

**ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ ИМ. АКАД. ДЖ. АЛЫШБАЕВА
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Диссертационный совет Д.08.20.626

**На правах рукописи
УДК [338.45:620.9](575.2)(043.3)**

ИШИМОВ АМАНАТ БЕКСУЛТАНОВИЧ

**СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГАЗОВОЙ
ОТРАСЛИ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА
В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

08.00.05 - экономика и управление народным хозяйством

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Бишкек-2022

Диссертационная работа выполнена в Институте экономики им. акад. Дж. Алышбаева НАН КР

Научный руководитель: **Аюпов Асылбек Нургазиевич**, доктор экономических наук, профессор, Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина, кафедра «Национальная экономика и региональное развитие», заведующий

Официальные оппоненты: **Орозалиева Акима Султановна**, доктор экономических наук, доцент, Кыргызский государственный юридический университет (КГЮА), кафедра управления и таможенного дела Департамента экономики и управления, и.о. профессора

Сыдыков Бакытбек Кадыралиевич, доктор экономических наук, профессор, Кыргызский экономический университет им. М. Рыскулбекова, кафедра «Прикладная экономика и менеджмент»

Ведущая организация: Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова, Высшая школа экономики и бизнеса, кафедра «Экономика и управление на предприятии»

Защита состоится «11» ноября 2022 г. в 16-00 часов на заседании диссертационного совета Д 08.20.626 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) экономических наук при Институте экономики им. Дж. Алышбаева НАН КР и Международном университете Кыргызской Республики по адресу: 720001, г. Бишкек, проспект Чуй, 255, диссертационный зал (2 этаж). Идентификационный код онлайн трансляции защиты диссертации: <https://vc.vak.kg/b/082-ljy-eqt-lns>.

С диссертацией можно ознакомиться в Центральной научной библиотеке Национальной академии наук Кыргызской Республики (720071, г. Бишкек, проспект Чуй, 265а) и библиотеке Международного университета Кыргызской Республики (720001, г. Бишкек, проспект Чуй, 255), а также на сайте: <https://mukr.iuk.kg/> (inec.kg).

Автореферат разослан «10» октября 2022 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
к.э.н., доцент

Бекбоева Р.Р.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. Топливно-энергетический комплекс (ТЭК) играет важнейшую роль в развитии экономики, как отдельных стран, так и в целом в развитии мировой экономики, поскольку без его деятельности не представляется возможным функционирование всех других отраслей.

Как и в других странах, ТЭК также является одной из ведущих отраслей экономики Кыргызской Республики (КР), которая обеспечивает развитие национальной экономики. Огромную роль в данном процессе играет нефтегазовая отрасль, являющаяся базовой составляющей ТЭК, особенность которой заключается в обеспечении непрерывного процесса всего хозяйственного комплекса посредством обеспечения топливно-энергетическими ресурсами. Существенным аспектом в деятельности ТЭК КР является интеграция нашей республики с региональной центрально-азиатской и мировой экономикой посредством участия в различных международных институтах. Следует также обратить внимание на необходимость оценки ряда принятых Программ по развитию ТЭК республики за годы независимости КР и оценить степень их выполнения с позиции их эффективности.

В связи с этим оценка эффективности развития данной отрасли в целом и эффективность развития хозяйствующих субъектов и их взаимодействие являются особенно актуальными в настоящее время, поскольку бесперебойная работа ТЭК – это один из неотъемлемых факторов национальной экономической безопасности и эффективного развития внешнеэкономических связей.

Важным аспектом данного исследования является не только теоретические предпосылки, но также и экономический анализ текущего состояния ТЭК и оценка имеющегося потенциала, выявление проблем и предложение рекомендаций по эффективному использованию его ресурсов.

Дальнейшее развитие газовой отрасли ТЭК определено в качестве одной из задач в Национальной стратегии развития КР на 2018-2040 годы, утвержденной указом Президента КР (от 31 октября 2018 года УП № 221). Национальной стратегией предусмотрено продолжение активной газификации страны, направленной на улучшение жизненных условий граждан, одновременно способствуя индустриальному развитию регионов. Кроме того, в Национальной стратегии развития КР отмечена необходимость проведения политики поощрения роста добычи и производства топлива высоких экологических стандартов качества.

Связь темы диссертации с крупными государственными и научными программами, основными научно-исследовательскими работами, проводимыми научными учреждениями. Данная диссертация является инициативной научно-исследовательской работой. Тема диссертации связана с Национальной стратегией развития Кыргызской Республики на 2018-2040 гг., Генеральной схемой газоснабжения и газификации Кыргызской Республики до 2030 г. и другими программами.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является обоснование состояния газовой отрасли ТЭК в КР и утверждение перспектив ее развития в современных условиях с учетом текущих мировых трендов.

В соответствии с поставленной целью необходимо решить следующие задачи:

- исследовать роль и значение газовой отрасли в ТЭК КР; уточнить понятие «топливно-энергетический комплекс», рассмотреть теоретические аспекты добычи газа, а также его распределение;
- систематизировать и изучить зарубежный опыт эффективного распределения газа в условиях ограниченности ресурсов; проанализировать добычу и распределение природного газа в КР на современном этапе;
- определить уровень удовлетворения потребностей хозяйствующих субъектов и населения по природному газу и оптимальные параметры его распределения;
- уточнить и дополнить направления модернизации инфраструктуры для обеспечения добычи и распределения природного газа;
- обосновать возможные пути совершенствования институциональной среды по развитию газовой отрасли в КР, а также раскрыть перспективы использования инвестиционно-инновационных механизмов при добыче и распределении природного газа.

Научная новизна полученных результатов.

Научная новизна заключается в следующих подходах, используемых в работе, и полученных результатах исследования:

1. Изучены впервые роль и значение газовой отрасли в ТЭК КР. Проведен комплексный анализ теоретико-методологических подходов к определению ТЭК. Усовершенствовано понятие «топливно-энергетический комплекс».
2. Систематизированы подходы в исследовании экономических процессов добычи и распределения природного газа в КР и выявлены особенности с учетом современных трендов, связанных с технологическими и климатическими изменениями.
3. Проведен структурный анализ влияния внешних и внутренних факторов на развитие газовой отрасли в разрезе инвестиционных объектов, исходя из производственного сегмента (добыча, распределение газа), периодов времени в зависимости от современных трендов, влияния климатических изменений на энергетический сектор, а также проблемы дальнейшего использования традиционных источников энергии.
4. Предложена методика оценки объектов инвестиционной программы предприятия газовой отрасли на основе имеющихся официальных статистических материалов и собственных расчетов.
5. Уточнены и дополнены специфические признаки развития газового хозяйства в КР, а также предложены мероприятия, направленные на модернизацию инфраструктуры, совершенствование институциональной

среды для эффективности добычи и распределения природного газа с обязательным использованием опыта субъектов мирового сообщества, а также преимуществ региональной интеграции.

Практическая значимость полученных результатов. Полученные результаты могут использоваться газодобывающими предприятиями, участниками фондового рынка с целью составления более точных прогнозов относительно инвестиционной привлекательности компаний для совершения сделок, а также для выработки государственной стратегии устойчивого экономического роста с учетом таких факторов, как выбросы парниковых газов компаниями, геополитическая нестабильность и мировая неопределенность, доля владения акциями компаний институциональными инвесторами, которые получились значимыми в общей модели при оценке влияния факторов.

Подтверждение внедрения результатов исследования представлено практической деятельностью автора в ОсОО «Газпром Кыргызстан». Материалы диссертации использованы в следующих документах ОсОО «Газпром Кыргызстан»: методика оценки объектов инвестиционной программы ОсОО «Газпром Кыргызстан»; инвестиционная программа на перспективный трехлетний цикл.

Экономическая значимость полученных результатов заключается в разработке методики оценки объектов инвестиционной программы на примере ОсОО «Газпром Кыргызстан», которая предполагает оценку каждого потенциального объекта газификации КР по 5 показателям с присвоением каждому объекту своего рейтинга для прогнозирования и оценки потенциальной отдачи от газификации. Применение данной методики в деятельности предприятия, позволило повысить эффективность инвестиционной программы и минимизировать разницу между вложенными средствами и отдачей от газификации новых объектов, что в дальнейшем будет способствовать выходу предприятия газовой отрасли ТЭК на точку безубыточности и переходу на самофинансирование новых инвестиционных проектов.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту.

1. Предложена уточненная классификация запасов природных ресурсов нефти и газа, что облегчит проведение исследований, даст возможность оценить степень сложности и важности залежи, и сколько вложений она потребует. Комплексный анализ определения роли и значения газовой отрасли в ТЭК КР позволил выявить особенности развития газовой отрасли с учетом ограниченности минеральных ресурсов, а также, понимание сложности включения газовой отрасли в нефтегазовый комплекс (НГК) республики, дало основание автору уточнить понятие «топливно-энергетического комплекса» для системного обоснования места газовой отрасли в экономике страны, определив его как «совокупность комплексов топливно-энергетической промышленности, включающих соответствующие

отрасли, объединенных системами добычи и производства топлива и энергии, их транспортировкой, распределением и использованием в экономике».

2. Разработаны предложения по совершенствованию существующей модели развития газового сектора республики с учетом современных трендов, связанных с технологическими и климатическими изменениями. Данная модель развития газовой отрасли связана с диверсификацией источников энергии, включая возобновляемые источники энергии, для устойчивого социально-экономического развития страны.

3. Проведенный структурный анализ влияния экзогенных и эндогенных факторов на развитие газовой отрасли, исходя из производственного сегмента (добыча, распределение газа), периодов времени в зависимости от современных трендов, а также проблемы дальнейшего использования традиционных источников энергии показал зависимость КР от импорта газа и ограниченность потенциальных возможностей добычи газа из имеющихся месторождений. Также обозначена необходимость дополнительных геологических исследований для поиска новых месторождений и переоценки разрабатываемых месторождений. Предлагаемый автором подход говорит о том, что, необходимо воспользоваться основным преимуществом геоэкономического расположения страны, в котором энергетика имеет безуглеродный, «зеленый» характер, существует возможность развития альтернативных источников снабжения энергией, а именно установка объектов солнечной энергетики и ветропарков, а также перспектив развития водородной энергетики и ее интеграции с возможностями гидроэнергетики.

4. Предложенная в работе методика оценки объектов инвестиционной программы предприятия газовой отрасли усиливает экономический эффект от газификации объектов с учетом таких переменных как оптимальность газификации; потенциальный доход от газификации; предрасположенность к переходу на газовое отопление; потенциальный объем реализации газа, между которыми отсутствует корреляционная связь. Результатом объединения данных переменных предложен показатель, не несущий в себе никакой количественной основы, а служащий лишь в целях сравнения объектов друг с другом. Для выявления влияния диверсификации на развитие газовой отрасли в моделировании использовались такие показатели, как рентабельность производственной деятельности отдельно по сегментам.

5. Уточнены и дополнены основные направления модернизации инфраструктуры на основе использования опыта мирового сообщества, переход на новые методы и технологии, совершенствования институциональной среды для обеспечения добычи и распределения природного газа с предложением передачи ряда функций соответствующим органам, а также выявлены некоторые недоработки в нормативно-правовой документации, препятствующие эффективному развитию газовой отрасли. Раскрыты преимущества региональной интеграции, направленные на доработку имеющихся межгосударственных соглашений.

Личный вклад соискателя. Комплексное исследование газовой отрасли КР позволило выявить основные проблемы отраслевого функционирования, проанализировать запасы и потенциальные возможности использования собственных источников газа, а также возможности диверсификации источников энергии в дальнейшем развитии и обеспечении энергетической безопасности Кыргызстана. Научные результаты диссертационного исследования, в частности разработка методика оценки объектов инвестиционной программы предприятия газовой отрасли на основе анализа данных ОсОО «Газпром Кыргызстан», позволит в дальнейшей практике предприятия выявлять заведомо убыточные проекты заранее, повышая их рентабельность.

Апробация результатов исследования. Теоретические и эмпирические результаты, полученные в ходе проведения диссертационного исследования, были представлены на следующих научных конференциях и мероприятиях, проводимых в КР, Российской Федерации и Федеративной Республике Германия: VIII Петербургском международном газовом форуме (г. Санкт-Петербург, октябрь 2018 г.), V международной научно-практической конференции (г. Краснодар, апрель 2021 г.), итоговой научной конференции Казанского Федерального университета (июнь 2022 г.), заседаниях Научно-технического совета ОсОО «Газпром Кыргызстан», на стажировке в рамках Программы Федерального министерства экономики и энергетики Германии по подготовке управленческих кадров (ФРГ, 2020 – 2022 г.), XI Петербургском международном газовом форуме (г. Санкт-Петербург, сентябрь 2022 г.). Подтверждение внедрения результатов исследования представлено практической деятельностью автора в ОсОО «Газпром Кыргызстан».

Полнота отражения результатов диссертации в публикациях. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 3 зарубежных и отечественных изданиях, общим объемом 4 п.л. (вклад автора 4 п.л.).

Структура и объем диссертации. Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав основного текста, выводов и практических рекомендаций, списка использованной литературы и приложения. Основное содержание работы изложено на 178 страницах машинописного текста, включая 34 рисунка, 13 таблиц, 1 приложение. В список литературы входят 92 наименования работ зарубежных и отечественных авторов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается выбор темы исследования, ее актуальность, определены цели и задачи исследования, характеризуется практическая и экономическая значимость исследования, приведены основные положения, выносимые на защиту, определен личный вклад диссертанта и степень апробации результатов исследования, представлены структура и объем работы.

В первой главе **«Теоретические основы эффективности функционирования газовой отрасли в рамках топливно-энергетического комплекса»** рассматривается экономическая сущность место и значение газовой отрасли в развитии ТЭК КР, раскрываются вопросы добычи и распределения природного газа, а также исследуется зарубежный опыт стран с ограниченными минеральными ресурсами в обеспечении и распределении газа.

Исследование вопросов теоретических и методических основ совершенствования управления отраслевыми комплексами, в том числе и газового сектора, выявления и практического использования резервов эффективности производства и механизмов их реализации в той или иной степени нашли отражение в работах кыргызских ученых: Аюпова А.Н., Бейсебаева Р.С., Исманова К.М., Касымовой В.М., Маткеримовой А.М., Тургунбаева М.Ж., Чубуровой Ж.Т. и др., а также ученых стран ближнего зарубежья: Беляева Л.С., Еремина С.В., Конопляник А., Кородюк И.С., Попадько А.М. и др. Однако, следует отметить, что большая часть этих исследований посвящена поискам и реализации резервов на уровне первичного хозяйственного звена – предприятия, а научные работы, исследующие резервы развития на уровне отраслевых и межотраслевых комплексов и соответственно механизмы их реализации в газовом комплексе, практически отсутствуют.

Существенный вклад в исследование проблем НГК и формирования государственной политики в этом комплексе внесли ученые ближнего зарубежья Гавва Р.В., Гайдар Е.Т., Диаров М.Д., Егорова О.И., Зиманов С.З., Славкина М.В. и др. Кроме того, в имеющейся российской и современной кыргызской экономической литературе проблемы газовой отрасли республики пока не нашли должного отражения, в лучшем случае можно найти статьи по отдельным, частным его проблемам.

Большую значимость представляют работы отечественных ученых Бейсебаева Р.С., Исманова К.М., Тургунбаева М.Ж., рассматривающих специфику развития и становления НГК КР. Следует согласиться с авторами о самостоятельном функционировании НГК в составе ТЭК страны, наличии его особенностей, специфической технической базы и организации производства. Комплекс формирует сложная цепь производственных процессов, органически связанных между собой и охватывающих все нефтегазовое хозяйство, начиная с поиска, разведки и подготовки нефтяных и газовых месторождений, включая их рациональную разработку, завершая производством широкого ассортимента необходимой для национальной экономики продукции.

Автор исследования считает необходимым дополнить понятие топливно-энергетического комплекса, определив его как «совокупность комплексов топливно-энергетической промышленности, включающих соответствующие отрасли, объединенных системами добычи и производства

топлива и энергии, их транспортировкой, распределением и использованием в экономике»¹.

Согласно авторскому видению, ТЭК включает такие комплексы как нефтегазовый, энергетический, угледобывающий и другие. В состав НГК, как правило, входят отрасли, которые занимаются добычей и переработкой нефти и газа, осуществляющие транспортировку и распределение обозначенных ресурсов.

В целом ТЭК можно представить в виде следующей схемы (см. рис. 1).

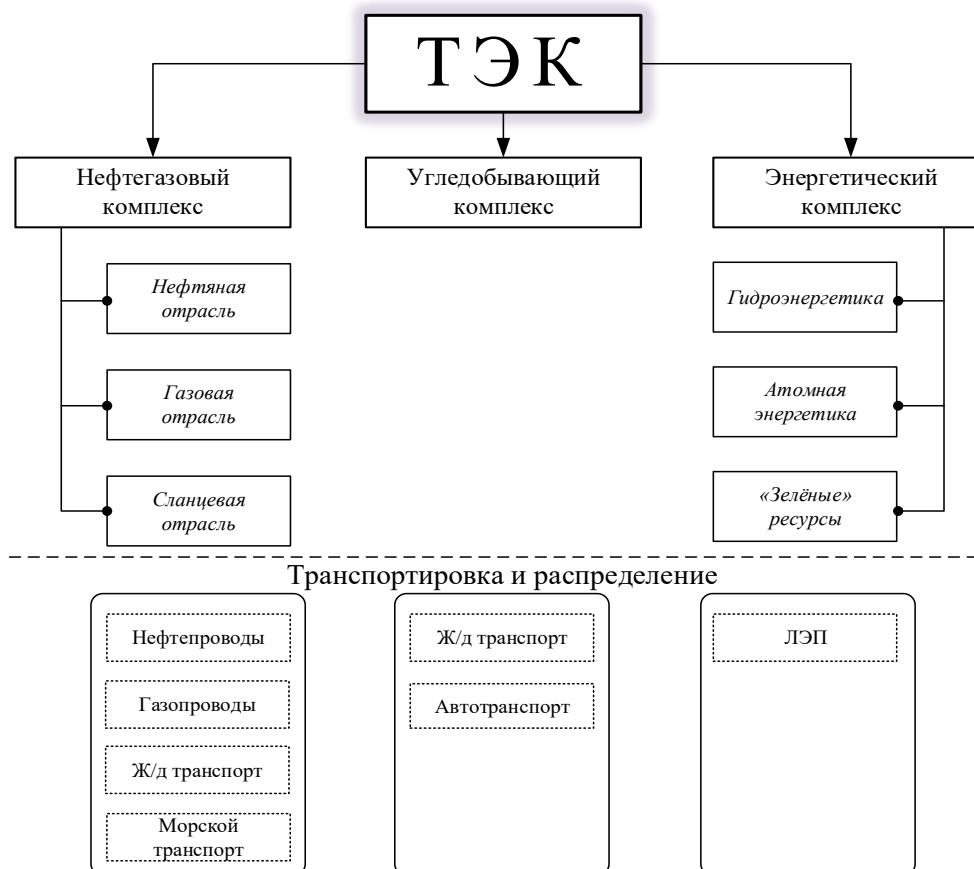


Рис. 1. Взаимосвязанные составляющие ТЭК

Источник: Схема разработана автором самостоятельно.

Для того, чтобы отечественный НГК стал одним из ведущих секторов национальной экономики, как в других странах, а также в целях достижения желаемых результатов по развитию НГК Кыргызстана, необходимо выработать единую Концепцию развития НГК КР на период до 2030 года. Данная Концепция должна стать официальным документом, отражающим общую стратегическую линию государственной политики в НГК за указанный период времени. В Концепции должны быть сформулированы и рассмотрены цели, задачи, приоритеты развития НГК с учетом влияния геополитических факторов и факторов внутреннего и внешнего рынков, а также предложены меры и механизмы ее реализации с выведением соответствующих индикаторов.

¹ Определение разработано автором.

Главной целью Концепции должно стать обоснование необходимости создания единого НГК страны, способного обеспечить внутренний рынок не только нефтью и газом, но и продуктами их переработки, конкурентоспособными как на внутреннем, так и внешних рынках стран ЦАР, а также снижение цен на них и ослабление зависимости от внешних поставок.

В диссертационной работе представлена подробная классификация запасов природных ресурсов нефти и газа, что облегчит проведение работ по бурению, даст возможность оценить степень сложности и важности залежи, и сколько вложений она потребует.

С целью изучения зарубежного опыта в обеспечении и распределении газа, в работе рассмотрены такие страны, как Германия, Франция, Великобритания, Румыния. Особый интерес представляет институциональная основа функционирования НГК представленных выше стран, тарифная политика, а также особенности преобразований газового сектора ввиду задачи декарбонизации экономики.

Во второй главе **«Современное состояние добычи и распределения природного газа в Кыргызской Республике»** проведен анализ добычи и распределения природного газа, исследован уровень удовлетворения природным газом потребностей национальной экономики и социальной сферы, а также представлены возможности диверсификации в использовании природного газа.

По различным оценкам суммарный ресурсный потенциал углеводородов КР составляет от 360 млн. т.у.т. до 765 млн. т.у.т., из которых более 42 % приходится на извлекаемые ресурсы. На долю ресурсов газа приходится около 25 % углеводородного потенциала, в т.ч. около 50% извлекаемого.

В настоящий момент на территории КР все месторождения, находящиеся на Государственном балансе КР, введены в промышленное освоение, основная часть которых находится на стадии постоянной и падающей добычи.

Магистральный газопровод, обеспечивающий газоснабжение южных районов Кыргызстана (в том числе городов Ош, Джалал-Абад), проходил по территории Республики Таджикистан и Республики Узбекистан вдоль границы с Баткенской областью КР. После прекращения подачи газа с территории Республики Узбекистан единая система газоснабжения и газораспределения оказалась разрушенной.

Все газовые месторождения Кыргызстана можно распределить по территориальному признаку на три локальных группы месторождений, не связанных между собой единой ГТС и сформировать на базе трех локальных групп месторождений три локальных газодобывающих комплекса для местного потребления, не связанных между собой системой магистральных и межпромысловых газопроводов. Создание единой газотранспортной и газораспределительной системы на территории КР, основанной на поставках природного газа из внешних источников (из России или из Казахстана), и в то

же время включающей в баланс газа добычу газа из местных месторождений, а также подземное хранилище газа (ПХГ) для сглаживания сезонной неравномерности – позволит повысить управляемость и энергоэффективность системы, а также оптимизацию объемов импортируемого газа.

КР является импортозависимой страной по природному газу, что актуализирует необходимость проработки вопроса о поиске путей оптимизации потребности природного газа. Для анализа ситуации по использованию природного газа в Кыргызстане рассмотрим динамику ресурсов природного газа по импорту и добыче (см. рис. 2).

Согласно приведенным данным следует отметить, что покрытие собственных нужд природным газом за счет собственных ресурсов в 2020 г. составляло 6,6 %. Также заметим, что использование газа сократилось больше чем в 2 раза за последние 14 лет (с 767,2 в 2007 г. до 340,3 в 2020 г.), за счет уменьшения его использования в производстве промышленной продукции.

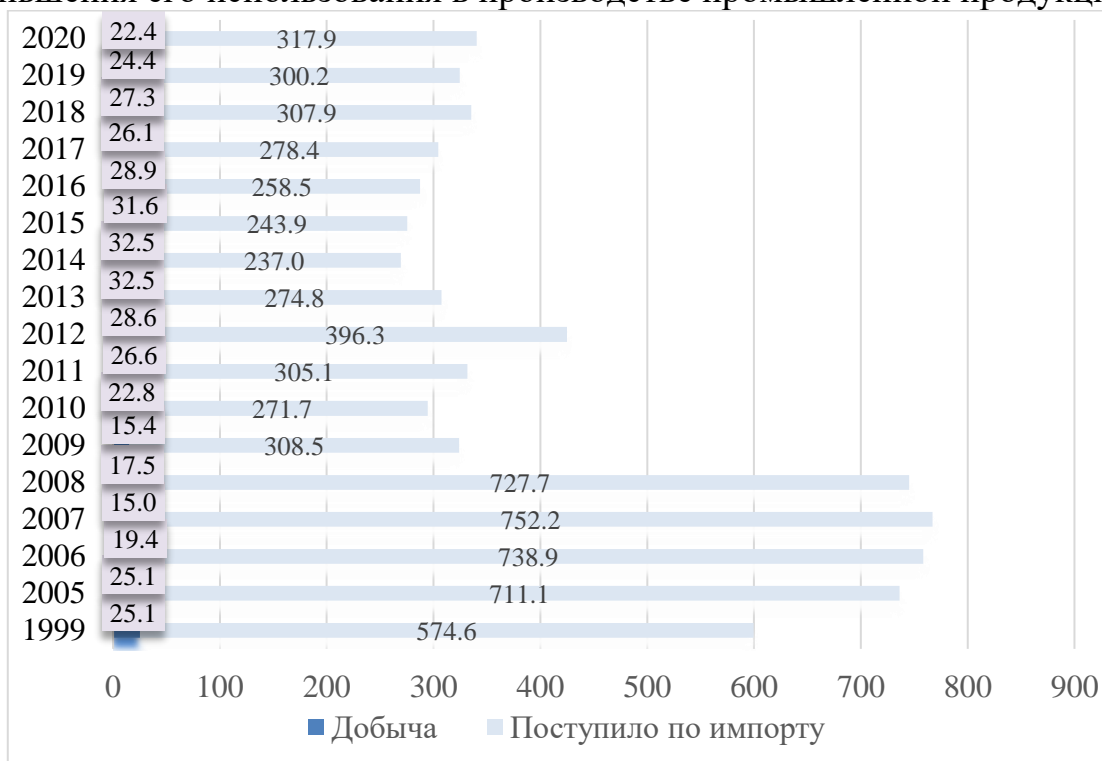


Рис. 2. Ресурсы природного газа в Кыргызстане за период 1999-2020 гг., млн. м³

Источник: Топливо-энергетический баланс Кыргызской Республики за 2020 год. [Текст] Бишкек. 2021.

Согласно рис. 3 видно, что львиную долю в потреблении природного газа в КР составляет использование на производство промышленной продукции и на коммунальные, культурно-бытовые и прочие нужды. Однако за рассматриваемый период, заметим, что вплоть до 2014 г. шло уверенное сокращение использования природного газа на бытовые нужды, но с 2015 г. (данный год ознаменован вхождением Кыргызстана в ЕАЭС) начинается существенное наращивание газификации республики и рост потребления газа именно в этом секторе, что последовало за подписанием

межправительственного Соглашения между правительством КР и правительством РФ о сотрудничестве в сфере транспортировки, распределения и реализации природного газа на территории нашего государства.

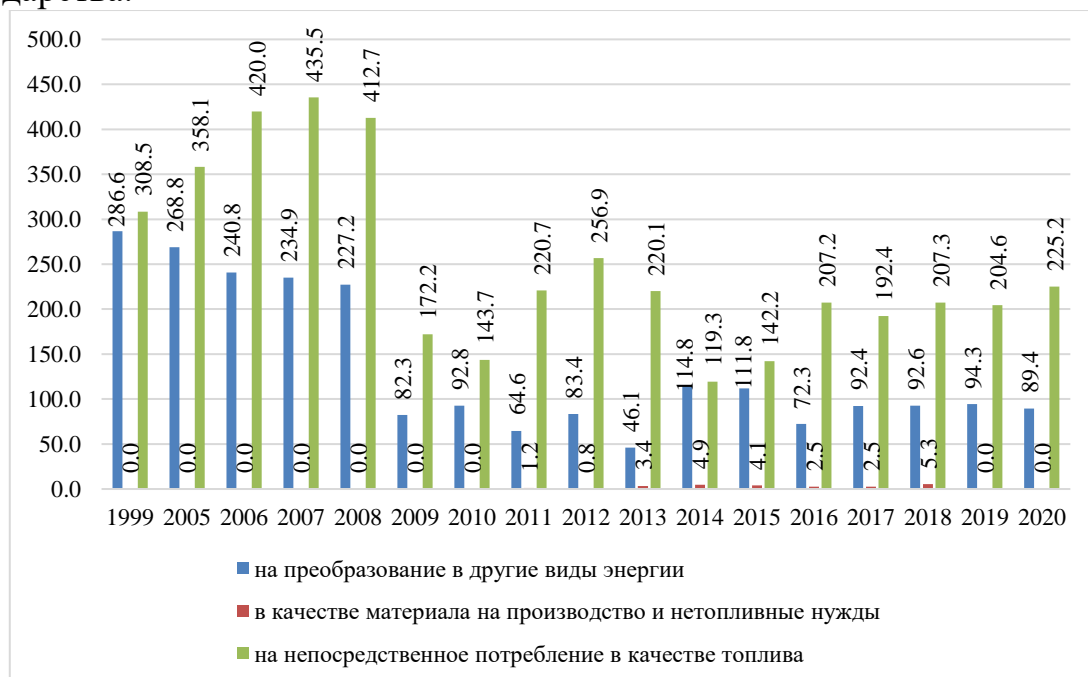


Рис. 3. Потреблено внутри республики 1999-2020 гг., млн. м³

Источник: Топливо-энергетический баланс Кыргызской Республики за 2020 год. [Текст] Бишкек. 2021.

В 2015 г. Жогорку Кенеш КР утвердил Генеральную схему газификации республики, а с 2016 г. ПАО «Газпром» начало реализацию ряда инвестиционных проектов, реабилитируя газовую отрасль страны. Результатом стало: повышение уровня газификации Кыргызстана с 22% до 36%, вырос объем потребления природного газа на 60%.

Важным аспектом в проведении преобразований стало и изменение стоимости поставок газа в республику. Если в 2014 г. стоимость 1000 м³ составляла 290 долл. США, то в 2016 г. – 150 долл. США, что с учетом изменения курса валют позволило закупать газ КР на 37,4% дешевле.

Согласно предоставленной информации ОсОО «Газпром Кыргызстан», за период нахождения данного предприятия на рынке КР, реализация газа выросла на 164 млн. м³, а транспортировка газа выросла на 2,5 млрд. м³ (см. рис.4).

Но несмотря на представленные преимущества со стороны распределения газа по территории страны, появившиеся благодаря «Газпром Кыргызстан», импортозависимость от поставок топлива существенно снижает энергетическую безопасность страны, что делает необходимым решение вопроса о разработке и применении альтернативных источников энергии.



Рис. 4. Реализация и транспортировка газа за период 2014-2022 гг.

Источник: составлено автором на основе запроса данных у ОсОО «Газпром Кыргызстан».

Обращая внимание на дифференцированный подход в тарификации к потребителям как к физическим и юридическим лицам, считаем целесообразным проанализировать динамику реализации природного газа юридическим лицам и населению (см. рис. 5). При этом в структуре потребителей доля юридических лиц на протяжении рассматриваемого периода сохраняется на уровне 1 %.

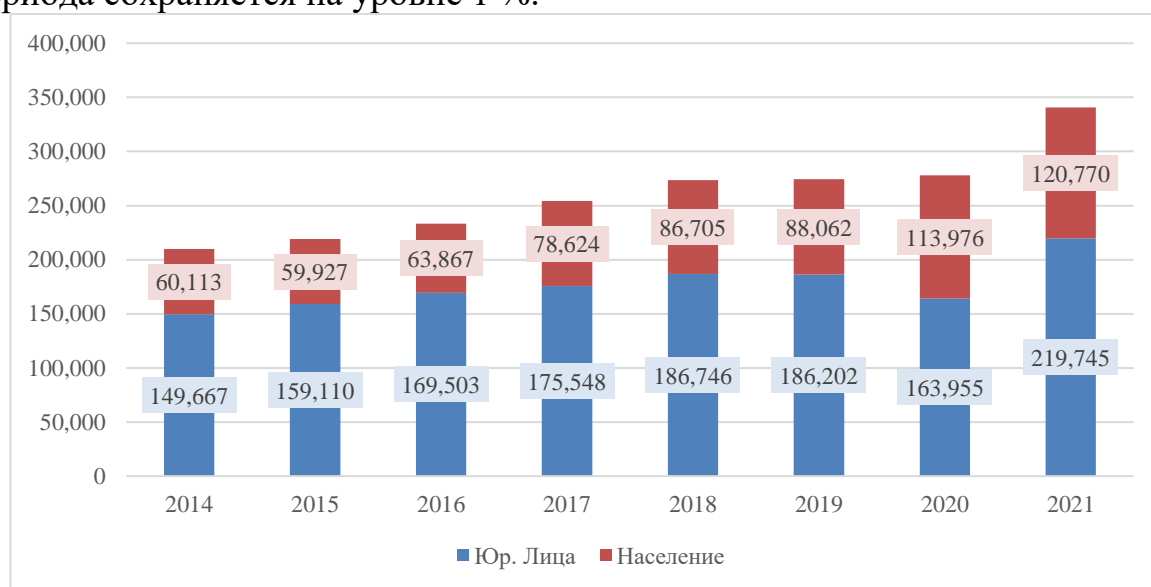


Рис. 5. Реализация природного газа на 2014-2021 гг. в разрезе структуры потребителей, тыс. м³.

Источник: составлено автором на основе запроса данных у ОсОО «Газпром Кыргызстан».

Существенным образом за рассматриваемый период увеличилось и количество абонентов, пользующихся природным газом, как юридических, так и физических лиц (см. рис. 6).

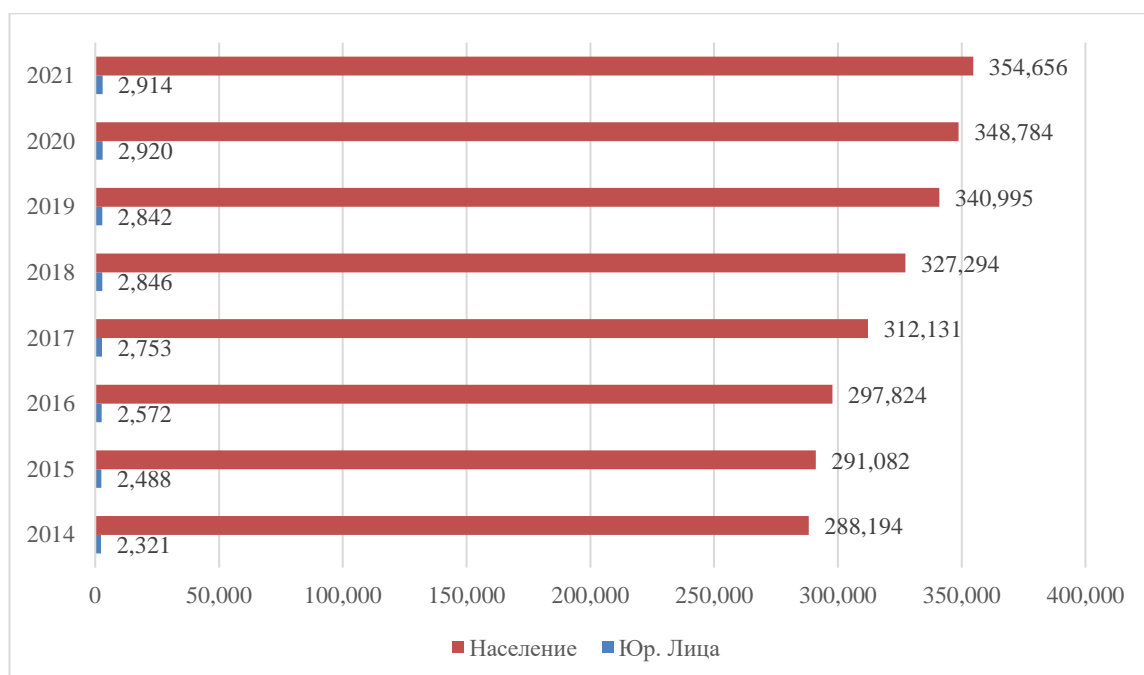


Рис. 6. Количество абонентов природного газа на 2014-2021 гг., ед.
 Источник: составлено автором на основе запроса данных у ОсОО «Газпром Кыргызстан».

Динамика изменения тарифа на природный газ для населения вызвана ростом курса доллара за период с 2014 года, несмотря на снижение закупочной цены газа КР (рис. 7).

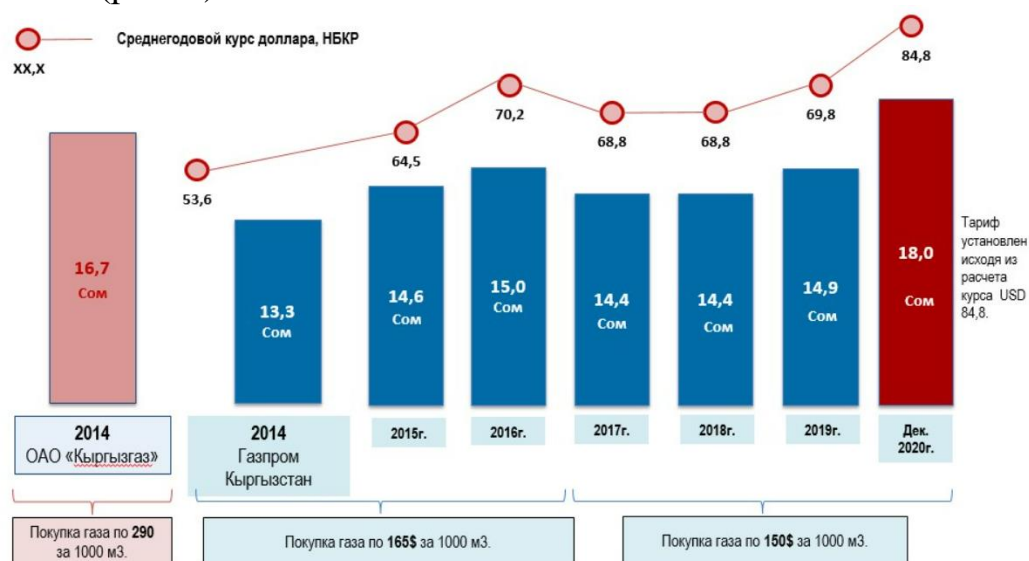


Рис. 7. Изменение тарифа на природный газ с 2014 по 2020 гг.
 Источник: Стоимость природного газа в Кыргызстане: из чего складывается тариф? [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://kyrgyzstan.gazprom.ru/press/news/2020/12/700/>

По данным официального сайта ОсОО «Газпром Кыргызстан», на август 2022 г. тариф на природный газ для населения республики составил 17,90657 сом за 1 м³, для промышленных предприятий, коммерческих структур и бюджетных организаций с учетом НДС и НсП – 21,66364 за 1 м³. Заметим, что

дефицит средств, не покрываемых тарифом включен в оплату труда, недостаток средств которого субсидируется со стороны ПАО «Газпром».

Но несмотря на представленные преимущества со стороны распределения газа по территории страны, появившиеся благодаря «Газпром Кыргызстан», импортозависимость от поставок топлива существенно снижает энергетическую безопасность страны, что делает необходимым решение вопроса о разработке и применении альтернативных источников энергии.

КР занимает 3 место в рейтинге стран СНГ по гидроэнергетическому потенциалу, который составляет 142 млрд. кВт/ч, однако освоено всего 10 %. Реализация проектов 32 ГЭС и 63 малых ГЭС позволит получить уровень среднегодовой выработки до 25 млрд. кВт/ч.

Для сокращения потребления электроэнергии в производственных целях возможен перевод или дальнейшее использование угля в качестве топлива в промышленных целях. Общие запасы угля (~70 месторождений) достигают 1,3 млрд. т. Несмотря на это наблюдается снижение добычи угля после распада Советского Союза и большое истощение существующих шахт.

По себестоимости проектов на втором месте, после стоимости строительства ГЭС, стоит строительство объектов для выработки солнечной энергии. В связи с активным использованием солнечных фотоэлектрических преобразователей энергии в Европе, Америке и Китае, их стоимость на рынке активно снижается, что расширяет возможности по их использованию в нашей стране, с учетом того факта, что у нас более 300 солнечных дней в году. Однако при существующих тарифах на электроэнергию строительство крупных солнечных станций практически невозможно, так как оно требует крупных капиталовложений. Привлечение инвесторов на условиях сохранения тарифной политики также не приносит результата, так как у данных проектов длительный срок окупаемости. Однако стоит отметить, что рост применения солнечных панелей все-таки наблюдается в Кыргызстане, но пока только в небольшом количестве домохозяйств и мелких предприятий, а также для уличного освещения и питания видеокамер на автодорогах.

Также стоит рассмотреть и потенциал ветроэнергетики в Кыргызстане. Установка ветроэнергетических установок является целесообразной в том случае, если на территории установки скорость ветра будет выше 3,5 м/с. Так как территория КР на 90% горная местность, значит и площадей с такими условиями не так много.

В третьей главе **«Стратегические направления обеспечения добычи и распределения природного газа в Кыргызской Республике»** изучены перспективы использования инвестиционно-инновационных механизмов при добыче и распределении природного газа, представлена прогнозная модернизация инфраструктуры по добыче и распределению природного газа, а также предложены основные направления совершенствования институциональной среды и развития газовой отрасли в КР.

Анализ инвестиционной деятельности ОсОО «Газпром Кыргызстан» показал различную отдачу и эффект от газификации объектов, включенных в

Инвестиционную программу первых лет деятельности ОсОО «Газпром Кыргызстан», не совпадающие с оценкой и предположительными объёмами реализации. Также было отмечено, что несмотря на относительно высокий уровень подключения домохозяйств к природному газу в указанных объектах (средний показатель – 76%) лишь в 15% домохозяйств были установлены котлы для отопительных нужд. В остальных случаях домохозяйства подключаются к газу для целей пищеприготовления. Соответственно, объем реализации природного газа в указанных объектах несопоставимо мал по сравнению с размером затраченных для газификации инвестиций.

Автором диссертационной работы была разработана и внедрена методика оценки объектов инвестиционной программы, которая предполагает оценку каждого потенциального объекта газификации по 5 показателям с присвоением каждому объекту своего рейтинга.

В результате анализа деятельности компании за прошлые годы и применения методики удалось повысить эффективность инвестиционной программы и минимизировать разницу между вложенными средствами и отдачей от газификации новых объектов, что способствовало выходу предприятия на точку безубыточности.

Применение методики позволяет выявить такие объекты, коэффициенты доходности и предрасположенности к приобретению оборудования газового отопления которых являются максимальными. Также методика позволяет наглядно продемонстрировать, по каким именно показателям объект превосходит другие объекты, что способствует более гибкому распределению бюджета на перспективную газификацию и планированию с учётом уже проложенного газопровода.

По причине того, что целью методики является выбор объекта, а не прогнозирование реальных данных, такие разносторонние переменные могут быть объединены, но лишь при одном условии – результатом объединения будет являться показатель, не несущий в себе никакой количественной основы, а служащий лишь в целях сравнения объектов друг с другом. Таким образом была выбрана следующая функция:

$$Q = \prod x_i^{y_j},$$

где x_i — переменная, y_j — соответствующий вес, Q — коэффициент для сравнения.

За основу используемой в расчётах функции взята мультипликативная степенная функция, результатом которой в контексте состава переменных является некоторая неколичественная величина, отражающая платежеспособность объекта и его предрасположенность к приобретению газоотопительного оборудования. Следовательно, окончательный коэффициент служит лишь для сравнения объектов друг с другом на примере возможной производимой ими доходности и предрасположенности к приобретению газовых котлов. Удельный вес был выбран путем экспертной оценки на основе многолетней практики с учетом опыта газификации

прошлых периодов, их результатов и анализа отчетности, предоставляемой как внутри компании, так и от внешних партнеров.

Для проработки Комплексной Концепции развития НГК КР, Стратегии развития НГК, а также других официальных отраслевых документов автором проведен SWOT-анализ состояния газовой отрасли, представленный в таблице 1.

Таблица 1 – SWOT-анализ состояния газовой отрасли ТЭК КР

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> • Наибольшая экологичность из всех видов горючего топлива; • Инвестиционная привлекательность и обязательства по защите инвестиций; • Значительные поступления в государственный бюджет; • Интегрированность в единую газораспределительную систему стран Центральной Азии и России; • Наличие на рынке сильного корпоративного бренда (значительный интеллектуальный, научно-технический и инвестиционный потенциал). 	<ul style="list-style-type: none"> • Выработка действующих месторождений газа; • Высокая изношенность газодобывающего оборудования; • Высокая импортозависимость отрасли; • Географические особенности территории (горный ландшафт); • Слабая проработка развития отрасли в правительственных энергетических стратегиях и концепциях; • Несовершенство законодательных основ и практики недропользования; • Оторванная от нужд комплекса система подготовки специалистов; • Высокая зависимость от социально-политических факторов; • Низкая покупательная способность потребителей; • Отсутствие государственной поддержки программы газификации регионов КР.
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> • Наличие неразведанных запасов; • Повышение эффективности использования сырьевой базы разрабатываемых месторождений; • Дальнейшее расширение газификации страны; • Увеличение спроса на газ промышленным сектором КР за счет перспектив ее экспортоориентированности; • Отраслевая интеграция с Евразийским экономическим союзом (единый рынок газа); • Использование новейших технологий для проведения геологоразведочных работ (ГРП); • Разработка новых научно-технических и технологических методов добычи газа; 	<ul style="list-style-type: none"> • Риски техногенных аварий на опасных производственных объектах; • Террористические атаки на крупные магистральные транзитные газопроводы; • Политические барьеры в условиях международной неопределенности; • Рост цен на мировых рынках нефти и газа; • Развитие альтернативных источников энергии; • Прекращение поставок газа в силу политической конъюнктуры; • Нанесение экологического вреда в результате добычи газа; • Удорожание сервисного и технического обслуживания газового оборудования; • Развитие угольной промышленности, обозначенной в государственных программных документах как

<ul style="list-style-type: none"> • Поиск потенциальных поставщиков газа на национальный рынок страны в перспективе; • Развитие рынка газомоторного топлива; • Выработка электроэнергии из природного газа; • Использование транзитного потенциала территории. 	<p>приоритетной, по отношению к газовой отрасли;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Экономически необоснованные тарифы на электроэнергию, способствующие сохранению высокого спроса на нее населением для отопительных целей.
---	--

Источник: составлено автором самостоятельно.

Представленный SWOT-анализ дает возможность государственным органам проработать Комплексную Концепцию развития НГК КР, Стратегию развития НГК и другие официальные отраслевые документы с учетом возможностей развития экономики и угроз, а также позволит потенциальным инвесторам оценить целесообразность вложения средств в экономику нашей страны.

Также, следует отметить, что эффективность функционирования любого сектора экономики целиком и полностью зависит от институциональной среды, в которой субъекты организуют взаимодействие и сотрудничество.

Важным является и то, что в Кыргызстане нет собственных структур для проведения ГРР по минеральным ресурсам. Однако, к функциям Департамента по геологии и минеральным ресурсам относится лицензирование поиска, разведки и разработки, а также учет минеральных ресурсов.

Несогласованность в законодательстве, регламентирующего нефтегазовую сферу ТЭК Кыргызстана, существенным образом препятствует эффективному развитию газового сектора. Отсутствие четких разграничений прав и обязанностей на каждом уровне государственного управления затрудняет привлечение инвесторов и повышает вероятность совершения хозяйствующими субъектами экономических, социальных, экологических и иных правонарушений, а также повышает риск возникновения трудовых конфликтов и проявлений народного недовольства.

Анализ стратегически важных документов в сфере энергетической политики КР показал, что в соответствующих документах упоминание о газовой отрасли является незначительным, размытым и ограничивается лишь общими фразами, в отличие от угольной отрасли и электроэнергетики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газовая отрасль в ТЭК страны играет существенную роль в развитии национальной экономики в целом. Важно отметить, что инфраструктура газовой отрасли КР претерпела существенные обновления за счет инвестиционных вливаний в газораспределительные системы со стороны ОсОО «Газпром Кыргызстан», но продолжает оставаться актуальным вопрос привлечения инвесторов в обновление технологий добычи природного газа и проведение ГРР. Мало того, следует обратить внимание на то, что устойчивое

снижение показателей добычи природного газа с сохранением зависимости от импорта данного вида топлива, требует создания такой инфраструктуры, которая будет способствовать диверсификации источников энергии и обеспечению энергетической безопасности страны.

На основании проведенного исследования о состоянии газовой отрасли КР можно сделать следующие выводы:

1. Проведенный анализ газовой отрасли КР позволил автору выявить существенную проблематику в развитии данного сектора. Изучение зарубежного опыта управления и развития нефтегазового сектора очень актуально для формирования научных представлений об основных направлениях повышения эффективности функционирования нефтегазовой отрасли, а также для извлечения опыта и возможности его применения в отечественной экономике. Все больше усложняется процесс добычи природного газа ввиду истощения разведанных месторождений и требуется внедрение более современных технологий добычи и распределения газа для сокращения потерь в производственной цепочке.

Реформирование газовых рынков в разных странах идет разными темпами в зависимости от поставленных целей, исторически сложившихся отношений, а также различных географических и социальных условий, в частности приняты меры по структурной дезинтеграции газовой отрасли. Важным аспектом может стать то, что природный газ будет являться переходной технологией к водородной энергетике.

2. В связи с активным развитием мировой газовой промышленности и выведения на передний план технологической составляющей, обеспечивающей устойчивое развитие на основе декарбонизации, автором предложены направления диверсификации источников энергии для возможности обеспечения энергетической безопасности КР. Также следует отметить, что подробная классификация запасов природных ресурсов нефти и газа облегчит проведение работ по бурению, даст возможность оценить степень сложности и важности залежи, и оценки стоимости ее разработки.

3. Собственная производственная база поиска, извлечения и транспортировки природного газа в КР практически отсутствует. Республика производит 4% потребляемого природного газа, остальное – импортные поставки. Такое положение обусловлено тем, что большая часть территории – это гористая местность, поэтому добыча и сложности доставки геологоразведочного оборудования требуют достаточно больших капиталовложений.

4. На основе предложенной автором методики оценки инвестиционной эффективности предприятия газовой отрасли, была дана оценка инвестиционной деятельности предприятия ПАО «Газпром» за период 2016-2021 гг. Результаты исследования показали, что реализованные проекты, обозначенные муниципальными властями КР к реализации, имели низкую экономическую эффективность и не были целесообразны для инвестора. Рейтингование объектов для газификации по различным параметрам в

результате предложенного автором подхода, позволит предприятиям данного сектора увеличить рентабельность и повысить экономическую эффективность реализуемых объектов, заранее отбрасывая малорентабельные решения.

5. Проведенный институциональный анализ фактического состояния системы государственного управления и соответствующей отрасли национального права позволил выявить ряд проблем формирования политики государственного управления нефтегазовой сферой энергетики КР. Для изменения текущей ситуации необходима инвентаризация всего комплекса нормативно-правовых актов, их систематизация и оценка эффективности. При этом очевидно, без доктринального, стратегического, либо концептуального документа, гармонизирующего существующие правовые нормы и имеющего приоритет над другими законами, реализовать государственную политику в нефтегазовой сфере невозможно.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Разработать комплексную Концепцию развития НГК, главной целью которой должно стать обоснование необходимости создания единого НГК страны, способного обеспечить внутренний рынок не только нефтью и газом, но и продуктами их переработки, конкурентоспособными как на внутреннем, так и внешних рынках стран ЦАР, а также снижение цен на них и ослабление зависимости от внешних поставок. По мере движения по пути декарбонизации поддержание устойчивости энергетических систем потребует комплексного подхода, основанного на сочетании не только безопасных, надежных и доступных технологий, но и экологически чистых и социально приемлемых.

2. С целью развития газодобывающей промышленности в КР, основываясь на имеющейся ресурсной базе, необходимо выполнить работу по «Обоснованию Программы комплексного развития газодобывающей промышленности Кыргызской Республики», включающую:

а) геолого-технологическую оценку состояния разработки месторождений и подтверждаемости текущих запасов углеводородов по газовым месторождениям КР, оценку возможности вовлечения неразрабатываемых месторождений и залежей в баланс добычи газа региона;

б) аудит имеющейся проектной и технической документации по разработке газовых месторождений КР;

в) оценку состояния системы сбора, подготовки и транспорта газа;

г) подготовку предложений с указанием перечня мероприятий по реинжинирингу системы разработки эксплуатируемых месторождений и вовлечению неразрабатываемых объектов в освоения;

д) формирование программы работ по обеспечению бесперебойного газоснабжения за счет реинжиниринга системы разработки эксплуатируемых месторождений;

е) формирование матрицы вариантов разработки газовых объектов месторождений КР.

3. С целью регулирования неравномерности отборов газа в летний и зимний периоды представляется целесообразным рассмотреть вопрос по восстановлению существующего либо строительству нового ПХГ на базе одного из выработанных месторождений.

4. Все модернизационные преобразования газового сектора должны производиться с учетом предложенной автором данного исследования методики оценки инвестиционной эффективности предлагаемых объектов для повышения финансовой заинтересованности инвестора.

5. Необходима глубокая проработка Национальной энергетической программы, где будет количественно отражено энергопотребление и возможные объемы альтернативных источников энергии, формирование взаимосвязи между решением эколого-климатических проблем по пути внедрения «зеленых» технологий, включая формирование «зеленого мышления» у населения, в профессиональном сообществе и в регулирующих организациях, и использовании в секторах экономики технологий и материалов 4-й промышленной революции.

6. В Законе КР «О нефти и газе» обозначено, что «Нефтегазовая отрасль - составная часть промышленности, включающая комплекс организационных, технических и технологических процессов, связанных с поисками, разведкой, разработкой (добычей), хранением, переработкой, транспортировкой и продажей нефти, газа и продуктов их переработки» [24, ст.1], считаем целесообразным заменить «промышленности» на «топливно-энергетического комплекса».

7. Необходимо интегрировать Стратегию развития НГК КР и программу ее реализации, обозначенную в Законе «О нефти и газе» в Комплексную Концепцию развития НГК, а также наделить функциями по реализации и контролю Программы развития «зеленой» экономики в КР Министерство энергетики в разделе ТЭК, для оценки перехода предприятий национальной экономики на ВИЭ и новейшие технологии, с учетом разработки соответствующих механизмов.

8. Расширить рассмотрение НГК в стратегически важных концептуальных документах и государственных программах с целью повышения их значимости в условиях геополитических реалий сегодняшнего дня и необходимости обеспечения энергетической безопасности страны.

9. Для обеспечения бесперебойного снабжения юга КР природным газом необходимо задействовать весь потенциал ресурсной базы южных регионов путем увеличения добычи газа за счет месторождений, находящихся на балансе ОАО «Кыргызнефтегаз» (единственное предприятие в КР, осуществляющее добычу и транспортировку газа). В целях проведения капитального ремонта и модернизации газодобывающей инфраструктуры и бурения новых эксплуатационных скважин необходимо привлечь на предприятие стратегического инвестора, который бы обладал не только достаточными инвестиционными возможностями, но и значительным интеллектуальными и инженерно-научными ресурсами для обеспечения

эффективного развития компании. При этом необходимо осуществить международный аудит и оценку активов ОАО «Кыргызнефтегаз» (с привлечением одной из компаний «большой четверки» международных аудиторских компаний) для выработки юридических, финансово-экономических и технических условий сотрудничества со стратегическим инвестором.

10. Увеличить объемы по проведению ГРР для поиска и разработки новых месторождений как отечественными, так и иностранными инвесторами ввиду истощенности разрабатываемых месторождений в настоящее время.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

1. Место и значение газовой отрасли в развитии топливно-энергетического комплекса // Институциональные тренды трансформации социально-экономической системы в условиях глобальной нестабильности: Материалы V международной научно-практической конференции – Краснодар, 18 ноября 2021 г. Издательство: Краснодарский ЦНТИ – филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2021. с. 78-83. (в соавторстве Кыдырбаева Э.О.)

2. Роль природного газа и специфика развития газовой отрасли в Кыргызской Республике // Институциональные тренды трансформации социально-экономической системы в условиях глобальной нестабильности: Материалы V международной научно-практической конференции – Краснодар, 18 ноября 2021 г. Издательство: Краснодарский ЦНТИ – филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2021. с. 173-175.

3. Уровень удовлетворения природным газом потребностей национальной экономики и социальной сферы в Кыргызской Республике // Глобальная экономика и образование. 2022. Т. 2. № 1. С. 48–58

4. Зарубежный опыт стран с ограниченными минеральными ресурсами в обеспечении и распределении газа // Глобальная экономика и образование. 2022. Т. 2. № 1. С. 59–75 (в соавторстве Морозова И.Г.)

5. Повышение эффективности инвестиционной деятельности предприятия газовой отрасли топливно-энергетического комплекса // Глобальная экономика и образование. – 2022. – Т. 2. – № 3. – С. 27–36. (в соавторстве Турбин С.В.).

6. Роль внутренних источников природного газа в обеспечении энергетической безопасности Кыргызской Республики // Вестник Кыргызско-Российского Славянского Университета. 2022. Т. 22. № 11.

7. Возможности диверсификации в использовании природного газа // Вестник Кыргызско-Российского Славянского Университета. 2022. Т. 22. № 11.

8. Газовая отрасль в топливно-энергетическом комплексе Кыргызской Республики: тенденции и перспективы развития // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2022. № 7.

РЕЗЮМЕ

диссертации Ишимова Аманата Бексултановича на тему: «Состояние и перспективы развития газовой отрасли топливно-энергетического комплекса в Кыргызской Республике», на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством

Ключевые слова: топливно-энергетический комплекс, нефтегазовый комплекс КР, возобновляемые источники энергии, газификация, месторождения газа, геологоразведочные работы, инвестиционные механизмы, тарифы.

Объект исследования: топливно-энергетический комплекс в КР.

Предмет исследования: состояние газовой отрасли ТЭК в КР.

Цель диссертационного исследования: обоснование состояния газовой отрасли ТЭК в КР и утверждение перспектив ее развития в современных условиях с учетом текущих мировых трендов.

Методы исследования: диалектический метод познания, метод анализа и синтеза, статистический метод, математические методы. В работе применялась методология системного подхода в обосновании процессов развития газовой отрасли в условиях вовлеченности в мировое пространство. Разработка ряда схем, отражающих развитие газовой отрасли, осуществлялась с помощью исторического и абстрактно-логического методов, а также метода сравнительного анализа.

Полученные результаты и их новизна: изучены впервые роль и значение газовой отрасли в ТЭК КР; проведен комплексный анализ теоретико-методологических подходов к определению ТЭК; усовершенствовано понятие «топливно-энергетический комплекс»; систематизированы подходы в исследовании экономических процессов добычи и распределения природного газа в КР и выявлены особенности с учетом современных трендов; проведен структурный анализ влияния внешних и внутренних факторов на развитие газовой отрасли; предложена методика оценки объектов инвестиционной программы предприятия газовой отрасли на основе имеющихся официальных статистических материалов и собственных расчетов; уточнены и дополнены специфические признаки развития газового хозяйства; предложены мероприятия по модернизации инфраструктуры и совершенствованию институциональной среды.

Рекомендации по использованию. Полученные результаты могут использоваться газодобывающими предприятиями, участниками фондового рынка, а также государственными структурами для выявления потенциальных объектов для инвестирования.

Область применения. Научные результаты диссертационного исследования, в частности разработка методики инвестиционной эффективности предприятия газовой отрасли на основе анализа данных ОсОО «Газпром Кыргызстан» позволит в дальнейшей практике предприятия выявлять заведомо убыточные проекты заранее, повышая их рентабельность.