

Концепция обеспечения устойчивого развития газоснабжения республики

Баскаев М.А.

генеральный директор
ООО «Аланиярегионгаз»
М.А. Баскаев

Проблемы обеспечения государства энергетическими ресурсами, пути и методы реформирования и регулирования энергетики как структурообразующей отрасли всей экономики страны продолжают находиться в центре внимания российской общественности, ученых и специалистов. Для обеспечения устойчивого развития топливно-энергетического комплекса России необходимы эффективные меры законодательного, административного, экономического характера на федеральном и региональном уровнях. Эти меры должны соответствовать утвержденной Правительством Российской Федерации «Энергетической стратегии России» и целевым программам, принятым в качестве инструментов реализации стратегии. Все это требует соответствующего научного обеспечения.

Топливно-энергетический комплекс России является важнейшей ресурсной составляющей ее экономики и одним из важнейших достижений организаторской мысли в области размещения производительных сил страны применительно к условиям плановой экономики.

Россия располагает крупнейшим природно-ресурсным потенциалом – на ее долю приходится около 13% мировых запасов нефти, 30% запасов природного газа и 23–25% запасов угля.

В целом топливно-энергетический комплекс (ТЭК) представляет собой взаимосвязанно функционирующие электроэнергетическую, нефтедобывающую и нефтеперерабатывающую, газовую и угольную отрасли промышленности.

Нефтяная промышленность включает 13 крупных вертикально интегрированных нефтяных компаний, добывающих 87,7 % нефти в стране, и 113 мелких компаний с объемом добычи 9,2 %. В составе компаний работают 28 нефтеперерабатывающих заводов суммарной мощностью по первичной переработке 296 млн т/год, имеющих загрузку около 60%. Имеются 6 заводов по производству смазочных материалов и 2 завода переработки сланцев. Более 3 % добычи нефтяного сырья осуществляют ОАО «Газпром». Из всего объема до-

бытых нефти и газового конденсата экспортируется около 40%.

В газовой промышленности 95% добычи газа осуществляет ОАО «Газпром», остальные 5 % – нефтедобывающие компании. Из 42 дочерних предприятий ОАО «Газпром» 8 предприятий по добыче газа и 17 – по его транспорту. Экспортируется около 35% добываемого газа. Протяженность магистральных газопроводов России – 151 тыс. км, количество компрессорных станций – 250 шт. с суммарной мощностью 40 млн кВт. Имеется 21 подземное хранилище газа и 6 газоперерабатывающих заводов. Протяженность газораспределительных сетей – 378 тыс. км. Транспорт газа отнесен законодательством России к сфере естественных монополий.

Электроэнергетика страны располагает около 700 электростанциями, суммарной установленной мощностью 215 млн кВт, из которых 150 млн кВт дают ТЭС, 44 млн. кВт – ГЭС и 21 млн кВт – АЭС. В стране ежегодно производится около 870 млрд. кВт.ч. электроэнергии, и 550 млн. Гкал теплоэнергии. Протяженность линий электропередач всех напряжений составляет 2500 тыс. км, из которых 30 тыс. км напряжением 500 кВ. и выше.

Угольная промышленность имеет производственные мощности по добыче угля в размере 340 млн. т/год, загруженные на 75–80%. Количество шахт – 154 шт., разрезов – 75 шт., обогатительных фабрик – 65 шт.

ТЭК в целом обеспечивает развитие экономики страны. Вместе с тем следует отметить проблемы, которые сложились в ТЭК за годы экономических реформ.

1. Наблюдается серьезное отставание развития и качественное ухудшение сырьевой базы добывающих отраслей ТЭК. Россия живет за счет заделов советского периода. Объем геологоразведочных работ сократился в 3 раза, прирост разведанных запасов не компенсирует текущую добычу. Действующие нефтяные месторождения выработаны более чем на 50%, доля трудно извлекаемых запасов достигла 55%. Обводненность добываемой нефти в целом по отрасли превышает 80%.

2. Научно-техническое отставание ТЭК от мирового передового уровня увеличивается. Доля добычи нефти за счет современных методов воздействия на пласт составляет всего 6%, доля продукции нефтепереработки, получаемой по процессам, повышающим качество продукции, - 11%, энергетическое оборудование, используемое в газовой и электроэнергетической отраслях – неэкономично. В стране недостаточно используются технологии энергосбережения. Так, энергоемкость экономики России в 3,5 раза превышает удельную энергоемкость экономики развитых стран Запада.

3. Ценовая политика привела к деформациям структуры спроса на энергоносители, не обеспечила производителям энергоресурсов условия для самофинансирования производственной деятельности, проведения активной инвестиционной политики. С одной стороны, ТЭК осуществляет тарифное субсидирование предприятий, в том числе является «тарифным донором» множества неконкурентоспособных предприятий. На него возложены функции государства по социальной защите в виде субсидирования цен и тарифов населения. Неплатежи потребителей за энергоносители приносят угрожающие размеры для финансового положения предприятий ТЭК. С другой стороны, предприятия ТЭК используют свое монопольное положение для ценовых манипуляций, возлагая на потребителей часть своих издержек. При этом информационная закрытость финансово-хозяйственной деятельности естественных монополий негативно сказывается на эффективности государственного регулирования их деятельности.

4. Объем государственных и частных инвестиций недостаточен и не позволяет компенсировать естественное выбытие производственных мощностей ТЭК. Износ основных фондов отраслей продолжает увеличиваться и уже превысил 50%. Все это при высокой капиталоемкости и инвестиционной инерционности ТЭК может в перспективе сделать энергетику фактором, ограничивающим темпы экономического роста.

5. Несовершенная налоговая политика привела к ситуациям, когда уровень налоговых изъятий не соответствовал результатам финансово-хозяйственной деятельности организаций ТЭК в условиях колебания конъюнктуры цен на энергоносители.

6. Конкурентный рынок энергоресурсов в стране в целом и, особенно в регионах не сформирован.

7. Высока зависимость доходов государства от состояния и конъюнктуры мирового энергетического рынка. Колебания экспортных цен на нефть и на природный газ сделали финансово-экономическое состояние отраслей полностью зависимым от конъюнктуры мировых цен на энергоносители.

Необходимо формирование мер, которые обеспечили бы стабильное функционирование

ТЭК и его эффективное развитие в интересах страны.

Газ стал одним из важнейших факторов развития экономики. Он поступает почти в 1300 городов и поселков, в которых газифицировано около 21 млн квартир. Природный газ используется в качестве сырья для промышленности, для переработки и производства ценных химических продуктов и моторных топлив. ОАО «Газпром» производит около 8% ВВП России и обеспечивает пятую часть валютной выручки и четвертую часть налоговых поступлений в федеральный бюджет. При этом число работающих в газовой отрасли составляет всего 0,6% от числа занятых в национальном хозяйстве.

Однако в целом уровень газификации населенных пунктов России остается низким и составляет в среднем 48% (в городах — 60% и в сельской местности — 25%). В России, где 70 процентов территории составляют холодные регионы, газ является фундаментом энергетической и geopolитической безопасности.¹

В составе региональных компаний по реализации газа находится и ООО «Аланиярегионгаз», которая поставляет газ в Республику Северная Осетия-Алания на основе прямых и трехсторонних договоров, обеспечивает оперативное управление режимами газоснабжения. В состав ООО «Аланиярегионгаз» входят 7 газораспределительных организаций в районах республики. Структура потребления газа в республике представлена на рис. 1.

Развитость системы газоснабжения по республике одна из самых высоких в РФ и характеризуется следующими данными: годовое потребление газа — 1430 млн куб. м; протяженность магистральных газопроводов более 410 км, газопроводов-отводов — 296,5 км; функционируют 8 газораспределительных организаций; уровень газификации один из самых высоких в РФ — 87% (в т.ч., город — 93%, село — 70%).

Для Республики Северная Осетия-Алания характерна высокая зависимость от поставок газа. Вместе с тем средняя удаленность республики от основных газовых промыслов страны составляет 4396 км (6-й ценовой пояс региона РФ), что приводит к наиболее высоким оптовым ценам на 1000 куб. м. по сравнению с нулевым ценовым поясом с коэффициентом 1,78 и для населения — 1,31.¹ Это обстоятельство также актуализирует задачу привлечения альтернативных источников энергии и энергосбережения.

Существующая организационно-функциональная схема газоснабжающего комплекса республики представлена на рис. 2.

Узкая специализация ООО «Аланиярегионгаз» исключительно на поставку газа в условиях быстрой смены внешней среды приоритетов и предпочт-

¹ Тер-Саркисов Р. Цели прозрачны - и деньги прозрачны // Газовая промышленность, ноябрь 2003, с. 9.

тений является источником ряда проблем для самой организации.

Как форма территориального комплексирования производительных сил ТЭК должны быть ориентированы не только на производство и доставку природных ресурсов — это важная, но всего лишь часть проблемы комплексного использования природных ресурсов. Необходима более емкая, гибкая и рыночно сущностная организационно-экономическая форма использования экономического потенциала территории, основанного на этапах жизненного цикла ресурсов, показанных на рис. 3.

Параметры данного цикла предопределяют совокупную экономическую эффективность хозяйственной деятельности территории, которая в общем виде может быть описана известными соотношениями ресурсоотдачи

$$Ro = P_{\text{эр}} / ?P > \max$$

и ресурсоемкости

$$Pe = ?P / P_{\text{эр}} > \min,$$

где $P_{\text{эр}}$ — показатель экономического результата деятельности территории (например, валовой региональный продукт, объем промышленного производства и т.д.); P — объем потребляемых топливно-энергетических ресурсов.

Данные соотношения показывают, что важно не только добывать и доставить ресурс на место потребления, но и еще эффективно его использовать, превратив в потребительскую стоимость.

Только при таком подходе с точки зрения экономики территории можно говорить о топливно-энергетическом комплексе. В реальной практике экономики многих субъектов государства в жизненном цикле ресурсов имеет место функциональный разрыв, который образуется между этапами доставки и

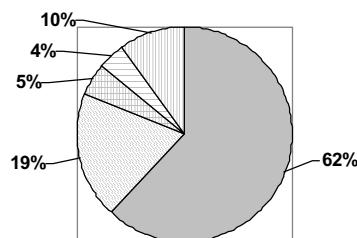


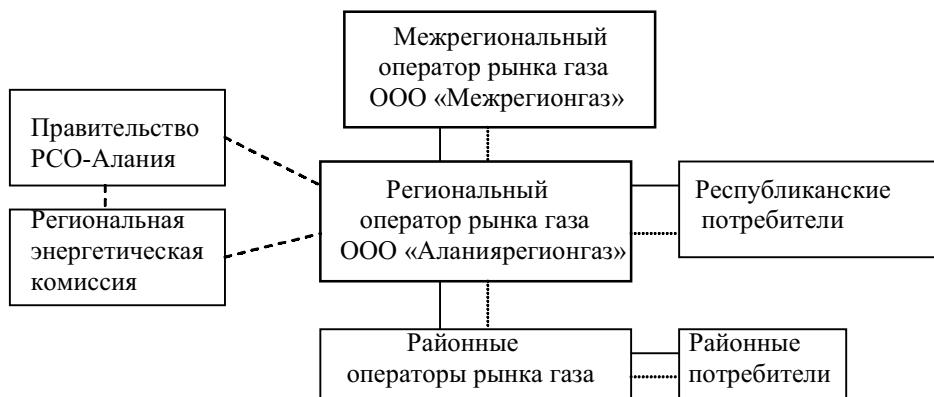
Рис. 1. Структура потребления газа в республике.

использования ресурсов, представленных на рис. 4.

Для операторов ТЭК федерального уровня, поставляющих ресурсы в регион, подобный функциональный разрыв вполне объясним. С точки зрения операторов ТЭК регионального уровня и отдельных участников экономического процесса региона (или субъекта страны) существующий функциональный разрыв также вполне объясним и объективен, однако с точки зрения эффективности всей экономики территории — он нецелесообразен. Причина одна — на стыке функций в регионах практически не ведется работа по оптимальному использованию ресурсов. Если энергосбережение ведется, то, как правило, за счет применения зарубежных технологий, оборудования и материалов.

Кроме того, подобное положение невыгодно и региональным ТЭК по причине их узкой специализации на конкретных видах ресурсов или работ, что делает их уязвимыми в условиях нестабильной среды.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующий вывод: в Республике Северная Осетия-Алания топливно-энергетический комплекс не со-



Условные обозначения:

- поставка газа;
- оплата;
- - - регулирование

Рис. 2. Существующая организационно-функциональная схема газоснабжающего комплекса республики.

¹ Постановление Федеральной энергетической комиссии Российской Федерации от 29 октября 2003 года № 89-э/б «Об оптовых ценах на газ, добываемый ОАО «ГАЗПРОМ» и его аффилированными лицами, реализуемый потребителями Российской Федерации».



ответствует признакам комплексообразования – он обеспечивает лишь функции по доставке топлива и энергии.

Для выхода ООО «Аланиярегионгаз» на вектор устойчивого функционирования и обеспечения стабильного газоснабжения потребителей республики необходимо решить следующие задачи:

обеспечить сокращение издержек производства и бюджета организаций;

добиться 100 % выполнения заданий по оплате отпущенного газа;

диверсифицировать деятельность организации в области инноваций, направив на начальном этапе ее усилия на применение технологий энергоснабжения.

Первые две задачи являются продолжением профильных функций ООО «Аланиярегионгаз». Третья задача изменяет миссию организации и направления ее уставной деятельности. Однако именно она позволяет обеспечить развитие ООО «Аланиярегионгаз». К основным элементам обеспечения устойчивого развития топливно-энергетического комплекса мы относим:

диверсификацию – расширение сферы экономической деятельности субъектов ТЭК для уменьшения зависимости от одного вида деятельности и циклических факторов;

инновационную деятельность – создание и применение новых знаний и технологий в области добычи, транспортировки и потребления энергетических ресурсов, в том числе – энергосбережение.

Диверсификация топливно-энергетического комплекса республики может быть осуществлена путем постепенного введения в задачи комплекса инновационной составляющей, направленной на энергосбережение. Актуальность диверсификации хозяйственных и экономических систем, в том числе регионального уровня, обусловлена, во-первых, мировыми экономическими процессами интеграции и глобализации, которые ориентированы на современные конкурентоспособные знания, науку, технологии и производства. Во-вторых, процессами укрепления рыночных отношений в России и осознанием необходимости инновационного пути развития экономики. В-третьих, необходимостью сохранения и приумножения научно-технического потенциала регионов, определяющего совокупный потенциал России.

Организационно-функциональная схема диверсифицированного топливно-энергетического комплекса (ДТЭК) в целом включает в себя следующие составляющие: совокупность участников (субъектов) и их взаимосвязи; специализированную программу, систему целей и задач; этапы осуществления работ.

ДТЭК газоснабжающей отрасли Республики Северная Осетия-Алания создается в форме сети хозяйствующих субъектов и на модульной основе – условно обособленных групп компонентов, выполняющих некоторую совокупность родственных функций (*рис. 5*).

Под сетью хозяйствующих субъектов понимается особая децентрализованная форма территориальной интеграции и межсубъектного взаимодействия на основе экономических интересов участников и органов управления территорией.

Необходимость формирования ДТЭК на основе модулей обусловлена:

- невозможностью создания полномасштабного комплекса в оптимальные сроки в связи с ресурсными ограничениями, что позволяет «наполнять» его по мере возможности и в соответствии с установленными сроками их введения в действие по календарному плану-графику программы;
 - осуществлением функционального структурирования комплекса для целей управления, специализации участников по выполняемым задачам, наложения четкой системы взаимодействия между

В целом ДТЭК включает в себя ряд следующих

основных модулей:

1. Модуль управления и координации действий по формированию и обеспечению функционирования комплекса. Основные функции – координация действий по реализации программы формирования комплекса и ее мониторинг. В модуль входят: Координационный совет в сфере социально-экономической политики республики (в который входят руководители министерств и ведомств) и исполнительный орган управления в виде ООО «Аланиярегионгаз». Модуль также осуществляет функции нормативно-правового и финансово-инвестиционного обеспечения процесса формирования комплекса.

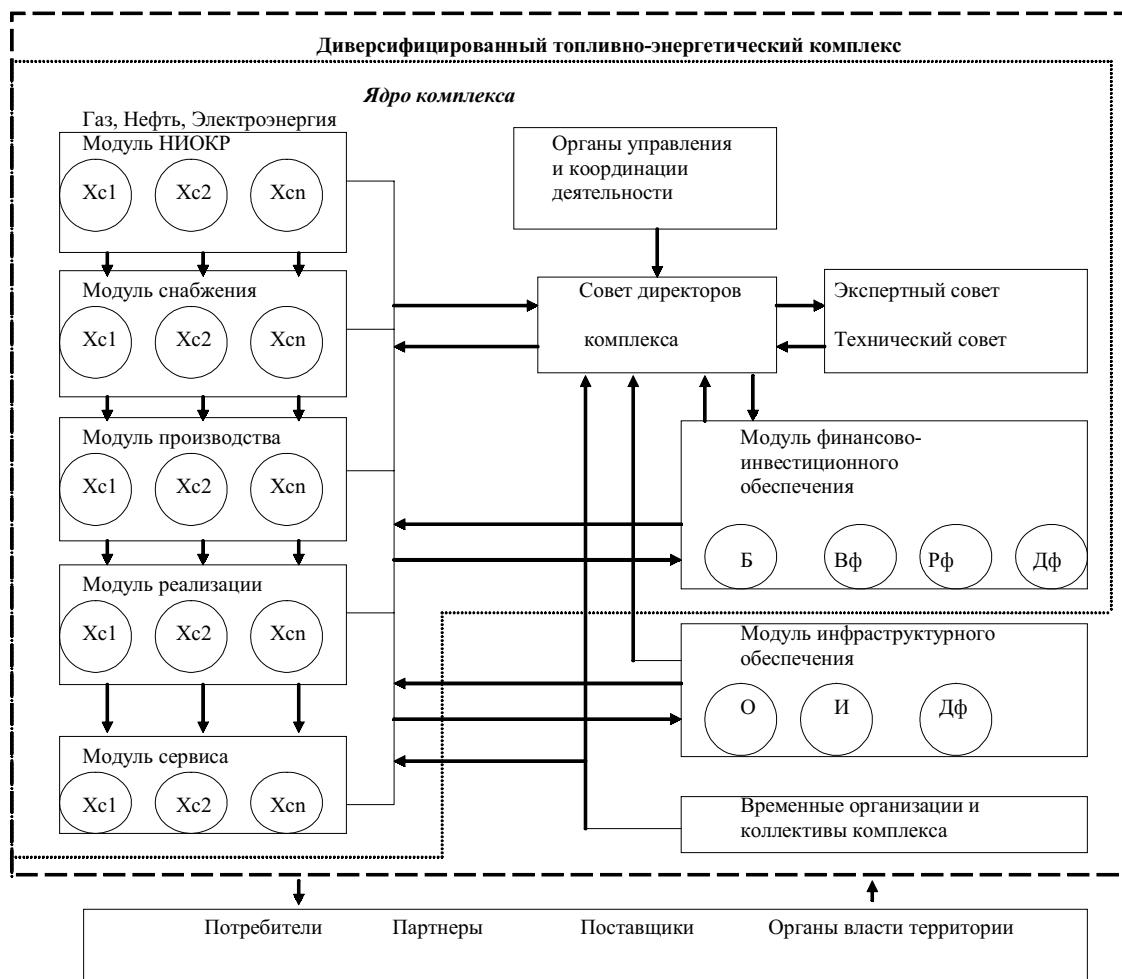


Рис. 5. Организационно-функциональная схема диверсифицированного топливно-энергетического комплекса

2. Подсистема образования и подготовки кадров. Основные функции направлены на повышение уровня и качества образования – подготовка специалистов, повышение квалификации кадров. В подсистему на условиях партнерства входят государственные и негосударственные вузы, институты, колледжи, центры подготовки кадров, научные библиотеки и другие учреждения подготовки и повышения квалификации кадров.

3. Модуль разработок и инноваций необходим для генерации и распространения знаний и технологий. Основная функция – осуществление исследований и прикладных разработок (НИОКР) и их реализация. Взаимодействует с вузами, научно-исследовательскими институтами, предприятиями, центрами и т.п.

4. Модуль производства. Основные функции – бесперебойное обеспечение газом населения и предприятий республики, освоение и коммерциализация новых технологий. В модуль на условиях реализации экономических интересов включаются производственные фирмы, предприятия и организации со своими внутриfirmенными структурами – конст-

рукторские и технологические бюро, лаборатории, центры различного профиля, временные творческие коллективы и т.д.

В рамках комплекса следует сформировать инновационный центр, технопарк с инкубатором бизнеса, комплекс малых инновационных фирм, охватывающих все этапы жизни инноваций.

5. Модуль финансов и инвестиций выполняет функции по формированию механизма привлечения финансовых и инвестиций для выполнения задач функционирования комплекса. Взаимодействует с финансово-кредитными институтами республики, страховыми компаниями, пенсионными компаниями и фондами. Возможно создание дополнительных структур (венчурной фирмы, общество взаимного кредитования, внебюджетного фонда поддержки НИОКР и т.д.).

6. Модуль инфраструктурного обеспечения. Основные функции – консалтинговое, инжениринговое, маркетинговое, информационное обслуживание и обеспечение. Обеспечивает взаимодействие с соответствующими организациями и предприятиями – консалтинговыми и инжениринговыми фирмами.

мами, центром маркетинга, правовыми и аудиторскими компаниями, лизинговыми фирмами и пр.

7. Модуль содействия – выполняет вспомогательные функции и включает взаимодействие с общественными организациями, научно-техническими обществами, обществом потребителей, обществом товаропроизводителей и т.д.

Общее число потенциальных участников формирования ДТЭК определяется условиями и возможностями его учредителей. В настоящее время эти участники выполняют различные самостоятельные функции в экономике республики, однако они не находятся в системных отношениях. Задача формирования ДТЭК заключается в постепенном, но целенаправленном создании условий и механизмов построения из разрозненных компонентов целостной системы.

Мы считаем обязательным в рамках организационно-функциональной структуры ДТЭК создание и обеспечение функционирования адекватной системы рынков и инфраструктурного обслуживания. Основы системы рынков и инфраструктурного обслуживания в республике созданы за предыдущие годы, однако состав участников и направленность функций этих рынков были связаны преимущественно с торгово-посредническими операциями.

С учетом целей и задач формируемого комплекса содержание и функции системы рынков и инфраструктурного обслуживания следует существенно пересмотреть, а ряд рынков – создать (рис. 6).

Структуры координации функционирования включают органы, обеспечивающие состояние и эффективность функционирования объектов инфраструктуры. К таким органам могут быть отнесены органы власти субъекта государства (исполнитель-

ные и законодательные), различные сочетания федеральных и региональных организаций (финансовые, налоговые, таможенные и др.).

Субъектами управления ДТЭК являются: органы власти, учредители, собственники. Цели управляющих субъектов должны быть подчинены единой концепции устойчивого развития комплекса, а также должны учитывать специфические проблемы своего уровня управления.

Рынок информации представлен специализированными организациями, предприятиями, центрами, осуществляющими сбор, обработку и продвижение информации, библиотеками, а также СМИ. Вместе с тем в РСО-А отсутствует информация прогнозного характера по отраслям и направлениям деятельности, аналитическая информация по конкретным экономическим явлениям, конъюнктуры рынка и т.д.

Основным товаром рынка знаний (исследований) является научный и научно-технический результат (или результат исследований). Он представляет собой продукт интеллектуальной деятельности, на который распространяются авторские и другие аналогичные права, оформленные в соответствии с действующими международными и федеральными законодательными и нормативными актами. Здесь можно выделить научную (научно-исследовательскую), научно-техническую деятельность, экспериментальные и опытно-конструкторские разработки. Однако в РСО-Алания подобный рынок еще не сформировался.

На рынке нововведений (технологий) должны быть представлены результаты фундаментальных исследований и новшества, получившие практическое опробование и освоение. Данный рынок образуют различные научные организации и предприя-

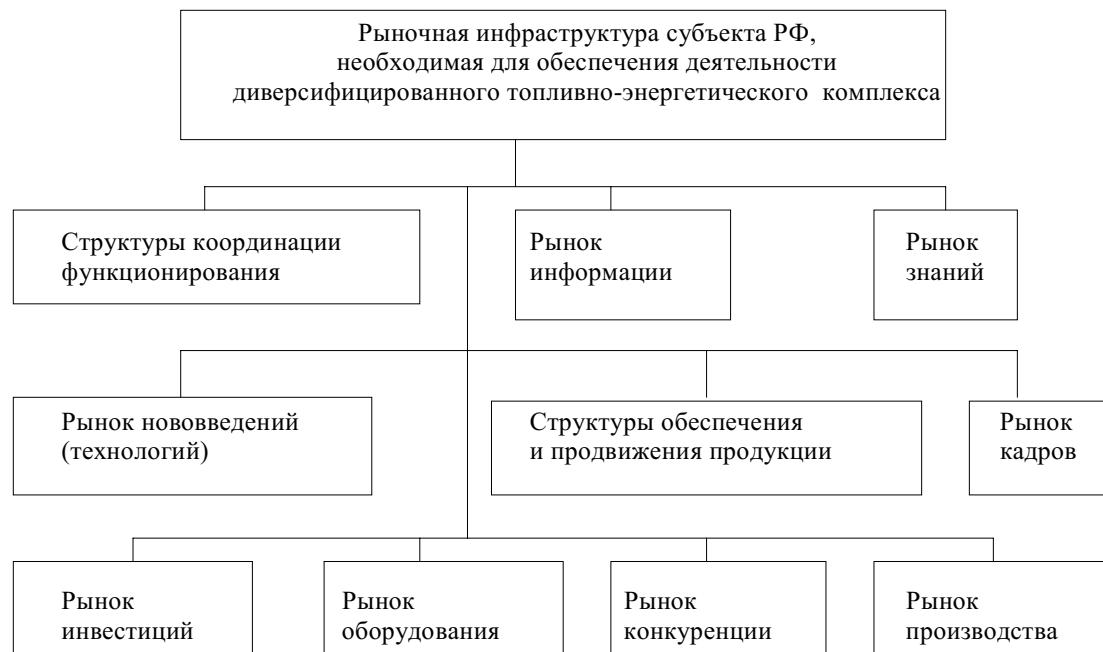


Рис. 4. Основные элементы системы рынков и инфраструктурного обслуживания.

тия, ВУЗы, научные коллективы, коммерческие организации, самостоятельные лаборатории и отделы, ученые и специалисты. В полной мере данный рынок еще не функционирует.

Структуры обеспечения и продвижения продукции (работ, услуг) представляют собой специализированные организации, способствующие стабильности функционирования инфраструктуры (посреднические организации, страховые компании, рекламные фирмы, маркетинговые центры и т.д.).

Рынок кадров (специалистов) представляет собой форму предложения интеллектуального труда (как особой формы рабочей силы) и, одновременно, форму привлечения необходимых специалистов для выполнения работ на постоянной или временной основе.

Рынок инвестиций предлагает финансовые и другие ресурсы для создания и функционирования комплекса. Финансовые ресурсы могут быть предложены в виде инвестиций: прямых, портфельных, финансовых, венчурных и т.д. Инвестиции могут быть реальные (земля, средства производства, нематериальные и другие активы) и финансовые – ценные бумаги различных эмитентов, когда приток капитала в инновационную сферу происходит через инвестирование средств в ценные бумаги. Участниками рынка могут быть инвесторы: правительственные, региональные, корпоративные, частные, ино-

странные, межгосударственные. Конкретными участниками рынка инвестиций выступают: биржи, государственные и коммерческие банки, инвестиционные и финансовые компании, инвестиционные фонды, пенсионные фонды и страховье компании, финансовые брокеры и инвестиционные консультанты, специализированные фирмы, частные лица и т.д.

Рынок оборудования обеспечивает движение различного оборудования, приборов, инструмента, оснастки и т.д. для целей производства.

Рынок конкуренции – совокупность продавцов и покупателей, совершающая сделки с товаром в виде результатов научно-инновационной деятельности.

Рынок производства представляет собой совокупность предприятий (малых, средних и крупных), участков, подразделений, отдельных специалистов, осуществляющих различные виды производства. Они предлагают товары, комплектующие и другую продукцию.

Общий механизм формирования ДТЭК.

Инициатором процесса и координатором механизма формирования комплекса в газоснабжающей отрасли должно выступить правительство республики в форме специального постановления и программы. В этих документах определяются цели и задачи, распределяются полномочия и ответственность, указываются мероприятия и сроки, источни-



Рис. 5. Общая схема механизма функционирования ДТЭК.

ки ресурсов. Механизм включает нормативно-правовое и организационное обеспечение работ, формы регулирования, ресурсы и их источники.

Общая схема механизма функционирования ДТЭК отражена на *рис. 5*.

Правительство республики: рассматривает программу формирования комплекса, определяет приоритеты развития отрасли, определяет нормативно-правовые и организационно-экономические условия формирования комплекса, обеспечивает поддержку развития инфраструктуры, разрабатывает и реализует меры по косвенному и прямому стимулированию инвестиционной деятельности.

Предполагается поэтапное развитие комплекса, при котором концентрация участников и ресурсов будет постепенно смещаться от активности действий в г. Владикавказе к другим модулям и периферийным звеньям. По мере компонентного, функционального и информационного наполнения и развития аппаратурно-инструментальных средств модулей и сегментов ДТЭК производится увеличение и постепенное перемещение функциональной нагрузки на другие сегменты. Таким образом, обеспечивается наполнение модулей и их интеграция в единую организацию, достигается модульность и наращиваемость функций и ресурсов. По мере формирования количество модулей и их наполнение могут корректироваться.

Цели формирования ДТЭК следует разделить на стратегические и оперативные.

Стратегические цели носят системный характер и определяют долговременные перспективы формирования комплекса. К стратегическим целям следует отнести следующие: сохранение и приумножение экономического потенциала РСО-А, ориентация его на решение социально-экономических проблем и повышение качества жизни населения на основе применения современных технологий и услуг; осуществление структурной перестройки отрасли, усиление ее влияния на повышение конкурентоспособности продукции, активизация научно-инновационной деятельности в структурных единицах комплекса, создание условий для привлечения инвестиций.

Стратегические цели отражаются в стратегии или программе формирования комплекса. Стратегические цели должны дополняться и конкретизироваться системой годовых или оперативных целей, учитываемых в соответствующих планах.

С учетом стратегических целей формирования ДТЭК усилия правительства Республики Северная Осетия-Алания должны быть направлены на координацию трех важнейших процессов:

1. Разработку и реализацию программы формирования комплекса.
2. Содействие в привлечении инвестиций из различных источников.
3. Нормативно-правовое обеспечение процессов создания и функционирования комплекса.

Литература

1. Александрова И., Байков Н. Производство и потребление топливно-энергетических ресурсов в XX в. // МЭ и МО. 2001. № 9.
2. Бутыркин А. Я. Проблемы реформирования естественных монополий // МЭиМО. 2003. №12.
3. Вильсон Дж. Цапелик В. Естественные монополии в России, история и перспективы развития системы регулирования // Вопросы экономики. 1996. №11.
4. Газовая промышленность и электроэнергетика: меры регулирования и реформы: Экономический обзор ОЭСР 2001-2002гг. // Вопросы экономики. 2002. № 6.
5. Глазьев С. Переход к инновационной экономике – условие будущего развития России // Деловая жизнь 2000. № 9-10.
6. Дзакоев З.Л. Опыт формирования региональной инновационной системы. – Владикавказ, 2003.
7. Друкер Питер Ф.. Рынок: как выйти в лидеры. Практика и принципы. –М. 1992.
8. Иванов В.В., Петров Б.И., Плетнев К.И. Территория высокой концентрации научно-технического потенциала в странах ЕС. – М.: Сканруд, 2001.
9. Иванова Л. Богатство идей, масштабность задач // Газовая промышленность, ноябрь 2003.
10. Кто в России торгует газом: к 5-летию Межрегиональной компании по реализации газа — ООО «Межрегионгаз». – М., 2001.
11. Коломийченко О.В., Котелкина Е.И., Соколова И.П. Регулирование естественных монополий: Анализ мирового опыта и построение системы регулирования в Российской Федерации. – Спб. Региональное отделение ГКАПРФ, 1995.
12. Леонтьева Ю. О. Антимонопольная эффективность // ЭКО. 2003. №4.
13. О естественных монополиях: Федеральный Закон № 147-ФЗ от 17.08.1995 г. // Российская газета. 1995 г. 16 августа.
14. Постановление Федеральной энергетической комиссии Российской Федерации от 29 октября 2003 года № 89-э/б «Об оптовых ценах на газ, добываемый ОАО «ГАЗПРОМ» и его аффилированными лицами, реализуемый потребителями Российской Федерации».
15. Стратегия развития ТЭК. Info @ csr. Ru.
16. Территориальное управление экономикой: Словарь-справочник. (2-е изд., доп. и перераб.) / Гл. ред. В.П.Колесов, В.М. Шупыро. – М.: Экономический факультет, ТЕИС, 2001.
17. Троицкий А. А. Энергетика и экономика России: прошлое, настоящее, будущее // Энергия. 2003. №9.
18. Тер-Саркисов Р. Цели прозрачны – и деньги прозрачны // Газовая промышленность. Ноябрь 2003.
19. Хузмиеев И.К. Регулирование энергетических естественных монополий и энергоменеджмент. – Владикавказ: Ремарко, 2001.
20. Экологические аспекты устойчивого развития теплоэнергетики России / Р.И.Вяхирев и др. – М.: Недра, 2000.
21. Язев В.А. Газификация регионов России // Регионы и федерация, 1-2004.