачку и уже задача ответственных органов решить, как обеспечить создание необходимой инфраструктуры в рамках созданных правил. Взаимоотношения России и Европы в газовой сфере перешли от стратегического партнерства к обычному коммерческому взаимодействию, отягощенному к тому же политическими разногласиями.

3.2. Оценка инвестиционной привлекательности проектов по развитию газовой промышленности

В целях прогнозирования ежегодного объема инвестиций в период с 2012 по 2020 годы специалисты составили детализированную базу – около 500 реализуемых и перспективных инвестиционных проектов нефтегазовой отрасли на основе стратегических документов Правительства и компаний ТЭК, с использованием данных более 90 проектных, подрядных организаций и других участников инвестиционной деятельности в газовой отрасли России, а также сведений СМИ. Проекты структурированы по сегментам отрасли, регионам,

объемам инвестиций, планируемыми срокам реализации, и включают развернутые сведения об этапах, объектах, мощности и прочих технических параметрах объектов инвестиций.

С учетом стратегических ориентиров развития компаний и отрасли в целом, реализуемых и перспективных инвестиционных проектов сформирован прогноз инвестиционной активности в газовой отрасли России и объема инвестиций на период 2015-2020 гг.

Прогноз разработан как в целом по газовой отрасли, так и в структуре ключевых ее сегментов (добычи, транспортировки, переработки газа). В ходе подготовки Обзора выявлены ключевые тренды, обуславливающие развитие газодобывающей и газоперерабатывающей промышленности России.

В исследуемом периоде основной объем инвестиций в газовой отрасли будет сконцентрирован в сегменте транспортировки и хранения газа с целью обеспечения укрепления позиций России на экспортных рынках газа (прежде всего, на рынке стран АТР), доступа независимых недропользователей к единой системе газоснабжения ПАО «Газпром», газификации 69 регионов России с достижением среднероссийского уровня газификации 85% к 2020 году.

В период 2015-2020 гг. объем инвестиций в проекты транспортировки и хранения газа специалисты оценивают в размере 3,8-3,9 трлн. рублей (125- 130 млрд. долл.), при суммарном объеме инвестиций в газовой отрасли более 7,5 трлн. руб. (более 250 млрд. долл.). Комплексный анализ состояния основных фондов и инвестиционной активности в газовой отрасли России позволил также сформировать прогнозы инвестиций в сегментах добычи газа, переработки, сжижения газа и базовой газохимии с учетом реализуемых и запланированных (по состоянию на I полугодие 2015 года) инвестиционных проектов. Приоритетными направлениями инвестиционной деятельности в газовой отрасли также являются реконструкция основных фондов по добыче газа, строительство и реконструкция газоперерабатывающих мощностей в России в целях эффективной утилизации избыточного углеводородного сырья

месторождений нефти и газа (утилизации до 95% ПНГ), производства сырья для химической промышленности и готовой химической продукции в высокой доле добавленной стоимости.

В период 2015-2020 гг. развитие газовой отрасли России осложняется комплексом производственных и экономических ограничений: снижением добычи разрабатываемых месторождений, ростом издержек ввиду освоения месторождений удаленных районов и шельфа, ростом конкуренции на мировом рынке, низкой доходностью поставок газа на внутренний рынок, низкой конкурентоспособностью предложения производителей газа России на мировом рынке [13].

Реализация газа российским потребителям по ценам ниже рыночных не компенсирует издержек добычи и транспортировки газа в связи, с чем запланирован резкий рост тарифов. Рост цены на газ на внутреннем рынке России до обеспечения равно доходности поставок топлива на российском и мировом рынках приведет в среднесрочной перспективе к росту издержек российских промышленных предприятий по адаптации, что снизит их инвестиционную привлекательность, усилит инфляционные процессы, окажет негативный эффект на дальнейшее развитие промышленности России. Обострение конкуренции на мировых рынках в связи с превышением объемов предложения газа над спросом, появлением альтернативных источников энергии и альтернативных каналов поставок конкурентоспособность российского газа снижается.

Извлекаемый в России природный газ поступает в магистральные газопроводы, которые входят в Единую систему газоснабжения (ЕСГ) России. Суммарная длина газопроводов ЕСГ составляет 168,9 тыс. км. Управление данной системой осуществляет ПАО «Газпром». По данным за 2014 год общий объем газа, закаченного в ЕСГ составил 659,4 млрд. м³. В эту цифру включен не только газ, добываемый ПАО «Газпром», но и независимыми производителями РФ и поставщиками из государств Средней Азии. При

наличии одной из самых развитых газотранспортных систем в мире, России необходимо постоянно ее развивать.

Среди наиболее крупных и важных с экономической точки зрения проектов можно назвать: - газопровод «Ямал - Европа – 2» - газопровод «Южный поток» и его продление в Австрию (в 2014 году было принято решение заменить проект «Южный поток» на «Турецкий поток») - газопровод «Сила Сибири».

Проектом строительства газопровода «Ямал - Европа – 2» предусмотрена прокладка трубы от границы Беларуси по территории Польши до Словакии. По планам он должен привести к сокращению издержек при транспортировке газа в Европу и позволить обеспечить передачу российского газа в объемах до 15 млрд. м³ в Польшу, Словакию и Венгрию. При этом транспортировка голубого топлива польским потребителям должна стать практически бестранзитной.

В заключении, можно подчеркнуть, что на сегодняшний день общая стоимость нового строительства пока неизвестна, но можно предположить, что она будет относительно низкой, учитывая уже имеющуюся в собственности Газпрома инфраструктуру в данном направлении. Оно предполагало прокладку участка газопровода «Южный поток» с пропускной способностью до 32 млрд. м³ в год от австро-венгерской границы по австрийской территории с конечной точкой в г. Баумгартен (Австрия). Общая длина должна была составить около 50 км. При реализации проекта российская сторона столкнулась с рядом трудностей и активному противодействию со стороны ЕС. В конце 2014 года было объявлено о закрытии «Южного потока» и строительстве «Турецкого потока».

3.3. Прогноз развития газовой отрасли России

На современном этапе газовая отрасль является одним из важнейших элементов экономики Российской Федерации, от надежной работы которого зависит дальнейшее экономическое развитие страны. На сегодняшний день

доля газа в топливном балансе ТЭС России составляет 62%, а в европейской части - 86%. Отрасль обеспечивает порядка 10% национального ВВП, до 25% доходов в государственный бюджет страны. Экспорт природного газа приносит России около 15% валютной выручки.

В таблице 3.3. и на рисунке 3.4 приведены, данные по прогнозу экспорта газа из российских регионов в страны АТР до 2030 года [13].

Таблица 3.2

Прогноз экспорта газа из регионов России в страны АТР до 2030 года

Регион	Объем экспорта по годам, млрд. м ³				
	2015	2016	2020	2025	2030
1	2	3	4	5	6
Западная Сибирь	13,0	15,0	30	40	60
Восточная Сибирь и Республика Саха (Якутия)	28	30,0	60	82	82
Сахалинская область и прилегающий шельф	13,4	13,4	18	20	23
Всего	54	58,4	108	142	165
В том числе в Китай	5,0	40,0	78	102	125

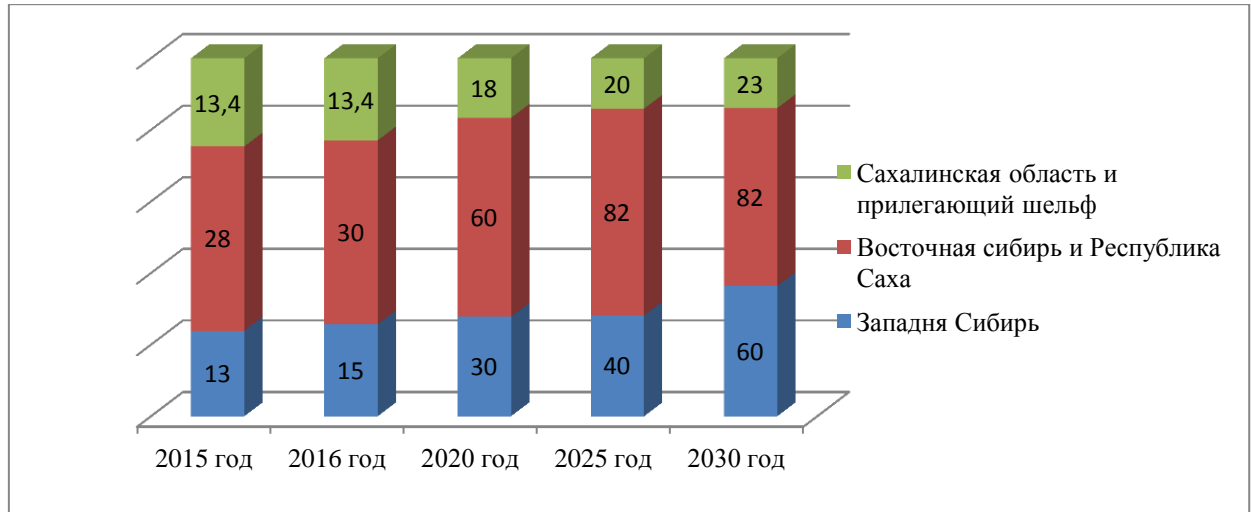


Рис. 3.4. Прогноз экспорта газа из регионов России в страны АТР до 2030 года, млрд. м³

Источник: [19]

В Российской газовой отрасли сложилась уникальная ситуация - все государственные функции фактически переданы одному из субъектов хозяйственной деятельности - Газпрому, деятельность государства ограничивается регулированием цен на газ внутри страны. Газпром

контролирует 60% запасов газа в России. На него приходится 84% общероссийской добычи газа, и практически 100% транспортировки. Оставшиеся 16% добычи газа осуществляют нефтедобывающие компании и независимые производители газа. Доля независимых производителей в общей добыче газа в России составляет на около 7%. Газпром является инструментом государственной политики, порой даже в ущерб собственным экономическим интересам и развитию. С момента основания и в настоящее время Газпром субсидирует всю российскую экономику, на 54% ориентированную на потребление газа, продавая газ по фиксированным ценам, которые не обеспечивают даже самоокупаемости такой деятельности. Около 60% газа, производимого Газпромом, идет на внутренний рынок, это формирует лишь 25% от суммарной выручки газового концерна.

Приоритетные направления развития газового комплекса:

- развитие газовой промышленности Западной Сибири, прежде всего освоение ресурсов газа и конденсата полуострова Ямал, в Обской и Тазовской губах, поддержание и развитие добычи газа и конденсата в традиционных районах (Надым-Пур-Тазовское междуречье), включая утилизацию низконапорного газа;

- развитие газовой промышленности европейской части страны, включая шельфы Баренцева (в первую очередь Штокмановский проект) и Каспийского морей;

- формирование в Восточной Сибири нового центра НГК, включая развитие газовой, нефтяной, нефтегазоперерабатывающей, нефтехимической, газохимической, гелиевой промышленности, воспроизводство и расширение минерально-сырьевой базы углеводородов (УВ);

- полномасштабное освоение УВ шельфа дальневосточных морей и континентального шельфа Тихого океана [27];

- модернизация существующих и строительство новых газотранспортных систем, дальнейшая газификация промышленности, расширение мощностей по

газопереработке и газохимии, воспроизводство и расширение минерально-сырьевой базы газа.

Реализация этих направлений при наличии внутреннего и внешнего платежеспособного спроса позволит довести добычу газа в стране до 685 – 920 млрд. м³ в 2020 г. и до 875 – 1076 млрд. м³ в 2030 г. Значительный диапазон прогноза связан прежде всего с перспективами реализации Восточной газовой программы и выхода на рынки АТР (табл. 3.3).

Таблица 3.3

Прогноз добычи, внутреннего потребления, экспорта и импорта (включая транзит) газа в России до 2030 г., млрд. м³

Показатель / Год	2016 год		2020 год		2025 год		2030 год	
1	2		3		4		5	
Предложение газа	778	877	820	1070	970	1148	1015	1236
Добыча в России	648	732	685	920	829	992	875	1076
Поставки из Туркменистана, Узбекистана, Казахстана,	70	80	70	80	70	80	70	80
Отбор из ПХГ	60	65	65	70	71	76	70	80
Распределение	778	877	820	1070	970	1148	1015	1236
Потребление в России	482	508	514	556	545	599	578	635
Коммерческое потребление	430	453	458	496	486	534	515	566
Технологическое потребление	52,3	55,1	55,7	60,0	59,2	65,0	62,7	68,9
Закачка в ПХГ	55	60	70	75	77	82	76	86
Поставки за пределы России	241	309	236	439	348	467	361	515
в страны СНГ и Балтии	78	83	93	98	93	98	93	98
в страны Европы и Турцию	143	201	113	221	190	224	198	227
в страны АТР и Северной Аме-	20	25	30	120	65	145	70	190

Источник: [19]

Геологическая структура неразведанных ресурсов газа не идентична разведанным запасам и менее благоприятна по экономической оценке. Уже известные тенденции и закономерности геологоразведочного процесса позволяют прогнозировать дальнейшее снижение масштабов открытий месторождений и массовый переход во многих районах на поиски и разведку мелких и средних по запасам месторождений.

Всевозрастающее значение будут иметь рифы, бары, эрозионные врезы и другие сложные формы литологического и тектонического экранирования,

которые дают большое разнообразие типов месторождений, в том числе и не имеющих аналогов. Их выявление и изучение требуют более совершенных методов геолого-поисковых работ, прежде всего сейсморазведки. Основная часть неразведанных ресурсов газа связана с комплексами пород, залегающих на больших, в сравнении с разведанными запасами, глубинах.

По оценкам специалистов разработку только 15% нераспределенных запасов по стране (86 месторождений из 556) можно признать экономически эффективной (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Добыча газа по регионам России до 2030 года

Регион	Объем добычи по годам, млрд. м ³				
	2015	2016	2020	2025	2030
1	2	3	4	5	6
Западная Сибирь	610	630	670	670	670
В том числе:					
Ямало-Ненецкий АО	570	590	634	634	635
Ханты-Мансийский АО	33	32	28	28	27
Томская область	7	8	8	8	8
Европейская часть	40	52	80	88	90
Восточная Сибирь и Республика Саха (Якутия)	11	85	115	117	120
Сахалинская область и прилегающий шельф	20	23	25	30	30
Россия, всего	681	790	890	905	910

Источник: [32]

Развитие газотранспортной системы России потребует уже в период до 2020 года строительства около 28 тыс. км новых магистральных газопроводов, включая подводящие газопроводы и межсистемные переемычки газовых и газоконденсатных месторождений и 144 компрессорных станций суммарной мощностью более 10 млн. кВт.

Согласно оптимизационным расчетам баланса запасов газа на 1999-2015 гг. в России для обеспечения устойчивого развития газовой промышленности должно быть подготовлено 11-12 трлн.куб.м запасов газа разведанных

категорий, в том числе 2,3-2,5 трлн.куб.м в ближайшие 5 лет. В сложившейся структуре газовой промышленности роль основных газonosных районов России в формировании сырьевой базы должна быть дифференцированной и в принципиальном плане соответствовать следующим задачам:

- дальнейшее крупномасштабное развитие сырьевой базы в Западной Сибири с целью обеспечения повышенной надежности функционирования действующих и проектируемых систем дальних магистральных газопроводов в западном направлении;

- интенсификация подготовки резервов сырьевой базы Урало-Поволжья, Европейского Севера и Северного Кавказа для увеличения разведанных запасов и на этой основе снижения темпов падения добычи газа в европейской экономической зоне;

- ускорение подготовки запасов и вовлечение в разработку газовых месторождений Баренцева моря и южных морей России как важного резерва усиления сырьевой базы европейской зоны;

- рациональное накопление запасов в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, контролируемое экономически обоснованными проектами и расчетами реальных потребностей местных газопотребителей и экспорта в страны АТР.

Реальные перспективы крупных открытий в ближайшие 20 лет остаются в Западной и Восточной Сибири, в Прикаспии и акваториях Баренцева, Карского и Охотского морей. С экономической точки зрения Россия заинтересована в поиске, разведке и эксплуатации газовых месторождений, обладающих крупными и уникальными по величине запасами.

К 2030г. добыча газа с месторождений Обской и Тазовской губ, а также прилегающей суши может превысить 50 млрд. м³ ежегодно. Потенциальная добыча на этих месторождениях может составить к 2030г. не менее 100 млрд. м³ газа в год. В 2018г. должно быть введено в промышленную разработку Северо-Каменномысское газовое месторождение. Выход на максимальный

отбор – 15,3 млрд. м³ – газа запланирован на 2020г. Период постоянной добычи – 13 лет.

В 2022г. предполагается запустить в эксплуатацию сеноманскую газовую залежь Семаковского месторождения. По всему разрезу Семаковского месторождения (с нижнемеловыми и юрскими отложениями) суммарная ежегодная добыча может составить не менее 17 млрд. м³.

Ввод в разработку Крузенштернского месторождения запланирован также на 2025г. При благоприятном развитии событий он может быть приближен к 2022г. Максимальная добыча на месторождении составит 32 млрд. м³ в год. Тамбейская группа месторождений может быть введена в разработку не ранее 2027г.

Прогноз компенсации падения добычи газа и покрытия дефицита на месторождениях суши ПАО «Газпром» до 2030 года иллюстрирует рисунок 3.5. Запасы низконапорного сеноманского газа по этим месторождениям составляют значительную величину - 1,5 трлн. м³. В период до 2030 года в стадии падающей добычи будут находиться также и другие месторождения региона, в том числе одно из крупнейших базовых месторождений – Заполярное, запасы низконапорного сеноманского газа по которому могут составить 700 млрд. м³.

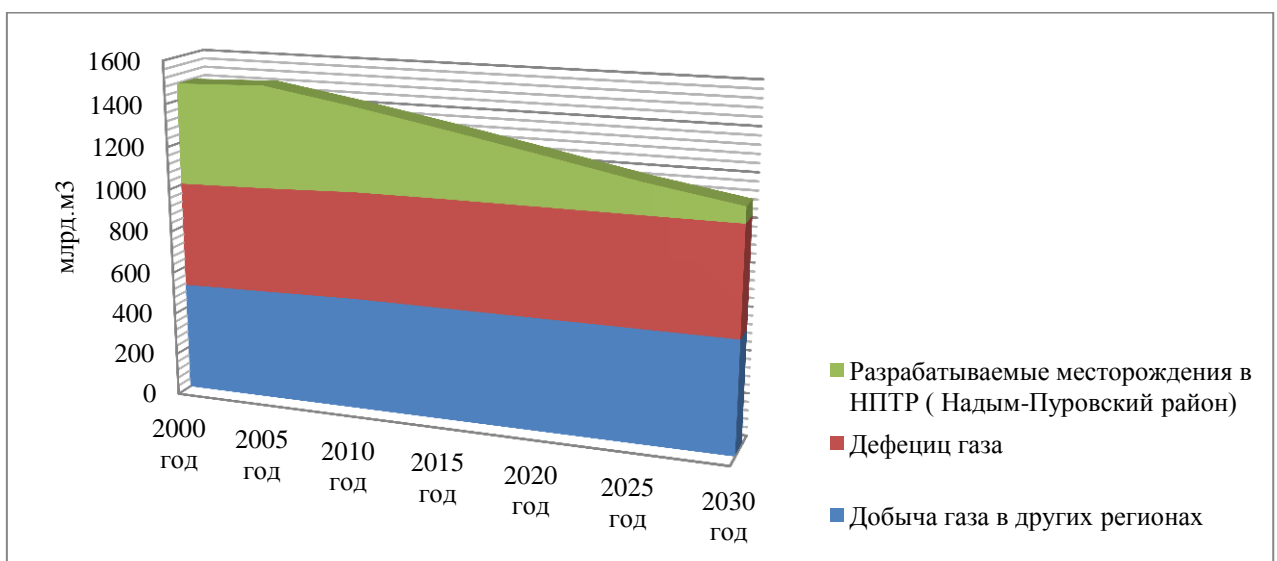


Рис. 3.6. Прогноз добыча газа ПАО «Газпром» до 2030 года
Источник: [42]

В связи с эксплуатацией этих залежей на завершающей стадии их разработки отечественная наука впервые сталкивается со сложнейшей проблемой – обеспечением эффективной доработки крупнейших в мире северных газовых месторождений, расположенных на значительном удалении от объектов потребления природного газа и содержащих большие запасы низконапорного газа. Эта проблема носит комплексный характер и может быть успешно решена лишь при проведении поэтапных НИР в соответствии с целевой программой освоения ресурсов низконапорного газа и на основе создания стройной программы научно-методологического подхода к ее решению.

Наряду с освоением крупных месторождений целесообразно вовлекать в разработку и так называемые «малые» месторождения газа, прежде всего в европейской части страны. По оценкам, только в Уральском, Поволжском и Северо-Западном регионах на этих месторождениях можно ежегодно добывать до 8–10 млрд. м³ газа.

Наибольшие геологические ресурсы газа приурочены к удаленным арктическим и дальневосточным районам с суровым климатом и сложными ледовыми условиями. Значительно возрастают риски и опасность техногенных осложнений. Для достижения намеченных уровней добычи газа до 2030 года в Баренцевом море планируется каждую пятилетку, начиная с 2013 года, вести по одной ледостойкой платформе подводно-надводного (или подводного) комплекса на Штокмановском ГКМ.

В Карском море предполагается освоить месторождения, прилегающие к Обско-Тазовской губе, для чего планируется строительство шести гравитационных платформ. Гигантские месторождения Карского моря: Русановское и Ленинградское — предполагается осваивать за пределами 2030 года. В Охотском море планируется строительство пяти гравитационных платформ и подводно-надводных комплексов. Транспортировка газа в современных условиях потребует не только наличия трубопроводов, но и

строительства мощностей по сжижению и терминалов для отгрузки на специальные газовозы.

Для транспортировки сжиженного газа с месторождений Баренцева моря потребителям в Европе и США потребуется 23 танкера-газовоза. В настоящее время в мире практически нет свободных танкеров, а для нашей судостроительной промышленности строительство танкеров-газовозов нетрадиционно. В целом по шельфу РФ на период до 2030 года для обеспечения указанной выше добычи газа потребуется всего 15 ледостойких платформ, включая гидротехнические комплексы на Штокмановском ГКМ, а также мощности заводов и терминалов по сжижению газа на объем до 40 млн. т/год.

Современное развитие ресурсной базы по газообразным углеводородам характеризуется объективным ростом затрат на ее прирост и разработку. Новые запасы, планируемые к вводу в разработку в ближайшие годы, характеризуются сложными горно-геологическими, природно-климатическими условиями, экологическими и социально-географическими проблемами, требующими развития новых научных подходов к их решению, в т. ч. в области технического регулирования. На истощаемых уникальных месторождениях Западной Сибири остаются значительные запасы низконапорного газа, которые требуют наукоемких технологий их эффективной добычи. Освоение месторождений арктического и дальневосточного шельфов требует разработки новых научно-технических и технологических решений и значительных капиталовложений. Реализация грандиозных планов развития газовой отрасли невозможна без привлечения фундаментальной, прикладной и отраслевой науки, оформленных в виде соответствующих программ отраслевого и федерального уровней с адекватным достойным финансированием. При этом преодоление существующего спада объемов бурения является первоочередным условием реализации будущих программ подготовки запасов.

Чтобы «воспроизводить» сырьевую базу, поддерживать массу запасов в недрах на уровне, обеспечивающем требуемый объем добычи, необходимо вовлекать в поисковый процесс все большее количество перспективных структур, а в разведку - все большее количество открываемых месторождений. Для этого необходимо усовершенствовать схему финансирования геологоразведочных работ.

При всей очевидности геологических перспектив, задача подготовки в будущем крупных запасов газа будет гораздо более сложной, чем сейчас, а структура прогнозируемых запасов – неадекватной уже разведанным запасам. Преодолеть указанные сложности можно только на основе решения вопроса создания благоприятных условий для привлечения финансирования в описываемую сферу газодобычи, внедрение научно-технического прогресса во всех сферах геологоразведочного производства, так как только это может снизить темп падения эффективности по мере роста сложности работ.

Выводы по главе 3.

Подводя итоги, можно заметить, что современный период функционирования газовой отрасли России в части минерально-сырьевой базы характеризуется:

- быстрым истощением извлекаемых запасов свободного газа по уникальным базовым месторождениям региона Западной Сибири;
- маловероятными открытиями в большинстве регионов суши подобных месторождений газа, которые определяют добычу;
- невозможностью быстрого вовлечения в масштабную разработку крупнейших по запасам месторождений в удаленных районах суши;
- диверсификацией производства основной товарной продукции;
- географическим расширением деятельности ПАО «Газпром» в области МСБ на страны Центральной, Южной и Юго-Восточной Азии, Северной Африки, Южной Америки и др.

Прогнозируемые объемы добычи газа в стране будут существенно

различаться в зависимости от того или иного варианта социально-экономического развития России. В прогнозе развития энергосырьевого сектора России на долгосрочную перспективу возможны два сценария.

Инерционный сценарий ориентирован на продолжение интенсивной разработки месторождений УВ для удовлетворения потребности экономики и наращивания экспорта сырьевого топлива. Получаемая прибыль не направляется на технологическую модернизацию и инновационное обновление основного капитала — государство и крупный бизнес концентрируют ее в своих руках, скупая на эти средства зарубежные активы.

Инновационно-прорывной сценарий предполагает, что государство и предприниматели потратят значительные средства на освоение принципиально новых ресурсосберегающих технологий и их научное обоснование в разведке, добыче, транспорте и использовании УВ сырья, на повышение комплексности их переработки и замену альтернативными источниками энергии.

Оптимальным вариантом является, промежуточный вариант — инновационный сценарий развития экономики страны и газовой отрасли, в частности.

Основным газодобывающим районом страны на рассматриваемую перспективу остается Ямало-Ненецкий автономный округ, где сосредоточено 68% всех запасов России по оценке на 1 января 2016 года.

Для поддержания добычи газа на месторождениях, находящихся на поздней стадии разработки, а также принятия дополнительных мер по использованию остающегося на них низконапорного газа потребуются новые технологические решения и значительные дополнительные средства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газовая отрасль играет ключевую роль в топливно-энергетическом балансе страны, а следовательно и роль в экономике страны её существенна. Будучи высоко развитой и имея хорошие перспективы для эффективного развития и роста, газовая промышленность выводит нашу страну на лидирующие позиции на мировой арене, как по добычи природного газа, так и по его экспорту.

Россия занимает 1 место в мире по запасам газа, 2 место по объемам ежегодной добычи, 2 место по потреблению газа и обеспечивает 20% мировой торговли данным видом топлива. 70% газа используется на внутреннем рынке, газ обеспечивает выработку 50% электроэнергии в России. Благодаря наличию уникальной газотранспортной системы Россия играет важную роль в обеспечении транзита центральноазиатского газа в Европу и страны СНГ.

Высокие темпы наращивания мощностей по добыче газа в значительной мере обусловлены своевременным созданием и внедрением в промышленности новых научных концепций проектирования, анализа и регулирования разработки уникальных по запасам месторождений, расположенных в необжитых, труднодоступных районах Крайнего Севера со сложными природно-климатическими и инженерно-геологическими условиями.

Проведенное исследование в сфере анализа и изучения развития газовой отрасли РФ привело к ряду результатов:

- изучена история развития газовой отрасли России;
- рассмотрены основные законодательные, нормативно-правовые акты и иные документы, регулирующие газовую отрасль и взаимоотношение государства и отрасли;
- проанализированы особенности развития и размещения газовой промышленности РФ.

В ходе исследования были выявлены следующие важные моменты в формировании газового комплекса России и его основных показателей.

Развитие газовой отрасли России осложняется комплексом производственных и экономических ограничений: снижением добычи разрабатываемых месторождений и ростом издержек ввиду освоения новых районов газодобычи, ростом конкуренции на мировом рынке, низкой доходностью поставок газа на внутренний рынок, низкой конкурентоспособностью предложения производителей газа России на мировом рынке. Реализация газа российским потребителям по ценам ниже рыночных не компенсирует издержек добычи и транспортировки газа.

В России внутренними факторами, сдерживающими развитие отрасли, выступают дисбалансы добывающего, транспортного и перерабатывающего сегментов газовой отрасли. Запасы газа базовых разрабатываемых месторождений Западной Сибири - основного газодобывающего региона страны (Медвежье, Уренгойское, Ямбургское) выработаны на 65-75% и перешли в стадию падающей добычи. С одной стороны, необходимо формирование новых центров газодобычи, с другой стороны – невозможно эффективное освоение в новых регионах запасов жирного газа (богатый этаном, пропаном, бутаном, пентаном) и газа с большим содержанием дополнительных химических элементов (гелия, серы, кислорода, азота и проч.) без соответствующего развития газофракционирующих и транспортных мощностей.

В период до 2020 года необходимо также обеспечить газификацию регионов России на уровне 85% (при современном уровне 63,2%). Долгосрочная стратегия капитальных вложений ПАО «Газпром», с учетом этих факторов, предусматривает финансирование инвестиционных проектов с акцентом на развитии газотранспортной системы (47% в общей сумме вложений), прежде всего за счет строительства новых систем транспортировки.

Проанализировав динамику основных показателей газовой отрасли РФ и показатели экспортно-импортной деятельности, можно прийти к следующим выводам.

Добыча газа в 2015 году снизилась до 633,4 млрд. куб. м (93,6% к соответствующему периоду 2014 года) за счет сокращения добычи предприятия Группы «Газпром» на 6,0% до 417,2 млрд. куб. м.

Экспорт газа в 2015 году, вырос по сравнению с уровнем 2014 года на 5,0% и составил 182,9 млрд. куб. м, благодаря резкому увеличению экспорта в дальнее зарубежье и страны АТР. Доля экспорта в 2015 году в общем объеме добычи газа увеличилась и составила 28,9%. В страны дальнего зарубежья экспорт газа увеличился на 12,8% до 142,4 млрд. куб. м в связи с необходимостью наращивания запасов газа в подземном хранении (ПХГ), а также опасаясь транзитных рисков со стороны Украины в осенне-зимний период.

Снижение цены газа позволило ему начать возвращать свои позиции в структуре выработки электроэнергии в Европе. В страны СНГ экспорт российского газа снизился до 40,5 млрд. куб. м (84,4% к уровню 2014 года), главным образом из-за прекращения поставок газа в Украину с июля 2015 года. При этом в октябре поставки газа в Украину возобновились в связи с необходимостью заполнения ПХГ для нормального прохождения осенне-зимнего отопительного сезона.

Относительно тенденций и перспектив развития мирового рынка природного газа, можно заметить, что в последние годы структура глобального газового рынка стремительно меняется. Из сегментированного на региональные кластеры рынка, он постепенно превращается в глобальный. В настоящий момент уже фактически можно говорить о едином рынке Восточного полушария. Эти изменения связаны, с возрастающей ролью глобального рынка сжиженного природного газа (СПГ) по сравнению с региональными рынками

трубопроводного газа. Основные производители СПГ это - Катар, Индонезия, Малайзия, Австралия и Нигерия.

Исходя из результатов оценивания прогнозного развития газовой промышленности страны, мы видим что:

- по оценкам специалистов прогнозируется дальнейшее падение добычи газа по основным газовым месторождениям, а также снижение масштабов открытий новых месторождений;

- при этом, геологическая структура неразведанных ресурсов газа не идентична разведанным запасам и менее благоприятна по экономической оценке для освоения и добычи;

- постепенно во многих регионах наблюдается массовый переход по освоению и разведке мелких и средних по запасам месторождений;

- тем не менее, основным газодобывающим районом страны на рассматриваемую перспективу до сих пор остается Ямало-Ненецкий автономный округ, где сосредоточено 68% всех запасов России по оценке на 1 января 2016 года.

Для преодоления проблем, связанных с падением добычи газа, доработки крупных месторождений и трудностью освоения новых, были выявлены следующие важные моменты в формировании стратегии, которые могут послужить рекомендациями к оптимизации (приоритетные направления развития газового комплекса):

- проведение поэтапных НИР в соответствии с целевой программой освоения ресурсов низконапорного газа и на основе создания стройной программы научно-методологического подхода к ее решению;

- вовлечение в поисковый процесс все большего количества перспективных структур, а в разведку – все большего количества открываемых месторождений;

- совершенствование схемы финансирования геологоразведочных работ;

- развитие газовой промышленности европейской части страны, включая шельфы Баренцева (в первую очередь Штокмановский проект) и Каспийского морей;

- формирование в Восточной Сибири нового центра НГК, включая развитие газовой, нефтяной, нефтегазоперерабатывающей, нефтехимической, газохимической, гелиевой промышленности, воспроизводство и расширение минерально-сырьевой базы углеводородов (УВ);

- полномасштабное освоение УВ шельфа дальневосточных морей и континентального шельфа Тихого океана;

- модернизация существующих и строительство новых газотранспортных систем, дальнейшая газификация промышленности, расширение мощностей по газопереработке и газохимии, воспроизводство и расширение минерально-сырьевой базы газа;

- создание благоприятных условий для привлечения финансирования в национальную сферу газодобычи, а также внедрение научно-технического прогресса во всех сферах геологоразведочного производства.

Таким образом, цель работы достигнута, задачи выполнены. В результате получены новые знания, как о предмете, так и об объекте исследования. Стоит заметить, что данная тема не теряет своей актуальности, особенно в условиях международных экономических санкций, а пути формирования эффективного недропользования и дальнейшие перспективы развития газовой отрасли РФ – темы, требующие дальнейшего рассмотрения и изучения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) [Электронный ресурс]: от 26.01.1996 № 14-ФЗ в ред. от 29.06.2015 Глава 30. // Купля-продажа // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф».

2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) [Электронный ресурс]: от 31.07.1998 № 146-ФЗ: в ред. от 15.02.2016 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф».

3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) [Электронный ресурс]: от 31.07.1998 № 146-ФЗ: в ред. от 15.02.2016, вступ. в силу с 15.03.2016. // Статья 2. Отношения, регулируемые законодательством о налогах и сборах. // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф».

4. О недрах [Электронный ресурс]: федер. закон: от 21.02.1992 № 2395: ред. от 13.07.2015, вступ. в силу с 01.01.2016) // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф».

5. О континентальном шельфе Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон: от 30.11.1995 № 187-ФЗ: в ред. 02.05.2015 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф».

6. О соглашениях о разделе продукции [Электронный ресурс]: федер. закон: 30.12.1995 № 225-ФЗ: в ред. от 29.06.2015 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф».

7. О таможенном регулировании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон: от 27.11.2010 № 311-ФЗ: в ред. 13.07.2015, вступ. в силу

с 01.01.2016 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф».

8. О международных договорах Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон: от 15.07.1995 № 101-ФЗ: в ред. от 12.03.2014 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф».

9. Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности [Электронный ресурс]: федер. закон: от 08.12.2009 № 164-ФЗ: в ред. от 13.07.2015 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф».

10. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности [Электронный ресурс]: федер. закон: от 23.11.2009 № 261-ФЗ: в ред. от 13.07.2015 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф».

11. О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках [Электронный ресурс]: федер. закон: от 22.03.1991 № 948-1: в ред. от 26.07.2014 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф».

12. О соглашениях о разделе продукции [Электронный ресурс]: федер. закон: от 30.12.1995 № 225-ФЗ: ред. от 29.06.2015 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф».

13. Газовая и газоперерабатывающая промышленность РФ. Тенденции 2015 года. Прогноз до 2020 года. Инвестиционные проекты и рейтинги компаний [Электронный ресурс]: федер. закон: от 22.03.1991 № 948-1: в ред. от 26.07.2014 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. Банк «Версия Проф».

14. Вахитов, Г.Г. Эпоха В.Д. Шашина в нефтяной промышленности

СССР [Текст]: К 85-летию со дня рождения В.Д.Шашина / Г.Г. Вахитов. / Мат. юбил. конф. – М.: 2002. – 155 с.

15. Вишняков, А.С. Эколого-экономические и технологические аспекты добычи сланцевого газа в РФ и за рубежом [Текст] / А.С. Вишняков, Я.Д. Киселева // Наукоедение.– 2015. – № 6. – С. 53-58.

16. Гафаров, Н.А. Глобальный газовый бизнес в XXI веке: новые тенденции, сценарии, технологии [Текст] / Н.А. Гафаров, С.А. Калитюк, А.И. Глагоев, А.В. Моисеев // «Газпром Экспо». – 2015. – № 2. – С. 38-70.

17. Грайфер, В.И. О работе предприятий «Главтюменнефтегаза» в новых условиях хозяйствования [Текст] / В.И. Грайфер. – М.: ВНИИОЭНГ, 2009. – 48 с.

18. Грачев, Ю.С. Нефть Сибири [Текст] / Ю.С. Грачев. – М.: Недра, 2003. – 256 с.

19. Газовая промышленность [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – Центр диспетчерского управления топливно-энергетического комплекса (ЦДУ ТЭК). – М., 2016 – Режим доступа: http://www.cdu.ru/catalog/operative_data/

20. Документы [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – Министерство экономического развития РФ. Минэкономразвития России. – М., 2016 – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/mines/main>

21. Документы [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – Министерство энергетики РФ. – М., 2016 – Режим доступа: <http://minenergo.gov.ru/>

22. Джафаров, К.И., Джафаров Ф.К., Зарождение и становление газового дела [Текст] / Джафаров, К.И., Джафаров Ф.К. – М.: ВНИИГАЗ, 2002. – 145 с.

23. Документы [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – Минфин России. – М., 2016 – Режим доступа: <http://minfin.ru/ru>.

24. Исполнение федерального бюджета [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – Федеральное казначейство. – М., 2016 – Режим доступа: <http://datamarts.roskazna.ru>.

25. Использование газа [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]. – ОАО «Сургутнефтегаз». – М., 2016 – Режим доступа: <http://www.surgutneftegas.ru/>
26. Ермилов, О.М. Стратегия развития нефтегазовых компаний [Текст] / О.М, Ермилов; под ред. Р.И. Вяхирева. – М.: Наука, 2008. – 231 с.
27. Крючков, В.Е. Подготовка и освоение сырьевой базы газодобычи в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке проблемы и перспективы [Текст] / В.Е. Крючков, Ю.Б. Силантьев, В.А. Скоробогатов // «ТЭК». – 2016. – № 1. – С.123-132.
28. Кучеров, В. Г. Природный газ - главный источник энергии в XXI в. [Текст] / В.Г. Кучеров, Золотухин А. Б., Бессель В. В., Лопатин А. С., Мартынов В.Г. // Газовая промышленность. – 2015. – № 10. – С. 128-132.
29. Лента новостей [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]. – РБК – телеканал, газета, журнал. – М., 2016 – Режим доступа: <http://www.rbc.ru/rbcfre>
30. Маковецкий, А.С., Эколого-экономические и технологические аспекты добычи сжиженного попутного газа в РФ и за рубежом [Текст] / А.С. Маковецкий, Вишняков Я.Д., Киселева С.П. // Наукоедение. – 2015. – № 6. – С.110-119.
31. Маковецкий, А.С., Перспективы разработки газосланцевых месторождений в РФ [Текст] / А.С. Маковецкий, С.П, Киселева // Вестник университета. – 2016. – № 3. – С. 130-140.
32. Материалы сайта Государственной службы статистики Украины [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]. – Киев, 2013-2015 – Режим доступа: <http://ukrstat.gov.ua>
33. Материалы сайта Министерства финансов Украины [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]. – Киев, 2013-2015 – Режим доступа: <http://minfin.gov.ua>
34. Материалы сайта Центрального Банка РФ [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]. – М., 2016 – Режим доступа: <http://cbr.ru>
35. Международная группа компаний (МГК) «АРЕТИ» [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]. – М., 2016 – Режим доступа: <http://aretigroup.ru>

36. Международное энергетическое агентство (МЭА) [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – М., 2016 – Режим доступа: <http://www.iea.org/russian/>
37. Меламеда, И.И. Россия в Азиатско-Тихоокеанском регионе [Текст] / И.И. Меламеда. – Владивосток: Издательство Дальневосточного федерального университета, 2011. – 746 с.
38. Мальцев, Н.А. Газовая промышленность России в послевоенные годы [Текст] / Н.А. Мальцев, Игневский В.И., Вадецкий Ю.В. – М.: ВНИИОЭНГ, 2006. – 308 с.
39. Матвейчук, А. А. Истоки газовой отрасли России. Исторические очерки [Текст] / А.А. Матвейчук, Ю.В. Евдошенко. – М.: Издательство «Граница», 2011. – 246 с.
40. Нариманов, А.А. Газовая промышленность вчера, сегодня, завтра [Текст] / А.А. Нариманов, Фролов А.Н.. – М.: Недра, 2013. – 208 с.
41. Остроумова, Е. Г. Российский ТЭК в новой геополитической ситуации [Текст] / Е.Г. Остроумова. – М.: Газовая промышленность, 2015. – 131 с.
42. Отчетность ПАО «Газпром» за 2015 год [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – ПАО «Газпром». – М., 2015 – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/investors/disclosure/reports/2015/>
43. О состоянии рынка газа в январе 2016 года [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – Федеральная служба государственной статистики. – М., 2016 – Режим доступа: <http://www.gks.ru/bgd>
44. Оптимизационные расчеты баланса запасов газа [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – GasForum (Газовый форум). – М., 2016 – Режим доступа: <http://gasforum.ru/obzory-i-issledovaniya/229/>
45. Пресс-релизы [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – ОАО «НОВАТЕК». – М., 2016 – Режим доступа: <http://www.novatek.ru/>
46. Разд. «Внешнеэкономическая деятельность» [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – Российский статистический справочник. – М., 2015 г. – Режим

доступа: <http://www.rosstat.ru/2015-dok.html>

47. Рейтинг РБК 500: Весь бизнес России [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – Рейтинг российского бизнеса (РБК). – М., 2016 – Режим доступа: <http://www.rbc.ru/rbc500>

48. Рахманкулов, Д.Л. Джафаров Ф.К. Из истории искусственных горючих газов [Текст] / Д.Л. Рахманкулов, Джафаров Ф.К. // Нефтегазовое дело. – 2005. – № 3. – С. 8-24.

49. Самсонов, Р.О. Джафаров К.И. Дата рождения газовой промышленности СССР – России [Текст] / Р.О. Самсонов, Джафаров К.И. // Газовая промышленность. – 2008. – № 8. – С. 12-52.

50. Самсонов, Р.О. История газового дела: историко-технический очерк [Текст] / Р.О. Самсонов, Джафаров К.И. // Газовая промышленность. – М.: Газпром ВНИИГаз. – 2009. – С. 43-57.

51. Серикова, У. С. Становление и развитие нефтегазового комплекса Каспийского региона [Текст] / У.С. Серикова. – М.: ООО «Издательство дом Недр», 2015 – 246 с.

52. Таможенная статистика внешней торговли [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – Федеральная таможенная служба. – М., 2016 – Режим доступа: <http://www.customs.ru>

53. Турбан, Г.В. Внешнеэкономическая деятельность. [Текст] / Турбан, Г.В. – М.: Инфра-М, 2013. – 120 с.

54. Фаминский, И.П. Основы внешнеэкономических знаний [Текст] / Под ред. И.П. Фаминского. – М.: Международные отношения, 2011. – 278 с.

55. Фролов, А.Н. Очерки по истории становления и развития газовой промышленности России [Текст] / А.Н. Фролов, Савенко Н.И. – М.: Недр, 2007. – 94 с.

56. Хацкевич, Л.Д. Теория и практика управления и государственного

регулирования внешнеэкономической деятельности (ВЭД) на современном этапе [Текст] / Л.Д. Хацкевич, Лылов А.И., Лылов – Воронеж: Б.и.: 2010. – 48 с.

57. Шубенков, Д.Ю. Повышение эффективности газовой отрасли России на основе совершенствования механизма ценообразования [Текст] / Д.Ю. Шубенков // Современные политэкономические проблемы повышения эффективности экономики: материалы Международной научно-практической конференции (17-18 февраля 2011 г., Воронеж). В 2 ч.: 4.2. – Воронеж: Научная книга, 2011. – 320 с.

58. Шубенков, Д.Ю. Необходимость рыночного развития газовой отрасли [Текст] / Д.Ю. Шубенков // Двадцать четвертые Международные Плехановские чтения (10-17 февраля 2011 г., Москва): Тезисы докладов аспирантов и магистрантов. – М.: ГОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2011. – 120 с.

59. Шубенков, Д.Ю. Эволюция ценовых механизмов управления в газовой отрасли РФ [Текст] / Д.Ю. Шубенков // Перспективные системы и задачи управления: Сборник тезисов и статей всероссийской молодежной конференции. 20 сентября 2011 г. ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2011. – 56 с.

60. Экономический портал [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]. – М., 2016 – Режим доступа: <http://ereport.ru>

61. Экономика [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]. – Вести.Ru: Россия 24. – М., 2016 – Режим доступа: <http://www.vesti.ru/onair/>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Список стран по доказанным запасам природного газа за 2015 год

Страна	Запасы трлн. м ³ на 2015 год (ОПЕК)	Доля в % от мировой	Запасы трлн. м ³ на 2015 год (BP)	Доля в % от мировой
Россия	49,541	24,6%	32,6	17,4
Иран	34,020	16,9%	34,0	18,2
Катар	24,531	12,2%	24,5	13,1
Туркмения	9,934	4,9%	17,5	9,3
США	9,580	4,8%	9,8	5,2
Саудовская Аравия	8,489	4,2%	8,2	4,4
ОАЭ	6,091	3,0%	6,1	3,3
Венесуэла	5,617	2,8%	5,6	3,0
Нигерия	5,111	2,5%	5,1	2,7
Алжир	4,504	2,2%	4,5	2,4
Австралия	3,621	1,8%	3,7	2,0
КНР	3,275	1,6%	3,5	1,8
Ирак	3,158	1,6%	3,6	1,9
Индонезия	2,908	1,4%	2,9	1,5
Норвегия	2,654	1,3%	1,9	1,0
Малайзия	2,611	1,3%	1,1	0,6
Египет	2,167	1,1%	1,8	1,0
Канада	2,028	1,0%	2,0	1,1
Казахстан	1,929	1,0%	1,5	0,8
Кувейт	1,784	0,9%	1,8	1,0
Узбекистан	1,632	0,8%	1,1	0,6
Ливия	1,505	0,7%	1,5	0,8
Индия	1,355	0,7%	1,4	0,8
Азербайджан	1,300	0,6%	1,2	0,6
Нидерланды	1,044	0,5%	0,8	0,4
Украина	0,952	0,5%	0,6	0,3
Оман	0,950	0,5%	0,7	0,4
Пакистан	0,749	0,4%	0,6	0,3
Мьянма	0,485	0,2%	0,3	0,2
Бразилия	0,458	0,2%	0,5	0,2
Великобритания	0,452	0,2%	0,2	0,1
Бангладеш	0,439	0,2%	0,3	0,1
Перу	0,425	0,2%	0,4	0,2
Тринидад и Тобаго	0,352	0,2%	0,3	0,2
Мексика	0,347	0,2%	0,3	0,2
Сирия			0,3	0,2
Йемен			0,3	0,1

Источник: [54]

Приложение 2

Показатели основных газосланцевых месторождений США за 2015 год

Название месторождения	Fayetteville Shale	Marcellus Shale	Carthage North	Barnett Shale	Eagle Ford Shale	Haynesville Shale	Arch-Fort Worth
1	2	3	4	5	6	7	8
Площадь распространения месторождения, км ²	13000	23300	23300	246000	28500	31000	112600
Глубина залегания газоносных	2000-2600	300-2100	3200-4100	1200-2600	1800-3350	200-670	150-600
Эффективная толщина, м	30-180	6-60	60-100	15-60	35-65	20-35	15-610
Общая пористость, %	4-5	2-8	8-9	10	3-9	9	10-14
Газосодержание, м ³ /т	8,4-10	1,6-6,1	2,8-9,2	1,6-2,8	5,6-8,4	1,1-2,8	1,1-2,2

Источник: [54]

Приложение 3

Динамика показателей ТЭК России за 2016 год

Показатель	Ед. изм.	Янв. 2016	Фев. 2016	Март 2016	Апр. 2016	Май 2016	Июнь 2016	Изменение, %	
								годо- вое	накоп. 2016/ 2015
Природный газ									
Добыча	млрд. куб. м	55,0	51,4	47,9	42,7	44,9	44,5	3,6	-4,4
Экспорт (без СПГ)	млрд. куб. м	15,8	15,9	15,8	14,0	14,5	нд	25,1	-8,4
Электроэнергия (ЭЭ) и тепло									
Выработка ЭЭ	млрд. квт·ч	95,9	86,9	80,5	75,7	78,3	79,7	1,3	1,2
Произ-во тепла	млн. гкал	146,0	114,7	61,6	44,1	41,7	42,9	1,7	-1,7

Источник: [21]

Приложение 4

Экспорт Российской Федерации природного газа за 2010-2015 годы

Год	Природный газ (код ТН ВЭД 271121)				в % к соответствующему периоду предыдущего года				Средние экспортные цены, долларов за тыс.куб.м
	Всего		в том числе:		Всего		в том числе:		
			в страны дальнего зарубежья	в страны СНГ			в страны дальнего зарубежья	в страны СНГ	
	коли-во, млрд. куб.м	стоим., млн. долларов	коли-во, млрд. куб.м	коли- во, млрд. куб.м	коли- во	стоим.	коли-во	коли- во	Всего
2010 год									
I квартал 2010 г.	50,4	13572,9	33,7	16,8	200,6	173,9	178,8	265,4	269,10
II квартал 2010 г.	38,2	9822,5	23,0	15,3	102,5	102,8	76,2	213,8	257,00
III квартал 2010 г.	34,9	9347,4	19,4	15,5	74,5	88,7	60,0	106,7	267,73
IV квартал 2010 г.	54,2	14996,5	31,3	22,9	91,8	106,5	80,0	115,0	276,49
2011 год									
I квартал 2011 г.	57,6	16553,3	29,5	28,1	114,2	122,0	87,6	167,6	287,39
II квартал 2011 г.	47,6	15839,3	31,3	16,4	124,6	161,3	136,1	107,4	332,48
III квартал 2011 г.	34,8	12407,9	23,1	11,7	99,7	132,7	119,0	75,6	356,44
IV квартал 2011 г.	49,7	19489,6	33,4	16,3	91,6	130,0	106,5	71,1	392,42
2012 год									
I квартал 2012 г.	53,8	18425,5	34,8	19,0	93,4	111,3	118,1	67,5	342,51
II квартал 2012 г.	39,1	13438,8	24,9	14,1	82,0	84,8	79,8	86,3	343,90
III квартал 2012 г.	38,0	13346,7	23,0	15,0	109,1	107,6	99,4	128,2	351,40
IV квартал 2012 г.	47,9	17042,4	30,0	17,9	96,4	87,4	89,8	109,9	356,03
2013 год									
I квартал 2013 г.	52,4	17789,2	35,5	17,0	97,5	96,5	101,9	89,3	339,18
II квартал 2013 г.	40,4	13590,8	31,2	9,2	103,5	101,1	125,0	65,5	336,12
III квартал 2013 г.	48,5	16077,6	33,6	15,0	127,8	120,5	146,3	99,6	331,17
IV квартал 2013 г.	55,0	18514,1	37,8	17,2	114,9	108,6	126,0	96,2	336,70
2014 год									
I квартал 2014 г.	54,0	17670,9	38,1	15,9	102,9	99,3	107,5	93,4	327,29
II квартал 2014 г.	47,6	16326,8	33,1	14,6	117,8	120,1	106,1	157,3	342,76
III квартал 2014 г.	33,7	9892,9	27,1	6,7	69,4	61,5	80,6	44,4	293,47
IV квартал 2014 г.	38,9	11349,6	28,0	11,0	70,8	61,3	74,0	63,8	291,58
2015 год									
I квартал 2015 г.	43,5	11366,2	31,0	12,5	80,6	64,3	81,4	78,6	261,20
II квартал 2015 г.	45,7	10448,9	37,3	8,4	95,8	64,0	112,7	57,6	228,87
III квартал 2015 г.	42,3	9446,9	35,7	6,6	125,5	95,5	131,8	99,8	223,28
IV квартал 2015 г.	54,0	10582,3	40,7	13,2	138,7	93,2	145,8	120,7	196,03

Источник: [44]

Приложение 5

Таблица 1

Динамика добычи и прироста запасов природного газа в России в период с 1991-2001 гг.

Показатель	1991 год	1992 год	1993 год	1994 год	1995 год	1996 год	1997 год	1998 год	1999 год	2000 год	2001 год
Добыча газа, млр. куб.м	643	641	618	607	595	601	572	591	591	584	567
Прирост запасов газа, млр. куб.м	1741	1814	726	266	188	180	394	280	209	450	876
Отношение добычи газа к приросту запасов	0,37	0,35	0,85	2,28	3,16	3,33	1,45	2,11	2,83	1,3	0,65

Таблица 2

Динамика добычи и прироста запасов природного газа в России в период с 2002-2012 гг.

Показатель	2002 год	2003 год	2004 год	2005 год	2006 год	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год
Добыча газа, млр. куб.м	581	6012	611	620	634	630	534	583	651	671	655
Прирост запасов газа, млр. куб.м	902	531	481	755	600	612	480	618	793	1120	854
Отношение добычи газа к приросту запасов	0,64	1,32	1,27	0,82	1,06	1,03	1,11	0,94	0,82	0,60	0,77

Источник: [47]

Таблица 3

Динамика добычи и прироста запасов природного газа в России в период с 2013-2015 года

Показатель	2013 год	2014 год	2015 год
Добыча газа, млр. куб.м	669	654	634
Прирост запасов газа, млр. куб. м	1097	1250	1075
Отношение добычи газа к приросту запасов	0,61	0,52	0,59

Приложение 6

Мировые запасы технически-извлекаемого сланцевого газа по странам
за 2015 год

Регион/страна	Объем импорта/(экспорта) природного газа (от потребления)	Доказанные запасы природного газа, млрд. куб. м	Технически извлекаемые запасы сланцевого газа, млрд. куб. м
1	2	3	4
Европа:			
Франция	98%	5,6	3056
Германия	84%	175,5	226
Нидерланды	(62%)	1386	481
Норвегия	(2156%)	2037	2348
Великобритания	33%	254,7	566
Дания	(91%)	59,4	651
Швеция	100%	-	1160
Польша	64%	164,1	5292
Турция	98%	5,66	425
Украина	54%	1103,7	1188
Литва	100%	-	113
Другие(3)	50%	76,6	537
Америка:			
США	10%	7712	24395
Канада	(87%)	1755	10980
Мексика	18%	339	19272
Азия:			
Китай	5%	3028	36082
Индия	24%	1072	1782
Пакистан	-	840,5	1443
Австралия	(52%)	3313	11206
Африка			
ЮАР	63%	-	13725
Ливия	(165%)	1548	8207
Тунис	26%	65	509
Алжир	(183%)	4500	6537
Марокко	90%	2,8	311
Другие		2,8	198
Южная Америка:			
Венесуэла	9%	5062	311
Колумбия	(21%)	56,6	537
Аргентина	4%	379,2	21904
Бразилия	45%	365	6395
Чили	52%	2801	1811
Уругвай	100%	-	595
Парагвай	-	-	1754
Боливия	(346%)	750	1358
Всего:	-	36054	187402

Источник: [54]

Приложение 7

Основные производственные и финансовые показатели Группы «Газпром» за 2014 и 2015 гг.

Запасы углеводородов в соответствии со стандартами PRMS	По состоянию и за год		Измен., %
	2015 год	2014 год	
1	2	3	4
Доказанные и вероятные запасы газа, млрд. м3	23 510,74	23 264,53	2,46
Доказанные и вероятные запасы газового конденсата, млн. т	848,61	832,38	0,16
Доказанные и вероятные запасы нефти, млн. т	1 374,38	1 407,20	- 0,33
Всего доказанные и вероятные запасы углеводородов, млрд. барр. н. э.	155,6	154,2	0,01
Производственные показатели:			
Добыча природного и попутного газа(1), млрд. м3	444,9	488,4	- 0,43
Добыча нефти(1), млн. т	43,5	42,3	0,01
Добыча нестабильного газового конденсата(1), млн. т	14,5	14,7	- 0,02
Всего добыча углеводородов(1), млн. барр. н. э.	3 057,9	3 307,3	- 2,50
Переработка природного и попутного газа, млрд. м3	30,5	31,5	- 0,01
Переработка нефти и стабильного газового конденсата, млн. т	68,1	66,1	0,02
Производство электроэнергии, млрд. кВт/ч	155,4	162,5	- 0,07
Ключевые финансовые результаты, млн. руб.:			
Выручка от продаж	5 589 811	5 249 965	106
Прибыль от продаж	1 310 424	1 587 209	- 82
Прибыль за год, относящаяся к акционерам ПАО «Газпром»	159 004	1 139 261	13
Скорректированная EBITDA	1 962 558	2 009 475	- 97
Ключевые показатели бухгалтерского баланса, млн. руб.:			
Денежные средства и их эквиваленты	1 038 191	689 130	150
Общий долг	2 688 824	1 801 928	149
Чистый долг	1 650 633	1 112 798	148
Коэффициенты:			
Прибыль в расчете на одну акцию, относящаяся к прибыли акционеров ПАО «Газпром», руб.	6,93	49,64	- 0,42
Отношение общего долга к сумме капитала, включая долю меньшинства	0,27	0,19	0,01
Отношение скорректированной EBITDA к процентным расходам	43,86	46,99	- 0,03
Рентабельность используемого капитала, %	1,2	11,0	- 0,09

Источник: [42]

Приложение 8

Основные макроэкономические показатели на 2016 год и плановый период 2017 и 2018 годов

	2015 год		2016 год		2017 год		2018 год
	Оценка	Прогноз	Закон 384-ФЗ	Прогноз	Закон 384-ФЗ	Прогноз	Прогноз
1	2	3	4	5	6	7	8
Цены на газ (среднеконтрактные включая страны СНГ), долл./тыс. куб. м	289	218	282	179	278	208	225
ВВП, млрд. рублей	77 498	73 119	83 208	82 689	90 063	91 050	99 572
Рост ВВП, %	1,2	-3,0	2,3	2,3	3,0	2,3	2,4
Инвестиции, млрд. рублей	14 442	12 650	15 356	14 714	16 526	16 037	17 576
Объем импорта (по кругу товаров, учитываемых ФТС России), млрд. долларов США	299,2	182,3	305,5	221,8	316,6	235,5	248,6
Объем экспорта (по кругу товаров, учитываемых ФТС России), млрд. долларов США	494,2	333,8	498,2	376,5	507,3	402,2	431,0
Прибыль прибыльных организаций, млрд рублей	13 955	14 345	14 725	20 245	15 990	22 375	24 675
Инфляция (ИПЦ), % к декабрю предыдущего года	5,5	12,2	4,5	7,0	4,0	6,3	5,1
Курс доллара, рублей за доллар США	37,7	61,5	38,7	56,8	39,5	54,5	53,2

Источник: [47]

Приложение 9

Динамика основных показателей доходов федерального бюджета
за 2014-2018 гг., млрд. руб.

Показатель	2014 год	2015 год		2016 год		2017 год		2018 год	
	Отчет	Оценка	Тр., %	Прогноз	Тр., %	Прогноз	Тр., %	Прогноз	Тр., %
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Объем ВВП	71 406	74 745	105	82 689	111	91 050	110	99 572	109
Курс доллара США (среднегодовой)	38,0	60,0	158	56,8	95	54,5	96	53,2	98
Цена на газ (среднеконтрактные, включая страны СНГ)	317,1	218,0	69	179,0	82	208,0	116	225,0	108
Цена на газ (ДЗ)	351,4	235,0	67	187,0	79	221,0	118	235,0	106
Объем импорта, всего	285,9	202,9	71	221,8	109	235,5	107	248,6	106
Налогооблагаемый объем импорта	260,4	171,2	66	187,2	109	200,1	107	212,5	106
Объем экспорта, всего	497,6	348,0	70	376,5	108	402,2	107	431,0	107
Объемы экспорта:									
нефтепродуктов	164,8	162,5	99	158,0	97	153,0	97	147,5	96
Налогооблагаемые объемы экспорта:									
газа	134,6	132,9	99	135,3	101	136,5	101	138,1	101
Налогооблагаемые объемы добычи:									
газа	543,4	543,6	100	547,2	101	549,5	100	555,6	101
газового конденсата	22,0	22,1	100	22,3	101	22,5	101	22,7	101

Источник: [40]

Приложение 10

Прогноз доходов федерального бюджета за 2014-2018 гг.

Показатель	2014 год		2015 год		2016 год		2017 год		2018 год	
	отчет	% ВВП	Закон 93-ФЗ	% ВВП	прогноз	% ВВП	прогноз	% ВВП	прогноз	% ВВП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Доходы, всего млрд. рублей	14 496,9	20,3	12 539,7	17,2	13 958,8	16,9	14 916,6	16,4	15 932,7	16,0
в том числе:										
Нефтегазовые доходы млрд. рублей	7 433,8	10,4	5 686,7	7,8	6 292,1	7,6	6 821,8	7,5	7 279,4	7,3
в том числе:										
НДПИ	2 836,8	3,9	3 088,2	4,2	3 936,3	4,8	4 543,3	5,0	4 864,0	4,9
Таможенные пошлины млрд. рублей	4 597,0	6,4	2 598,5	3,6	2 355,8	2,8	2 278,5	2,5	2 415,4	2,4
Ненефтегазовые доходы млрд. рублей	7 063,1	9,9	6 853,0	9,4	7 666,7	9,3	8 094,8	8,9	8 653,3	8,7
в том числе:										
Налог на прибыль организаций млрд. рублей	411,3	0,6	421,7	0,6	499,8	0,6	553,3	0,6	606,4	0,6
НДС	3 931,7	5,5	3 714,8	5,1	4 463,1	5,4	4 969,3	5,5	5 491,4	5,5
Акцизы	592,4	0,8	558,3	0,8	600,0	0,7	656,3	0,7	670,0	0,7
НДПИ (без нефтегазовых доходов)	21,2	0,0	29,8	0,0	32,5	0,0	33,1	0,0	33,8	0,0
Таможенные пошлины (без нефтегазовых доходов) млрд. рублей	692,6	1,0	667,3	0,9	656,1	0,8	618,4	0,7	606,8	0,6
Дивиденды по акциям, принадлежащим РФ млрд. рублей	220,2	0,3	198,4	0,3	162,5	0,2	221,7	0,2	224,5	0,2
Прочие нефтегазовые доходы млрд. рублей	1 193,7	1,7	1 262,7	1,7	1 252,8	1,5	1 042,7	1,1	1 020,4	1,0

Источник: [40]

