

04201351165

**БОБИЕВ ИСМОИЛ АТОЕВИЧ**

**ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТОЙЧИВОЕ  
РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО  
КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

08.00.05- «Экономика и управление народным хозяйством:  
экономика, организация и управление предприятиями,  
отраслями, комплексами (промышленность)»

Э. 003

Научный руководитель:  
д.э.н., профессор Ураков Д.

**ДУШАНБЕ-2012**

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН</b>	<b>10</b>
1.1. Особенности формирования и функционирования рынков энергетических ресурсов Республики Таджикистан	10
1.2. Сущностные основы энергетической безопасности и ее зависимость от состояния топливно-энергетического комплекса	20
1.3. Теоретические аспекты государственного регулирования топливно-энергетического комплекса Республики Таджикистан	31
<b>ГЛАВА II. СОСТОЯНИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН</b>	<b>48</b>
2.1. Состояние и предпосылки развития топливно-энергетического комплекса Республики Таджикистан	48
2.2. Влияние конъюнктуры топливно-энергетического рынка на состояние национальной экономики Республики Таджикистан	69
2.3. Механизмы обеспечения энергетической безопасности Республики Таджикистан	80
<b>ГЛАВА III. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ ТЭК РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН</b>	<b>91</b>
3.1. Основные направления формирования конкурентной среды на рынке топливно-энергетических ресурсов Республики Таджикистан	91
3.2. Механизмы государственного регулирования цен и тарифов на топливно-энергетические ресурсы в Республике Таджикистан	110
3.3. Организационно-методические аспекты разработки энергетической политики Республики Таджикистан в обеспечение экономической безопасности	128
<b>ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ</b>	<b>153</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	<b>156</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>165</b>

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Процесс перехода к устойчивому и динамичному экономическому росту сопряжен с многочисленными социально-экономическими проблемами. Его успешность в немалой степени зависит от адекватности государственной экономической политики, учитывающей специфику развития и размещения производительных сил отдельных регионов, и конкретных мероприятий по реализации экономических и организационных решений.

Важнейшей проблемой развития Республики Таджикистан (РТ) выступает необходимость достижения устойчивого экономического роста. Это возможно при активизации эффективного использования её реальных природных и климатических ресурсов, одной из которых является значительные энергетические ресурсы. Для развития любой экономики необходимо создать, в первую очередь, систему эффективного регулирования энергетической сферы, включающую разработку научно обоснованных критериев, показателей, индикаторов, характеризующих ее состояние, а также механизмов принятия и реализации решений в этой области.

Состояние отраслей топливно-энергетического комплекса (ТЭК) РТ является важным условием, определяющим конкурентоспособность национальной экономики и ее инвестиционный потенциал. Современные энергетические угрозы формируются как ограниченном доступом к энергоносителям, так и отсутствием эффективной политики энергосбережения. Особая значимость ТЭК для трансформируемой национальной экономики требует расширения области регулирования происходящих в нем процессов, а также обеспечения эффективных внутренних внешних связей. Причем на первый план выступает такие задачи государственного управления, как ресурсное обеспечение экономического роста, а также побуждение производителей и потребителей топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) к инновационным преобразованиям, выражающихся в реализации энергосберегающих технологий, использовании нетрадиционных и возоб-

новляемых источников энергии.

Сложная энергоэкономическая обстановка, новые геополитические условия обуславливают не только сохранение актуальности проблемы, но и способствуют признанию ее приоритета во внутренней и внешней политике государства. Актуальность исследования также заключается в постановке и разрешении задач государственного регулирования рынка ТЭР в контексте обеспечения энергетической безопасности и конкурентоспособности реформируемой национальной экономики.

Теоретические и практические проблемы, накопившиеся в отраслях ТЭК страны, а также необходимость выработки подходов к разрешению существующих противоречий между интересами предприятий ТЭК и другими субъектами национальной экономики, включая создающуюся региональную конкуренцию в Центральной Азии, обусловили актуальность и выбор направления диссертационного исследования.

**Степень разработанности проблемы.** Исследование проблемы рыночного реформирования отраслей ТЭК как средства стабильного обеспечения роста хозяйственного комплекса и населения топливом и энергией характеризуется многообразием аспектов и изучается значительным числом ученых и специалистов. Этим вопросам посвящены труды многих российских ученых: С.Б. Авдашевой, А.Г. Аганбегяна, Р.А. Белоусова, Н.И. Воропай, В.И. Доброхотова, В.С. Дунаевой, Ю.С. Кретиной, А.А. Макарова, В.И. Маевского, А.Г. Марголина, Е.А. Медведева, А.С. Некрасова, В.А. Осадина, А.Е. Пробста, Ю.В.Синяка, А.А. Троицкого, В.К. Ю.М. Швемберга и многих других. Проблемами развития и размещения ТЭК как в союзном, так и в региональном разрезе, включая мировые проблемы, занимались целые коллективы академических и научно-исследовательских институтов и их региональные филиалы. Это знаменитые Энергетический институт им. Кржижановского, ЦЭМИ РАН, ИТЭП РАН, Московский НИИ Гидропроект им. С.Я.Жука, НИИПИИ «Энергосетьпроект» и другие.

В Республике Таджикистан, проблемы стратегии развития энергетики исследованы многими учеными энергетиками и экономистами. К ним, в первую очередь, можно отнести труды академиков Р.К. Рахимова, И.К. Нарзикулова, докторов наук А.Д. Ахроровой, А.А.Авезова, Г.Д.Джурабаева, В.А. Разыкова, а также кандидатов наук Б.С. Сирожева, О.К.Бобокалонова, С.Р.Расулова, Р.М. Аминджанова, Ш.Д. Самадова, Б.В. Юнусова и других. Однако, следует отметить, что проблемы энергетической безопасности и устойчивого развития пока изучены недостаточно как в силу новизны самих объектов исследования, так и перехода на совершенно новую экономическую систему. Некоторые аспекты проблем отражены в трудах А.Х. Авезова, А.Д. Ахроровой, Т.Г. Валамат-Заде, С.Дж. Комилова, Х.А. Одинаева, Г.Н. Петрова, В.А. Разыкова, Л.Х. Саидмуродова, Ш.Д.Самадова, Д.Уракова и др. Тем не менее, самостоятельные исследования энергетической безопасности Республики Таджикистан и её взаимосвязи с устойчивым развитием страны до сих пор недостаточно освещены.

Непосредственно исследованию по обеспечению экономической безопасности посвящены исследования отечественных ученых: А.Д. Ахроровой, В.А. Разыкова, Д.У. Уракова, А.Х. Катаева, О.К. Сангинова, С.Дж. Комилова, С.И. Исломова, Х.А. Одинаева и др.

Выполненные отечественными и зарубежными учеными исследования устойчивого развития отраслей ТЭК, послужили исходной теоретической базой авторского исследования. Однако исследования проблемы системного регулирования рынка ТЭР в Республике Таджикистан в целях обеспечения энергетической безопасности, остаются незавершенными и сохраняя свою актуальность и высокую теоретическую и практическую значимость.

**Соответствие темы диссертации требованиям паспорта специальностей ВАК.** Исследование выполнено в рамках специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством: экономика организация и управление отраслями, предприятиями, комплексами (промышленность)», п. 1.1.18- «Проблемы повышения энергетической безопасности и экономически устойчи-

вого развития ТЭК: энергоэффективность» и п. 1.1.19- «Методологические и методические подходы к решению проблем в области экономики, организации управления отраслями и предприятиями топливно-энергетического комплекса», Паспорта специальностей ВАК Министерства образования и науки РФ (экономические науки).

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационного исследования является выявление приоритетных направлений развития национальной энергетики в контексте устойчивого и эффективного развития всей национальной экономики. В соответствии с поставленной целью определены следующие основные задачи:

- выявить особенности функционирования рынка ТЭР Республики Таджикистан и обосновать методы и механизмы его государственного регулирования на национальном и территориальном уровнях;
- выявить возможные энергетические угрозы национальной экономики и сформировать систему индикаторов оценки энергетической безопасности;
- проанализировать конъюнктуру рынка ТЭР и дать оценку его влияния на состояние национального производственного комплекса;
- обосновать совокупность приоритетных направлений развития отраслевых систем ТЭК в контексте перехода от регулируемого к конкурентному рынку ТЭР;
- обосновать стратегические направления национальной энергетической политики, обеспечивающие конкурентоспособность национальной экономики;
- доказать целесообразность внедрения энергоаудита и развития соответствующей сервисной инфраструктуры с целью предотвращения энергетических угроз и обеспечения экономической безопасности национальной экономики.

**Предмет исследования** - процесс формирования и совершенствования энергетической политики в направлении современного прогнозирования и смягчения угроз энергетической безопасности страны, снижающих конкурентоспособность национальной экономики.

**Объектом исследования** является совокупность экономических отношений,

складывающихся между субъектами рынка топливно-энергетических ресурсов на распределяющем и потребляющем их сегментах.

**Теоретической и методологической основой исследования** явились труды отечественных и зарубежных ученых-экономистов, разработки научно-исследовательских учреждений, материалы научных конференций, а также личные исследования и наблюдения автора.

Источниками исходной информации послужили статистические материалы Агентства по статистике при Президенте РТ, его территориальных структурных подразделений, отраслевых и местных органов управления, аналитические данные отечественной и зарубежной справочной и научной литературы, научно-исследовательских учреждений, авторские расчеты.

В основу исследования положен системный подход к изучаемым экономическим явлениям. На различных этапах работы применялись наиболее доступные аналитические, экономико-статистические, абстрактно-логические методы, а также номографические методы и методы экономико-математического моделирования.

**Рабочая гипотеза** предполагает, что формирование и последующая реализация национальной политики на современном этапе макроэкономической трансформации должны предусматривать комплекс регулирующих мер, сочетающих стимулирование развития конкурентной среды на рынке топливно-энергетических ресурсов с обеспечением энергетической безопасности территориального производственного комплекса Таджикистана.

**Научная новизна** выполненного исследования заключается в теоретико-методическом обосновании ресурсной составляющей национальной экономики, направленной на обеспечение энергетической безопасности субъектов производственного комплекса Республики Таджикистан. К числу положений, содержащих элементы приращения научного знания, относятся:

- выявлены особенности и обоснована значимость рынка ТЭР в хозяйственной системе Таджикистана, которые определяются его ролью как источника

важнейшего вещественного элемента производства в других секторах национальной экономики;

- определен круг факторов, провоцирующих формирование и влияющих на масштабы энергетических угроз экономической сбалансированности хозяйственного комплекса, представленных внутренними дестабилизирующими условиями функционирования отраслей ТЭК, изменчивостью конъюнктуры мировых рынков, природными и техногенными особенностями, параметрами, факторами, детерминирующими спрос на рынке энергоносителей в Таджикистане, а также несовершенством инструментов его государственного регулирования;

- обоснована целесообразность ориентации целевых программ социально-экономической стабилизации на совмещение приоритетов формирования конкурентной среды на монополизированных сегментах рынка ТЭР с обеспечением энергетической безопасности Таджикистана;

- разработана методика определения аналитических зависимостей объемов производства, прибыли и инвестиций в основных отраслях национальной экономики Республики Таджикистан от динамики безинфляционного роста цен на топливно-энергетические ресурсы, позволяющие определить эластичность результативных признаков относительно каждого из факторов;

- обоснованы приоритетные направления развития отраслевых систем ТЭК в контексте перехода от регулируемого к конкурентному рынку ТЭР;

- обоснованы стратегические направления развития национальной энергетической политики, включающие внедрение энергоаудита с соответствующей сервисной инфраструктурой и обеспечивающие конкурентоспособность национальной экономики Республики Таджикистан

**Практическая значимость** проведенного исследования состоит в выработке конкретных мероприятий, создающих методическую и практическую основу для формирования и развития национальной экономики, ориентированной на повышение уровня ее энергетической безопасности.

Непосредственное практическое значение имеют представленные в диссер-

тации разработки: направления формирования конкурентной среды на внутреннем рынке ТЭР, характеризующейся высокой степенью транспарентности и допускающей государственное регулирование основных ценовых параметров на ее потребительском сегменте; комплекс организационно-экономических мер по стимулированию энергосбережения в отраслях национальной экономики.

Результаты исследования нашли практическое применение в деятельности Государственного комитета Республики Таджикистан по инвестициям и управлению государственным имуществом (справка о внедрении № 317 от 07.06.2012г) и предприятия «Центральные электрические сети» открытой Акционерной холдинговой компании (ОАХК) «Барки Тоджик» Республики Таджикистан (акт внедрения № 15 от 11.04.2012 г.).

Основные положения и выводы исследования могут быть использованы при чтении курсов «Экономическая безопасность», «Экономика отрасли», «Экономика предприятия» и др.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения и результаты диссертационной работы были доложены и одобрены на Международных научно-методических конференциях (г. Душанбе, 2009 - 2012 гг.), ежегодных научных конференциях Таджикского национального университета (г. Душанбе, 2008 - 2012 гг.). По теме диссертации опубликованы 9 научных статей общим объемом 4,4 п.л., в том числе 3 публикации в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

**Структура работы.** Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения и библиографии. Текст изложен на 164 страницах, включает 15 таблиц и 23 рисунка. Библиографический список использованных источников содержит 110 наименований.

# ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

## 1.1. Особенности формирования и функционирования рынков энергетических ресурсов Республики Таджикистан

В экономической литературе наибольшее распространение получило определение рынка как системы конкретных экономических отношений продавцов и покупателей [37, 76, 84]. Рынок определяют также как институт хозяйствования, который обеспечивает размещению экономических благ посредством ценового механизма [41]. Рынок выступает и как социальный институт, под которым понимается определенная организация общественной деятельности, регулирующая правила поведения людей и их взаимоотношения. Р. Коуз подчеркивает, что без соответствующих рыночных институтов невозможно развитие рыночной экономики любого уровня.

Таким образом, в экономических исследованиях рынок рассматривается: как определенный тип экономических отношений; как механизм хозяйствования; как специфическая, самостоятельная сфера общественного воспроизводства.

В экономической теории все многообразие вышеприведенных определений рынка соотносится с такими концепциями, как классическая, неоклассическая и институциональная [31].

В рамках классического направления экономической науки утверждается, что рынок - это воспроизводственная категория. И такое представление о рынке соответствует сегодняшней действительности: современные трансформационные процессы Республики Таджикистан активизировали причинно-следственную связь между переходом к рынку и необходимостью изменения воспроизводственной структуры национальной и региональной экономики.

Автор в настоящем исследовании придерживается неоклассической концепции, согласно которой рынок трактуется как взаимодействие спроса и предложения; это направление не отрицает воспроизводственный подход классиков.

Институциональное направление экономической науки определяет рынок как институт, сводящий покупателей и продавцов отдельных товаров и услуг и сосредотачивается на исследовании организационных форм, координирующих рыночные отношения.

Сущность рынка раскрывается в его функциях. Выделяются два подхода к выделению функций рынка.

Согласно первому они совпадают с функциями цены и включают учетную (оценочную), воспроизводственную, регулирующую, стимулирующую.

Согласно второму подходу рынок несводим к ценовому механизму, и потому, помимо ценовых функций, выполняет санирующую, посредническую, информационную, дифференцирующую функции. В отношении регионального рынка топливно-энергетических ресурсов к ним можно добавить функцию обеспечения энергетической безопасности региона.

В настоящее время разработано большое количество теорий и концепций функционирования региональных рынков. Усложнение теорий шло по мере развития различных школ и направлений, начиная с основ теории размещения производства и сферы обращения в начале XIX в и кончая разработкой концепций геомаркетинга, институциональной и других концепций в 70-90-е гг. XX в.

Наиболее известными теориями, рассматривающими законы функционирования региональных рынков, являются [19]:

- теории размещения производства и сферы обращения (И.Г. фон Тюнен, А. Гротевальд, М. Чисхолма, В. Лаунгардт, А. Вебер, У. Изард и др.);
- теория рыночных потенциалов и пространственного взаимодействия (А.Шеффле, У. Рейли, Дж.Стюарт, Д.Рэй, М.Биркин, Х.Уильямс и др.);
- теория центральных мест (В. Кристаллер, А. Леш, Б.Берри и др.);
- концепция геомаркетинга (А.Шоу, Л.Уэлд, Дж.Фредерик, С. Дункан, П.Черингтон, Дж.Хоуард, и др);
- концепция пространственного распределения товарных рынков (Ф. Кларк, У. Алдерсон и др.);

- институциональная концепция рынка (С. Браун, М.Ригли и др.).

Сравнительный анализ основных теорий и концепций развития региональных рынков, сформировавшихся в западной экономической науке XX века, позволяет выделить содержащиеся в них следующие основные направления развития, формы и методы организации региональных рынков:

- формирование экономического механизма, обеспечивающего эффективное взаимодействие рыночных институтов и хозяйствующих субъектов региональной экономики;
- выбор организационно-хозяйственных форм оптовой, розничной торговли, финансово-кредитного и делового обслуживания, а также организационно-правовых форм торгово-экономических внутрорегиональных и межрегиональных связей;
- формирование системы региональных рынков, исходя из ориентации на приоритетное обеспечение интересов потребителей;
- выбор эффективных каналов товародвижения для различных типов региональных рынков;
- рационализация транспортно-складских процессов, материальных, финансовых и информационных потоков и развития материально-технической базы рыночной инфраструктуры региона.

В условиях формирования рыночных условий Республики Таджикистан возникает множество проблем развития региональных рынков, требующих теоретического обоснования и глубокого изучения.

О.В. Морозова предлагает определять географические границы рынка по критерию одинаковых условий конкуренции, таких, как взаимосвязанность спроса, наличие таможенных барьеров, национальные (местные) предпочтения, различия (существенные/несущественные) в ценах, транспортные издержки, замещаемость предложения [48]. Рынок отличается от отрасли тем, что его определение основывается на удовлетворяемой потребности, а определение отрасли - на характере используемых технологий.

Р.И. Шнипер дает определение экономической сущности регионального рынка, как совокупности высоколокализованных социально-экономических процессов и отношений в сфере обмена (обращения), формируемых под влиянием особенностей спроса и предложения каждого территориально-административного образования и с учетом адекватных методов регулирования конъюнктуры рынка и процессов принятия коммерческих решений [101].

А.С. Новоселов предлагает такую дефиницию регионального рынка: это территориальная организация сферы обращения, где происходит согласование интересов производителей и потребителей. При этом региональный рынок рассматривается с позиций процесса воспроизводства – переплетения многочисленных воздействий субъектов региональной экономики, выступающих производителями и потребителями различных видов товаров и услуг. Региональный рынок имеет открытый характер и развитые экономические связи с другими регионами страны и мира [52].

Автор настоящего исследования придерживается позиции А.С. Новоселова по поводу определения регионального рынка, однако считает необходимым учитывать его макроэкономическое значение для развития региональной социально-экономической системы. Состояние энергетического рынка влияет, в конечном счете не только на воспроизводственные процессы, но и другие сферы общественной жизни локально организованной территории. Так, удорожание топливно-энергетических ресурсов приводит не только к угнетению ресурсоемких отраслей, но и снижению реальных денежных доходов, удорожанию жизни населения, а также опосредованно отражается на обострении социальных отношений.

Региональный рынок может эффективно функционировать при научно организованной системе изучения спроса и с учетом закономерностей его развития. Спрос на товары и услуги на региональных рынках находится в прямой зависимости от платежеспособного спроса населения и платежеспособного спроса хозяйствующих субъектов. Структура платежеспособного спроса различается

для разных регионов и социально-экономических групп населения и определяется характером развития производительных сил в данном экономическом районе.

Региональные рынки формируются как открытая система, на которую оказывает влияние как внутренняя, так и внешняя экономическая, социальная и политическая конъюнктура. Развитие системы рынков может быть эффективным только при условии их рациональной территориальной организации в соответствии с конкретными социально-экономическими условиями.

Система национальных рынков может быть построена по различным классификационным признакам. С точки зрения объектов купли-продажи в системе национальных рынков выделяются потребительский рынок, рынок средств производства, рынок земли и недвижимости, финансовый рынок, рынок труда, рынок информации и др. Рынки, как правило, взаимосвязаны друг с другом, они обслуживаются соответствующими составляющими рыночной инфраструктуры.

По пространственному признаку рынки делятся на локальные (на уровне города, района), региональные, зональные (межрегиональные) и национальные.

По субъектам региональных рынков выделяются рынки потребителей, производителей, промежуточных продавцов, государственных учреждений.

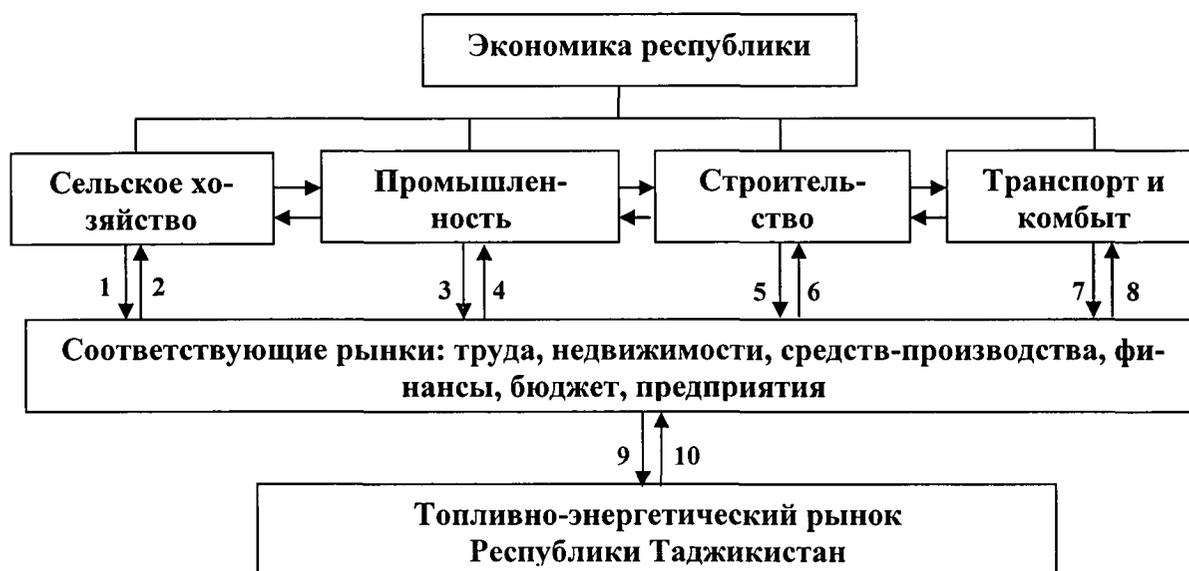
Место топливно-энергетического рынка Республики Таджикистан в системе отраслевых рынков представлено на рис. 1.1.

Рынок энергетических ресурсов в системе обеспечивает энергией процесс воспроизводства, а его устойчивость является одним из базисных условий социальной стабильности общества. На региональном рынке осуществляется товарное обращение топлива и энергии; энергоносители покидают один процесс производства, из которого выходят в качестве готового продукта, и входят в новый процесс производства в качестве вещественного элемента.

Соотношение спроса и предложения на энергетическом рынке находится под влиянием следующих факторов:

- темпы и пропорции экономического развития региона;
- производство (выработка) энергетических ресурсов;

- финансовое состояние предприятий-потребителей и их платежеспособность;
- условия развития рыночной инфраструктуры;
- состояние конкурентной среды в регионе и др.



**Рис.1.1. Место топливно-энергетического рынка в системе экономического развития**

На рис. 1.1.: 1 и 2 – потребности машинного орошения в электроэнергии, а тракторного парка в ГСМ, и реальная плата; 3 и 4 – потребности промышленности в электроэнергии и ГСМ и плата; 5 и 6 – то же для подсистемы промышленности: попутки электроэнергии и ГСМ для техники и грузы - подъемных механизмов; 7 и 8 – потребление топлива и электроэнергии, включая транспорт и улучшение быта населения; 9 и 10 – потоки ГСМ и электроэнергии и соответствующие денежные потоки в энергосистему.

Рынок топливно-энергетических ресурсов Республики Таджикистан имеет специфические особенности, связанные с наличием соответствующих ресурсов; залежей угля, газа, нефти; их техническими возможностями добычи и экономически эффективными показателями; степенью освоения гидроэнергетических ресурсов и проблемами трансграничности рек и другими.

В настоящее время рынки энергетических ресурсов Республики Таджикистан можно интерпретировать моделями простой монополии, монополистической конкуренции или олигополии. Простая монополия имеет место, когда положение отдельной фирмы определяется заданными функциями спроса на ее продукцию и заданными функциями предложения используемых ею факторов

производства [90, 96]. Монополистическая конкуренция характеризуется тем, что продавец, обладающий монополией на свой собственный продукт, в то же время подвергается конкуренции со стороны более или менее несовершенных заменителей.

На олигополистическом рынке число продавцов превышает единицу, но все же недостаточно велико, чтобы сделать ничтожно малым влияние, оказываемое каждым из них на рыночную цену. Поэтому на таком рынке часто применяются метод сговора между продавцами, который «обычно касается гораздо большего числа факторов, чем конкретная цена» или метод «следования за лидером» [86, 90].

Монополистическая деятельность имеет свои положительные и отрицательные стороны. Монополии обеспечивают наивысшую экономию за счет роста масштабов производства, располагают материальными возможностями проводить научно-технические исследования и внедрять их в производство, привлекают более квалифицированную рабочую силу, применяют более совершенную организацию производства. В то же время в условиях монополии устанавливается более высокий уровень цен, происходит нерациональное перераспределение ресурсов в обществе, отсутствуют стимулы для финансирования и внедрения научных изысканий. Поэтому государство в качестве противодействия данным тенденциям использует целый комплекс антимонопольных методов, направленных на защиту интересов потребителей; однако устанавливаемая под их влиянием цена не всегда является самой эффективной. Особенно остро стоит проблема эффективного государственного регулирования естественных монополий.

В последние годы в экономической литературе остро развернулась дискуссия по проблемам функционирования естественных монополий. Тем не менее, среди экономистов нет единого подхода к формированию модели функционирования отраслей ТЭК.

До начала 70-х гг. господствовал подход, согласно которому особенностью естественной монополии, по сравнению с простой монополией, считалось

наличие экономии от масштаба производства. Так, согласно определению Схерера, естественной монополией считается «производство, при котором экономия от масштаба столь существенна, что одна единственная фирма может обслуживать рынок с меньшими издержками на единицу продукции, чем две или три фирмы» [107]. В последние годы более адекватным в литературе принято считать определение естественной монополии, основанное не на концепции экономии от масштаба, а на концепции субаддитивности издержек. Субаддитивность издержек означает, что одна фирма может обслужить рынок с меньшими издержками, чем несколько фирм.

На основании изучения экономической литературы можно дать определение естественной монополии как категории, выражающей отношения, возникающие в конкурентно ограниченных сегментах рынка в силу исторически сложившихся здесь технико-экономических условий. Эти условия включают[31]:

а) технологически обусловленный единый сетевой производственный цикл, благодаря которому обеспечивается существенная экономия на масштабах производства по сравнению с альтернативной конкурентной средой;

б) высокую социально-экономическую значимость соответствующей сферы деятельности, ориентированной на жизнеобеспечение национальной экономики в целом и населения;

в) государственное регулирование с целью балансирования интересов компаний-субъектов и потребителей.

Рассматривая естественную монополию, нельзя не упомянуть представление о ней как о потенциально конкурентной структуре ряда американских ученых, возникшее в конце 70-х гг.

В конце XIX в. экономисты полагали, что монополия возникает не на свободном рынке, а является результатом правительственного вмешательства, режима лицензий, протекционизма и т.д. (в это время местные власти в Америке и Западной Европе стали раздавать лицензии на монопольную деятельность (франшизы)). Экономисты стали поддерживать теорию естественной монополии

только после 1920-х гг., а после работ Дж.М.Кейнса в 30-е гг. теория о необходимости государственного вмешательства в экономику стала доминирующей и, следовательно, появилось теоретическое обоснование для «естественных монополий». Исследования показали, что в США после перехода от муниципального регулирования тарифов на электроэнергию к регулированию на уровне штатов значительно выросли цены и прибыли при некотором снижении объемов производства, так как для производителей такое регулирование означает снижение давления местных групп потребителей [108]. Существует единственная возможность установить рыночную цену на эти услуги - осуществлять свободный обмен на свободном рынке, что совершенно невозможно без частной собственности. Тем не менее понятие естественной монополии имеет право на существование, и для элиминирования негативных проявлений монополии государство прибегает к различным регулирующим методам.

В идеале государство регулирует в тех случаях, когда функционирование рынка как такового дает неудовлетворительные результаты, что наблюдается при так называемых «провалах рынка». При этом предполагается, что преимущества от государственного вмешательства перевешивают все связанные с ним издержки там, где конкурентное решение вопроса невозможно, то есть в ситуации естественной монополии. Государственное вмешательство необходимо также в случае, когда эффективность рынка нарушена из-за экстерналий (внешних эффектов, например, загрязнения окружающей среды) или информационной асимметрии.

Сущность экономического явления реализуется в разных формах, обусловленных комбинацией ряда исторических, социально-политических, правовых, технологических, экологических и других факторов. Применительно к естественной монополии это следующие факторные группы[96]:

1. уровень экономической зрелости страны в целом;
2. границы распространения естественного монополизма (локальные, региональные, национальные, международные), в значительной степени опреде-

ляющие эффект масштаба производства;

3. наличие либо отсутствие объективных предпосылок (той или иной меры) государственного вмешательства;

4. технологические, экономические и организационные особенности самих рассматриваемых монополий.

В законодательстве Республики Таджикистан дано следующее определение естественной монополии: естественная монополия - состояние товарного рынка, при котором удовлетворение спроса на этом рынке эффективнее в отсутствие конкуренции в силу технологических особенностей производства (в связи с существенным понижением издержек производства на единицу товара по мере увеличения объема производства), а товары, производимые субъектами естественной монополии, не могут быть заменены в потреблении другими товарами, в связи с чем спрос на данном товарном рынке на товары, производимые субъектами естественных монополий, в меньшей степени зависит от изменения цены на этот товар, чем спрос на другие виды товаров [55,56]. В Республике Таджикистан к естественным монополиям относят прежде всего ОАХК «Барки Тоджик», ГУП «Тоджикгаз» и ГУП «Таджикские железные дороги».

В соответствии с этим законом сферами деятельности субъектов естественных монополий являются:

- транспортировка газа по трубопроводам;
- услуги по передаче электрической энергии;
- услуги по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике;
- услуги по передаче тепловой энергии и др.

Исследованию методологических основ организации регионального рынка энергетических ресурсов должно предшествовать представление структуры и связей топливно-энергетического комплекса, которая представляет собой сложную систему отраслей, обеспечивающую энергетические потребности общества, и являющуюся структурообразующим фактором национальной экономики.

## **1.2. Сущностные основы энергетической безопасности и ее зависимость от состояния топливно-энергетического комплекса**

Важнейшим направлением любого государственного устройства является реализация защитных функций посредством соответствующих институтов, которые призваны, прежде всего, обеспечивать безопасную жизнедеятельность населения и создавать приемлемые условия для развития экономики.

В соответствии с определением, приведенным в Законе Республики Таджикистан «О безопасности» № 721 от 28 июня 2011 г., безопасность - это состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз [25].

Экономическая безопасность обычно рассматривается в контексте национальной безопасности. В Концепции национальной безопасности Республики Таджикистан под национальной безопасностью понимается безопасность ее многонационального народа как носителя суверенитета и единственного источника власти в Республике Таджикистан.

В Концепции национальной безопасности подчеркивается, что реализация национальных интересов Республики Таджикистан возможна только на основе устойчивого развития национальной экономики. Поэтому национальные интересы Республики Таджикистан в этой сфере являются ключевыми.

Экономическая безопасность в экономической науке характеризуется как комплекс мер государственной политики, направленных на поддержание и защиту жизненно важных интересов общества - личности, региона, государства в целом. С другой стороны, экономическую безопасность региона можно определить как такое его равновесное состояние, которое характеризуется поддержанием со стороны государственных управленческих и властных структур, общественных организаций и конкретных граждан регулируемыми, организационными и другими мерами экономической, финансовой, социальной, инвестиционной, правовой, информационной направленности, конкурентоспособности национальной экономики и ее наукоемких отраслей, целостности экономическо-

го пространства, предотвращением вероятности возникновения социальных конфликтов.

Актуальность проблемы экономической безопасности и, соответственно, комплекс мер по ее обеспечению зависят от уровня развития национальной экономики страны. Так, для промышленно развитых стран экономическая безопасность представляет собой обеспечение ее конкурентоспособности в условиях усиления международной конкуренции, включает в себя набор политических, социальных и экономических мер по поддержанию необходимого баланса между экономическими интересами общества в процессе активного участия страны в международном разделении труда. Для менее развитых стран экономическая безопасность заключается прежде всего в защите экономических интересов отечественных товаропроизводителей в условиях растущего импорта, что фактически реализуется в использовании различных мер политики протекционизма [31].

В отечественной науке проблемы экономической безопасности стали исследоваться в конце 90-х г., что было связано с трансформацией экономических отношений и включением национальной экономики Республики Таджикистан в мирохозяйственные связи. Вначале на первое место ставилась проблема достижения мира после гражданской войны и укреплению обороноспособности страны, что неприемлемо в современных условиях, так как такая постановка проблемы не отражает национальные экономические интересы и приоритеты развития.

Определение экономической безопасности может иметь различные трактовки. С одной стороны, она рассматривается как качественное состояние экономической системы, отражающее уровень приближения или отдаления ее от кризисного состояния. С другой стороны, это определенная функция государства, направленная на защиту жизненно важных интересов экономических субъектов. Эти понятия отражают соотношение объективного и субъективного, и должны объединяться в дефиниции экономической безопасности. Ведь само по себе состояние устойчивого экономического развития не может существовать,

оно достигается в результате определенной государственной деятельности.

Большинство исследователей данной проблемы сводят ее к рассмотрению различных видов угроз, их классификациям и разработке мер по их преодолению. Сложность решения этой проблемы заключается в непредсказуемости, неопределенности, множественности, масштабности угроз в условиях системного кризиса.

Под угрозой понимается наиболее конкретная и непосредственная форма опасности или совокупность условий и факторов, создающих опасность для интересов государства, общества, предприятий, личности, а также национальных ценностей и национального образа жизни. Опасность - это объективно существующая возможность негативного воздействия на общество, личность, государство, природную среду, предприятие, в результате которого им может быть причинен какой-либо ущерб, вред, ухудшающий их состояние, придающий их развитию нежелательные динамику или параметры [21].

В Концепции национальной безопасности Республики Таджикистан список угроз возглавляют внутренние угрозы и отмечается, что в сфере национальной экономики они имеют комплексный характер и обусловлены, прежде всего, существенным сокращением внутреннего валового продукта, снижением инвестиционной, инновационной активности и научно-технического потенциала, стагнацией аграрного сектора, разбалансированием банковской системы, ростом внешнего и внутреннего государственного долга, тенденцией к преобладанию в экспортных поставках топливно-сырьевой и энергетической составляющих, а в импортных поставках - продовольствия и предметов потребления, включая предметы первой необходимости [25]. Эти угрозы можно дополнить другими, которые существенно влияют на экономическую безопасность страны и регионов: деформированность структуры экономики, возрастание имущественной дифференциации населения и высокий уровень бедности, неравномерность социально-экономического развития регионов, криминализация общества и хозяйственной деятельности, деградация научно-технического и интеллектуального

потенциала общества, истощение природно-ресурсного потенциала.

В Концепции национальной безопасности излагаются основные направления ее обеспечения во внутриэкономической деятельности:

- правовое обеспечение реформ и создание эффективного механизма контроля за соблюдением законодательства Республики Таджикистан;
- усиление государственного регулирования в национальной экономике;
- принятие необходимых мер по преодолению последствий экономического кризиса, сохранению и развитию научно-технического, технологического и производственного потенциала, переходу к экономическому росту при снижении вероятности техногенных катастроф, повышению конкурентоспособности отечественной промышленной продукции, подъему благосостояния народа.

В значительной степени экономическая безопасность республики зависит от влияния внутренних факторов: ресурсной обеспеченности, местных традиций и обычаев, особенностей разделения труда, сложившейся отраслевой структуры национальной экономики, наконец, от уровня управления экономикой. Серьезным фактором дестабилизации национальной экономики остается преобладание в структуре экономики депрессивных отраслей (сельского хозяйства), слабое развитие машиностроения, химической и нефтехимической промышленности, экспортно-ориентированных отраслей промышленности.

Основными признаками кризисного состояния экономической системы считаются: замедление темпов роста промышленного производства и потеря товарных рынков сбыта; кризис финансово-кредитной системы; разрушение научно-технического потенциала и деиндустриализация экономики; рост безработицы и ослабление трудовой мотивации; неэффективное использование, и как следствие этого, истощение природно-ресурсного потенциала; опасность утраты продовольственной независимости региона; криминализация экономики и др.

Возникновение какой-либо угрозы не носит само по себе серьезной опасности при адекватном управлении до определенного предела, за которым происходит взаимосвязанное нарастание всех угроз экономической системы и ее де-

стабилизация, выражающаяся в хаотичности связей и частичной или полной потере управления. Поэтому можно предположить, что с момента одновременного нарастания всех угроз экономической безопасности возникает кризисная ситуация, в ходе которой происходит смена аттрактора социально-экономической системы.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что основными задачами управления в аспекте обеспечения экономической безопасности должны стать своевременное адекватное реагирование на изменение факторов дестабилизации системы, основанное на постоянном совершенствовании механизмов управления, и в случае наступления кризисной ситуации - выбор нового аттрактора и направление происходящих процессов в нужное русло.

Основанием для оценки угроз и ущербов от их воздействия являются критерии экономической безопасности. Под критерием понимается признак, на основании которого производится оценка или классификация.

На наш взгляд, следует руководствоваться следующими основными критериями, характеризующими интересы региона в области безопасности и обеспечивающими приемлемые для большинства населения условия жизни:

- обеспечение социальной стабильности;
- способность экономики функционировать в условиях режима расширенного воспроизводства и ее конкурентоспособность;
- границы критической зависимости экономики региона от импорта важнейших видов продукции;
- контроль над стратегическими ресурсами;
- развитие научного и инновационного потенциала;
- повышение качества жизни населения и др.

Интересы обеспечения экономической безопасности региона требуют объективного мониторинга и прогнозирования факторов, влияющих на уровень угроз безопасности региона. Для этого следует разработать систему индикаторов экономической, в том числе энергетической безопасности, определить пороги-

вые (предельные) значения показателей, несоблюдение которых приведет к началу разрушительных нерегламентированных процессов в регионе. Важнейшими из этих индикаторов должны стать обеспеченность энергетическими ресурсами, работоспособность и степень изношенности важнейших производственных мощностей, основных коммуникационных и других жизнеобеспечивающих систем; техническая аварийность.

Индикаторы экономической безопасности должны выбираться исходя из следующих требований:

1. Необходимость обеспечения расширенного воспроизводства, с этой целью - приоритетного развития отраслей и производств, имеющих жизненно важное значение при функционировании как в нормальных экономических условиях, так и в экстремальных кризисных. Должны развиваться производства наукоемкие, с высокой добавленной стоимостью, обеспечивающие продовольственную безопасность и ресурсное обеспечение национальной экономики, в том числе – предприятия топливно-энергетического комплекса. В этой связи необходимо также учитывать соотношение между объемами собственного производства и импортом товаров и услуг с целью защиты внутреннего рынка и отечественных товаропроизводителей.

2. Обеспечение необходимого качества жизни населения. В этой связи необходимо анализировать показатели динамики реальных доходов населения, их дифференциации, потребительских цен, демографических показателей, влияющих на уровень социально-политической стабильности в обществе.

3. Обеспечение устойчивости финансовой системы, определяемой уровнем дефицита бюджета, инвестиционных расходов бюджета, устойчивостью региональных кредитного и страхового рынков.

4. Соблюдение требований экологической безопасности и ресурсосберегающей деятельности. Чрезвычайно важен анализ экологической обстановки в регионе с выявлением критических проблем, вытекающих из основных связей между природными и социально-экономическими системами, из особенностей

сложившейся ситуации.

Экономическая, а также энергетическая, безопасность характеризуется степенью приближения определенного набора показателей к установленному пределу. В литературе, посвященной экономической безопасности, при разных подходах к составу таких индикаторов, повсеместно принимается в качестве сущностной характеристики его пороговое значение, черта, переход за которую будет означать снижение уровня экономической безопасности.

Одной из важнейших проблем диагностики кризисных ситуаций является обоснованный выбор методов индикации угроз. Для оценки экономической безопасности предлагаются следующие методы:

- наблюдение основных макроэкономических показателей и сравнение их с пороговыми значениями;
- оценка темпов экономического роста по основным макроэкономическим показателям и динамики их изменения;
- методы экспертной оценки и др.

Общепринятых методов оценки нет, но чаще всего применяется экспертный метод из-за сложности объекта экономической безопасности, взаимосвязанного изменения индикаторов и невозможности количественного учета всех происходящих явлений.

Для формирования системы индикаторов экономической безопасности мы использовали разработки экспертов Института экономики УпО РАН и СОПС и ЭС, предложенные в исследованиях Черевкиной М., Ростовцевым П., Орловым А. и др. [64, 65, 98 и др.]. Отметим, что пороговые значения индикаторов экономической безопасности определяются методом экспертной оценки для Республики Таджикистан (табл. 1.1).

Для эффективной реализации концептуальных основ устойчивого экономического развития республики необходимо опираться на следующие основополагающие принципы:

Таблица 1.1

*Индикаторы экономической безопасности РТ*

Наименование индикатора	Пороговая величина
Индекс физического объема промышленности (ежегодный), %	105
Соотношение темпов роста добавленной стоимости и основного капитала	0,90
Доля инвестиций в ВВП, %	15
Уровень износа основных промышленно-производственных фондов, %	60
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	30
Отношение среднедушевого денежного дохода к прожиточному минимуму	5
Отношение минимальной заработной платы к прожиточному минимуму	1
Доля оплаты труда в добавленной стоимости, %	30
Уровень безработицы, %	20
Отношение налоговых платежей к ВВП, %	30

- комплексное развитие отраслей на основе соблюдения оптимальных пропорций развития общественного воспроизводства;
- реализация политики развития трудового потенциала;
- максимальное развитие всех форм научно-инновационной деятельности в регионах как основы совершенствования творческого потенциала устойчивого развития республики;
- рациональное природопользование и применение наиболее эффективных методов экономического и административного воздействия на загрязнителей окружающей природной среды;
- укрепление региональных бюджетов и создание качественно новой системы эколого-экономических межрегиональных отношений и отношений между регионами и центром.

Некоторые из перечисленных выше принципов действовали и в прошлые годы в административно-командной экономике. В настоящее время в условиях трансформации экономической системы необходимо использовать весь накопленный опыт применения мер стабилизации и роста национальной экономики. При этом одной из основных целей должна стать защита жизненно важных интересов всех экономических субъектов региона с учетом как экономических, так и экологических факторов развития.

Уровень обеспечения экономической безопасности страны и региона существенно зависит от состояния и перспектив развития энергетики. Существует и обратная зависимость между состоянием национальной экономики и энергетической безопасностью.

Анализ литературных источников свидетельствует о существовании различных подходов к определению энергетической безопасности. Так, Мировым Энергетическим Советом (МИРЭС) предложено определение энергетической безопасности как уверенности в том, что энергия будет иметься в распоряжении в том количестве и того качества, которые требуются при данных экономических условиях. Участники Международного консультативного совещания «Энергетическая безопасность Содружества независимых государств» (Москва, май 1996 г.) определили энергетическую безопасность как состояние общества, которое позволяет при наличии угроз внешнего и внутреннего характера и влияния действий дестабилизирующих факторов экономического, социально-политического, природного и техногенного происхождения поддерживать необходимый уровень энергообеспеченности отраслей экономики и населения, устраняя и компенсируя негативное влияние этих факторов, и/или обеспечивать экономически оправданные поставки энергоносителей на внешние рынки.

В Концепции развития отраслей топливно-энергетического комплекса Республики Таджикистан на период 2003-2015 г.г. дано такое определение энергетической безопасности: «это состояние защищенности страны, ее граждан, общества, государства, экономики от угроз надежному топливно- и энергообеспечению. Эти угрозы определяются как внешними (геополитическими, макроэкономическими, конъюнктурными) факторами, так и собственно состоянием и функционированием энергетического сектора страны» [33].

Очевидно, состояние энергетической безопасности общества, как условие его экономической безопасности, предполагает наличие доступных энергоресурсов, необходимых для развития национальной экономики, а также в чрезвычайных обстоятельствах. Исходя из этих положений, можно сформулировать ос-

новные задачи энергетической безопасности республики:

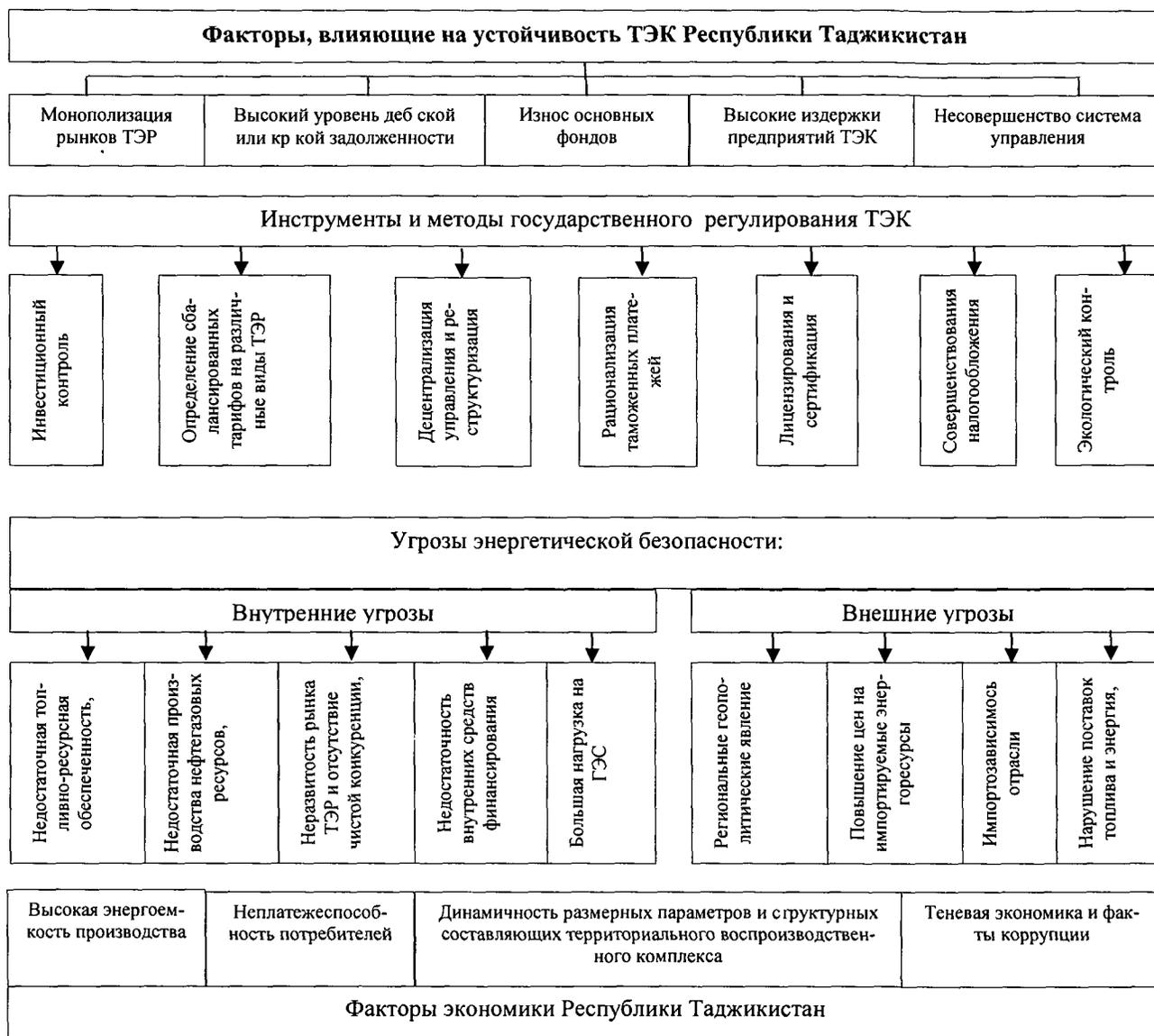
- создание необходимых условий для надежного функционирования ТЭК и гарантированного достаточного энергоснабжения потребителей;
- рациональное использование энергоресурсов;
- поиск и широкое внедрение альтернативных источников энергии.

Энергетическая безопасность, предполагающая надежную защищенность населения и объектов его жизнедеятельности от угрозы дефицита энергии приемлемого качества в нормальных и экстремальных условиях, характеризуется уровнем противодействия угрозам нарушения энергообеспечения, выраженным в той или иной форме.

На наш взгляд, угрозы энергетической безопасности находятся под влиянием факторов, определяющих устойчивость развития отраслей ТЭК. Их масштабы зависят от состояния региональной экономики и методов государственного регулирования энергообеспечения и энергопотребления (рис. 1.2).

В связи с возрастающими импортными обязательствами страны по поставкам углеводородного сырья встает вопрос соблюдения импортоориентированными компаниями ТЭК интересов отечественных потребителей, в частности, выполнения социальных функций в отношении населения. Надежность энергоснабжения граждан Республики Таджикистан может рассматриваться в контексте защиты прав человека, причем во временных горизонтах, связанных с жизнью нескольких поколений. На практике обеспечение энергетической безопасности означает поддержание устойчивого энергоснабжения страны (региона, экономики и общества) всеми видами энергии.

Другими аспектами обеспечения энергетической безопасности региона является необходимость снижения издержек в отраслях ТЭК и повышение эффективности их деятельности, структурная перестройка ТЭК и промышленности в целом, предполагающая применение энергосберегающих технологий.



**Рис. 1.2. Факторы, определяющие масштабы угроз энергетической безопасности РТ**

В настоящее время наиболее существенным фактором, приводящим к обострению угроз региональной энергетической безопасности являются несовершенные механизмы государственного регулирования естественных монополий и высокий уровень монополизма, которые ведут к слабой конкуренции, диктату производителей и поставщиков в отношении тарифов на энергоресурсы и их качества, экономической недоступности энергоресурсов для отдельных потребителей и вынуждают потребителей мириться с нестабильностью поставок и их низким качеством.

К индикаторам энергетической безопасности следует отнести прежде всего показатели эффективного и устойчивого функционирования отрасли. В качестве измерителей могут быть приняты следующие показатели:

- производство энергии в целом и в расчете на одного жителя;
- доля предприятий отрасли в общем объеме производства продукции республики;
- структура инвестиций в отрасли;
- износ основных фондов;
- загрузка производственных мощностей в отрасли;
- степень снижения загрязнения окружающей среды предприятиями отрасли (по видам загрязнений);
- фондовооруженность в отрасли;
- цены и тарифы по видам энергии;
- показатели экономии энергоресурсов и некоторые другие.

### **1.3. Теоретические аспекты государственного регулирования топливно-энергетического комплекса Республики Таджикистан**

В последнее время в центре дискуссий о реформировании ТЭК оказались вопросы: определения природной ренты и оптимизации налогообложения в отрасли, разработки критериев оценки эффективности деятельности ТЭК и его институциональных преобразований; роли государства в функционировании комплекса.

До сих пор государственное регулирование отраслями ТЭК осуществлялось в Республике Таджикистан под сильным влиянием «неоклассических» теоретических представлений о роли государства в экономических процессах. Это выразилось, в частности, в вялой структурно-инвестиционной политике в ТЭК и в промышленности в целом; в нерешенности вопроса о социальной справедливости, без чего становится проблематичным гарантирование прав собственности в рамках демократической политической системы. «Неоклассическая» модель

экономики, в частности, не приемлет государственного вмешательства в процесс ценообразования.

Идеи сочетания экономических и социальных целей, сотрудничества государства и бизнеса получили развитие в ряде современных западных концепций, в том числе в реализованной в Германии теории «социальной рыночной экономики» [38, 19]. Она ставит перед государством более сложные задачи регулирования экономики; например, она допускает сосуществование свободных и «социальных» цен.

В последние годы социально-рыночный подход широко используется в макро- и мезоэкономической теории и практике развитых стран [13]. Он основывается на учете в корпоративном управлении интересов не только акционеров и кредиторов, но и других заинтересованных в делах корпорации лиц, включая поставщиков, потребителей, работников предприятий энергохолдинга и местное население. При этом в качестве императивной задачи рассматривается повышение ответственности частной фирмы перед всеми этими лицами.

По нашему мнению, в связи с особым значением энергетики для трансформируемой национальной экономики Республики Таджикистан должна расширяться область регулирования процессов, происходящих в ТЭК, а также его взаимосвязей с потребителями.

В регулировании топливно-энергетического рынка государство может применять методы прямого (законодательного, административного) и косвенного (экономического) регулирования (рис. 1.3).

К наиболее действенным методам прямого регулирования относятся:

- регулирование внутреннего и внешних рынков топливно-энергетических ресурсов (квотирование по отдельным видам продукции);
- ограничение масштабов и сфер деятельности отдельных производителей (ограничение производства определенных видов продукции, ограничение доли отдельного производителя на рынке);
- прямое участие в деятельности предприятий (участие в разработке и

финансировании проектов; вмешательство в управление в случае, если государство владеет контрольным пакетом акций);



**Рис. 1.3. Методы регулирования процессов формирования и развития регионального рынка топливно-энергетических ресурсов**

- участие в формировании спроса на отдельные виды топлива и энергии (госзакупки, прямые субсидии и субвенции производителям, потребителям топлива и энергии);
- установление обязательных требований к качеству продукции ТЭК в целях: защиты жизни и здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц; охраны окружающей среды.

Косвенное регулирование осуществляется следующими способами:

- регулирование цен на энергоносители, установление двухуровневых цен для производителей и потребителей;
- меры, способствующие увеличению предложения определенных видов топлива и энергии (предоставление льгот производителям, дотации на оплату потребляемых ресурсов, разрешение ускоренной амортизации, снижение ставок

налогов или полное от них освобождение, разрешение образования необлагаемых налогом страховых фондов, помощь в подготовке персонала);

- стимулирование инвестиционной деятельности производителей. Для этого могут предоставляться государственные гарантии под кредиты коммерческих банков; предоставление на льготных условиях в аренду или продажа со скидкой объектов государственной собственности; обеспечение свободного доступа к государственным патентам и другой научно-технической информации; создание особых фондов для смены специализации производства; содействие созданию различных форм взаимодействия науки с производством.

Система методов регулирования национальных рынков, в том числе топливно-энергетического, основывается на следующих методологических предпосылках [52].

Во-первых, социально-экономическое развитие национальных систем осуществляется в соответствии с законами воспроизводства, и это является основой для изучения настоящих проблем регулирования социально-экономических процессов.

Во-вторых, в современных условиях происходит ограничение вертикальных управленческих связей и зависимостей, и замена их горизонтальными. Причем горизонтальные экономические связи формируются под влиянием воспроизводственных циклов с высоким уровнем локализации и в совокупности образуют социально-экономическую среду, обеспечивающую условия эффективного функционирования региональных рынков.

В-третьих, регулирование отраслевых рынков, рыночной инфраструктуры и всей социально-экономической среды становится главной задачей вышестоящих органов управления.

В-четвертых, для эффективного регулирования рыночных процессов необходимо использование финансово-экономических методов, что обуславливает характер и особенности налогообложения в республике.

В-пятых, на предприятия и организации, действующие на региональных

рынках и участвующие в развитии социально-экономической среды региона, региональные органы управления воздействуют преимущественно экономическими методами. Это позволяет, не вмешиваясь в их производственно-технологическую и социально-экономическую деятельность, направить усилия предприятий на участие в экономическом и социальном развитии региона.

Масштаб и виды вмешательства государства в ТЭК в промышленно развитых странах значительно различаются и зависят от таких факторов, как доля государственной собственности в отрасли, политическая и экономическая структура страны. Практически во всех странах наибольшее внимание уделяется государством газовой промышленности и электроэнергетике. Нефтяная отрасль меньше монополизирована и, соответственно, меньше контролируется государством.

В зависимости от степени государственного регулирования в газовой промышленности и электроэнергетике, все страны Международного энергетического агентства (МЭА) можно разделить на пять основных групп [49]:

1. страны с интегрированной национальной системой, в структуре которой доминируют компании, находящиеся в государственной собственности (Франция, Греция, Италия, Великобритания (в газовой промышленности) и др.)). Правительства таких стран регулируют практически все аспекты жизнедеятельности газовой и электроснабжающих систем, включая вопросы ценообразования;

2. государства с более децентрализованной системой, в которых функционируют компании различных форм собственности, но государственные компании при этом сосредоточены в ключевых секторах, в частности в сфере транспортировки, что в конечном счете и определяет значительную степень вмешательства государственных и региональных органов власти в формирование и проведение ценовой политики по природному газу и электроэнергии (Австрия, Дания, Испания, Швеция и др.);

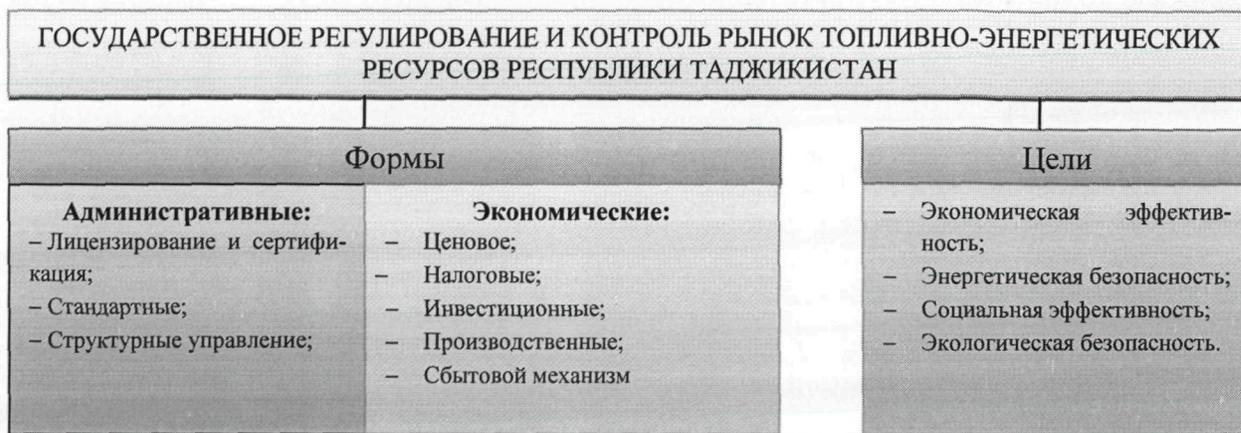
3. страны с крупными интегрированными региональными компаниями, которые могут быть как в собственности частного сектора, так и муниципалитетов,

которые в данном случае и являются основными проводниками государственной линии (Австралия, Япония и США в газовой промышленности);

4. страны, отличительным признаком которых является влияние государства на различные аспекты деятельности и политики газовых и электроснабжающих компаний, осуществляемое с помощью пакетов их акций, находящихся в государственной собственности (Бельгия, Нидерланды, Швеция). Благодаря этому правительства стран МЭА могут влиять как на назначение руководящего состава компании, так и определение их генеральной политики. Действие этой системы основано на принципах партнерства государства и частного сектора;

5. страны с децентрализованными системами, в структуре которых преобладают компании, целиком находящиеся в частной собственности, а также с долями частной и муниципальной собственности (Германия, Норвегия, Швейцария, и США в электроэнергетике). Влияние государства на электроэнергетику и газовую индустрию этих стран осуществляется в основном посредством выпуска законодательных актов, декретов и нормативных документов и контроля за их выполнением. Такое внешнее регулирование практикуется в Норвегии и Великобритании на национальном уровне и в США как на национальном, так и на уровне правительств штатов. Этот вид регулирования обычно осуществляется государственным органом, образованным правительством, но одновременно являющимся независимым в структуре государственной или региональной администрации. Основной целью таких органов является защита интересов потребителей, включающая в себя обеспечение надежной и эффективной работы всей энергетики и предоставление потребителям, прежде всего малым и средним, доступа к этой системе путем предоставления им ряда льгот.

Регулирование рынка ТЭР, в зависимости от целей, может принимать разные формы (рис. 1.4).



**Рис. 1.4. Формы и цели государственного регулирования топливно-энергетического комплекса Республики Таджикистан**

Наиболее распространены в мире и в т.ч. Республике Таджикистан следующие три формы государственного регулирования.

1. Структурное регулирование определяет, каким компаниям предоставляется право или на какие компании накладывается обязательство участвовать в определенных видах деятельности; государство устанавливает потребности в создании новых инфраструктур, распределяет концессии (лицензии) и пр.

2. Ценовое регулирование осуществляется напрямую - через установление цен или тарифов, или косвенно - через налоговую политику и политику субсидий. Цены могут также регулироваться через законы о конкуренции, которые предотвращают наличие монопольной или олигопольной власти. В целом данная форма регулирования включает меры, принимаемые государством для контроля за поведением фирмы.

3. Регулирование через систему стандартов в таких вопросах, как социальная политика, охрана окружающей среды, безопасность, которые не могут найти прямого разрешения через рынок.

Структурная политика призвана обеспечить такое изменение структуры производства и использования энергоносителей, которое, вполне соответствуя ресурсному потенциалу комплекса, с одной стороны, будет способствовать укреплению энергетической безопасности, а с другой - учитывает эволюцию спроса на внешних по отношению к региону рынках.

К сфере активной структурной государственной политики в отношении ТЭК следует отнести и участие государства в координации всех его инвестиционных программ. Для обеспечения условий совместимости приоритетов экономической и энергетической безопасности следует исходить из необходимости увеличивать разнообразие применяемых форм государственного регулирования, приспособления этих форм к конкретному содержанию и специфике тех или иных программ. Вообще реализация государственных программ в рамках национальных проектов должна стать определяющим фактором предотвращения внутренних и внешних экономических угроз. В рыночных условиях все виды программ следует ориентировать на соблюдение этих условий (рис. 1.5).

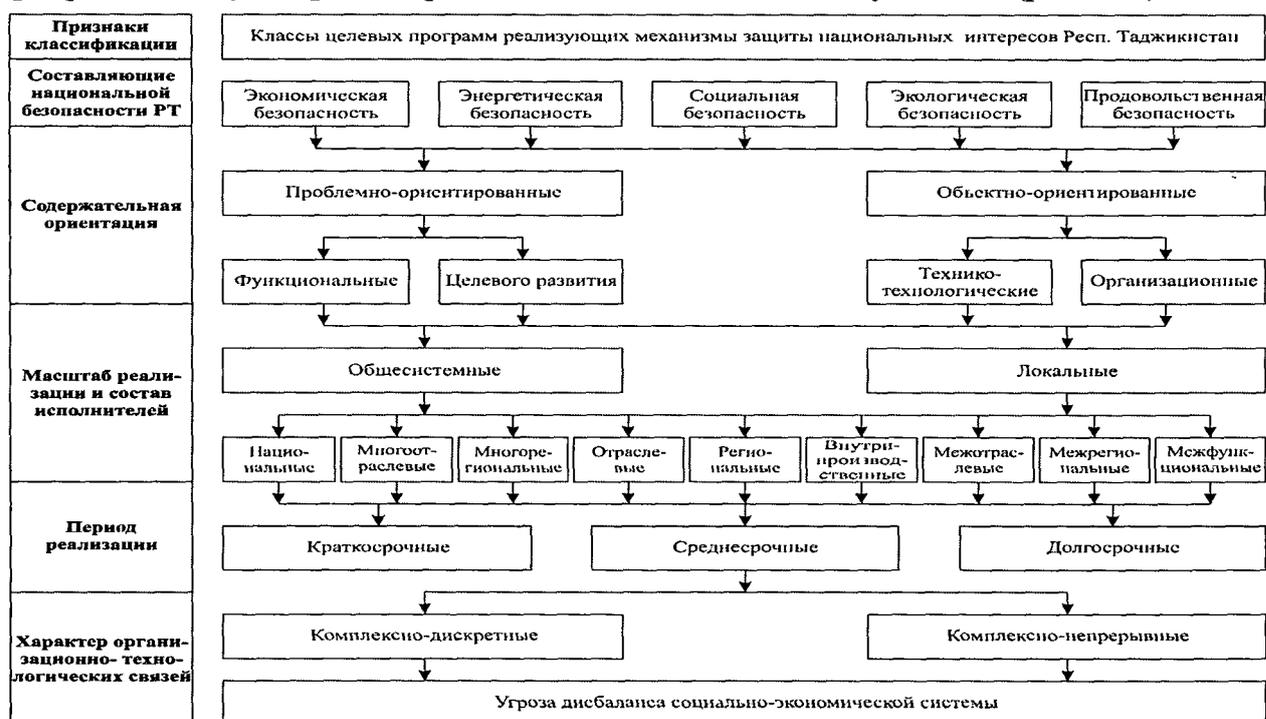


Рис. 1.5. Структура взаимодействия и классификация целевых программ, реализующих повышение уровня национальной безопасности [31]

Экономическая, энергетическая, социальная, экологическая и продовольственная безопасность, по нашему мнению, являются важнейшими составляющими в системе национальной безопасности.

Классифицируя целевые программы по признакам содержательной ориентации, масштабу реализации и составу исполнителей, периоду реализации и характеру организационно-технологических связей, следует выделить общекрите-

риальный показатель их качества – степень устранения существующего дисбаланса социально-экономической системы.

Важнейшим направлением регулирования ТЭК является антимонопольное регулирование. Регулирование естественных монополий, в том числе в топливно-энергетическом комплексе, способствует реализации целей региональной политики, среди которых основными являются экономическая эффективность, энергетическая безопасность, социальные цели (социальная справедливость, равенство), задачи охраны окружающей среды.

Основными формами государственного регулирования естественных монополий служат:

- ценообразование на продукцию естественных монополий;
- ограничение доходности фирмы - естественного монополиста;
- регулирование отношений собственности на фирмах, действующих на рынке естественных монополий.

Моделями государственного ценообразования на продукцию естественных монополий являются [65]:

1. Ценообразование по предельным издержкам. Ценой, обеспечивающей Парето-эффективное равновесие на рынке, является цена, равная предельным издержкам. В таком случае естественная монополия будет получать нормальную (экономическую) прибыль только в случае постоянной (убывающей) отдачи от масштаба производственной функции. Если же отдача от масштаба положительная, средние издержки снижаются и при любом объеме выпуска превышают предельные; назначение цены, обеспечивающей Парето-эффективный выпуск («первое лучшее»), должно сопровождаться субсидированием фирмы со стороны государства. Выигрыш от установления низких цен на уровне предельных издержек может даже не компенсировать потери производственной эффективности.

2. Цена Рамсея («социально справедливая» цена) для однопродуктового монополиста. Цена выбирается такой, чтобы фирма могла получать нормальную

прибыль, лишь производя выпуск, равный объему спроса на ее продукцию. Результатом установления цены на уровне «социально справедливой» является чистый выигрыш общественного благосостояния. Однако остается асимметрия информации об уровне издержек, создающая стимул к завышению затрат естественной монополии; регулируемая цена требует постоянной корректировки; у фирмы снижаются стимулы к техническим усовершенствованиям.

3. Цена Рамсея для многопродуктового монополиста. Цены должны обеспечивать максимизацию потребительского выигрыша за вычетом затрат на производство продукции, - причем так, чтобы естественные монополии не несли убытки.

4. Ценообразование по издержкам пиковой нагрузки используется для отраслей, где нагрузка меняется в течение сезона, недели или дня. Такая схема ценообразования должна заинтересовать компании в создании производственных мощностей, достаточных для удовлетворения «пикового» объема спроса. Ценообразование по издержкам пиковой нагрузки предполагает использование ценовой дискриминации по отношению к потребителям, что может иметь негативные последствия, создавая стимулы для входа на рынок потенциальных конкурентов.

Одной из проблем, связанной с ценообразованием на продукт естественной монополии, является проблема качества продукции. В условиях регулируемой цены фирма не имеет стимулов к повышению качества товара. Дополнительная прибыль от продажи товара худшего качества по ценам, соответствующим более высокому качеству, присваивается фирмой, а при отсутствии конкуренции на рынке снижение качества продукции не оказывает существенного влияния на ее положение. Теоретически для контроля уровня качества товаров, выпускаемых регулируемой естественной монополией, государство может использовать два рычага: включение показателей качества в перечень регулируемых нормативов и компенсацию потерь потребителей за счет фирмы-производителя в случае снижения качества товара ниже допустимого уровня. Однако и эти меры не в состоянии создать стимулы для повышения качества

продукции (услуг).

Прямое регулирование цен на продукцию естественной монополии может быть заменено контролем над уровнем доходности, что должно привести к снижению цен и росту объема продаж. С точки зрения общества, ограничение нормы доходности приводит к росту благосостояния. Такой метод используется в практике США. Однако он оказывает побочное воздействие на инвестиционные решения фирмы: фирма стремится заместить капитальными ресурсами другие используемые факторы производства. Наблюдается так называемое избыточное инвестирование и рост издержек производства по сравнению с минимально возможным уровнем (эффект Аверча-Джонсона).

Одним из возможных способов снижения потерь (альтернативных прямому регулированию) общества от монопольной власти является стимулирование конкуренции на этом рынке. При этом следует учитывать, что избыточная конкуренция может иметь следствием снижение инвестиций и в долгосрочной перспективе - эффективности производства. Поэтому необходимо адекватно определить рынок естественной монополии и по возможности сузить сферу деятельности, где конкуренция нежелательна. Так, на рынке природного газа в полном смысле естественной монополией является его транспортировка; добыча и реализация потенциально могут стать рынками с достаточно высоким уровнем конкуренции. Применительно к этим рынкам государственная политика должна состоять в снижении барьеров входа на рынок, разукрупнения фирм-производителей, приватизации государственных монополий. Если реорганизация или дерегулирование невозможны, необходимо установить конкуренцию за право доступа в отрасль - за право быть единственным поставщиком товара.

Государство продает естественной монополии право осуществлять тот или иной вид деятельности в форме франчайзинга. Уплаченную сумму можно рассматривать как компенсацию за злоупотребление властью. Однако государство вправе обусловить предоставление права доступа в отрасль с обязательствами фирмы-монополиста поставлять продукцию по более низкой цене. Такой метод

воздействия применим в отраслях добычи нефти, грузовых перевозок, телевидении и радиовещании. Такой способ регулирования деятельности естественной монополии эффективно ограничивает деятельность монополиста, поскольку существует угроза невозобновления контракта, если его условия не выполняются должным образом.

Рассмотрим процесс регулирования ценообразования в отраслях естественных монополий. Успех схем регулирования оценивается по трем основным критериям:

- эффективность в распределении ресурсов, которая означает, что цены должны отражать предельные издержки;
- производственная эффективность, которая требует минимизации издержек фирмой, наилучшего использования имеющихся у нее ресурсов;
- минимизация негативных распределительных эффектов, которая означает обуздание сверхприбылей, которые возможны благодаря информационным или иным преимуществам.

Регулирующие органы в своей деятельности сталкиваются с выбором между этими целями. В каждом конкретном случае решение принимается индивидуально, так как различные схемы и механизмы регулирования оценивают по различным показателям эффективности. То есть, если регулирующие органы в рамках регулирования поведения фирмы вводят фиксированные цены, не зависящие от фактических издержек фирмы, то фирмы получают реальные стимулы к снижению издержек (будет достигаться производственная эффективность). Однако установленная цена должна быть достаточно высокой для покрытия издержек наиболее слабых фирм. Это даст возможность многим фирмам получать положительную прибыль, что нарушит эффективность по третьей составляющей, внося негативные распределительные эффекты. Напротив, если разрешенная регулируемыми органами цена напрямую привязана к издержкам фирмы, то прибыли не будет, однако исчезнут стимулы к сокращению издержек и пострадает производственная эффективность.

Таким образом, общественно оптимальная цена ( $P_r$ ) вызовет эффективное распределение ресурсов, но, вероятно, повлечет за собой убытки и поэтому потребует постоянных государственных субсидий; цена, «обеспечивающая справедливую прибыль» ( $P_f$ ), что позволит монополисту безубыточно вести дело, но не исправит полностью ситуацию недораспределения ресурсов (рис. 1.6).

По правилу  $MR=MC$  нерегулируемый монополист выбрал бы с целью максимизации прибыли цену и выпуск  $P_m$  и  $Q_m$ . Так как цена превышает средние валовые издержки, монополист имеет значительную экономическую прибыль, которая способствует неравенству доходов. Более того, цена превышает предельные издержки, что показывает недоиспользование ресурсов этого продукта или услуги.

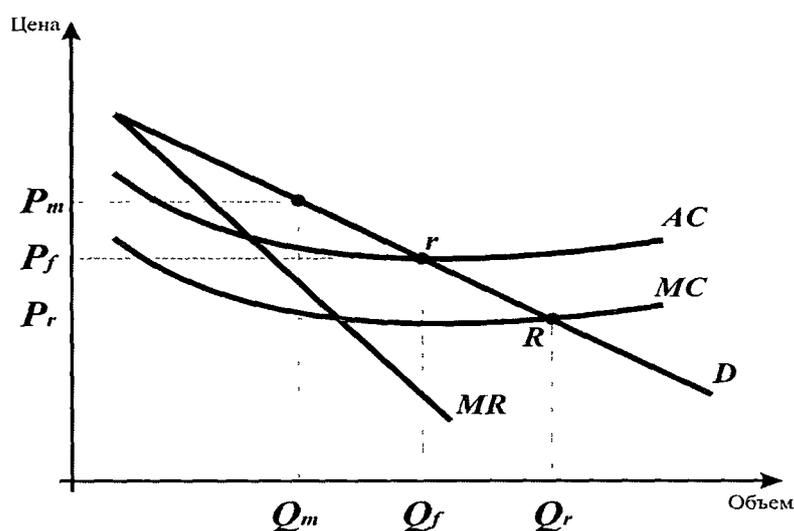


Рис. 1.6. Регулирование цен на монопольную продукцию

Если государство стремится к эффективному распределению ресурсов, оно установит максимальную цену для монополиста ( $P_r$ ), которая равна предельным издержкам. В точке ( $R$ ) предельные издержки пересекают кривую спроса. При этом уничтожается стимул монополиста к ограничению выпуска для того, чтобы извлечь выгоду от более высокой цены. То есть путем навязывания законной цены  $P_r$  и разрешения монополисту выбирать свой объем производства, максимизирующий прибыль ( $Q_r$ ) или минимизирующий убыток  $Q_m$  могут быть имитированы результаты чистой конкуренции, связанные с распределением ресурсов.

Производство имеет место, когда  $P=MC$ ; это равенство указывает на эффективное распределение ресурсов и такая цена является общественно оптимальной.

Однако общественно оптимальная цена ( $P_r$ ) ставит вопрос об убытках для регулируемой фирмы, так как эта цена скорее всего не будет покрывать валовые издержки. В качестве одного из вариантов решения проблемы убыточности в данном случае были бы субсидии.

Часто регулирующие органы не стремятся установить общественно оптимальную цену, так как это приведет к значительному росту бюджетных издержек на субсидирование. Они ориентируются на установление цены, «обеспечивающей справедливую прибыль» ( $P_f$ ). Это цена, обеспечивающая равенство  $P=AC$  в точке  $F$ .

Хотя логика регулирования и кажется верной, существует значительное расхождение во мнениях относительно эффективности регулирования цены на практике. Обычно выделяют два основных критических момента регулирования:

1. Главной целью регулирования является установление цены, позволяющей регулируемым фирмам получать «нормальную», или справедливую, прибыль сверх своих издержек производства. Но фактически это означает, что фирмы действуют на основе ценообразования по принципу «издержки плюс прибыль» и не имеют стимула сдерживать рост издержек. Наоборот, большие валовые издержки будут означать большие валовые прибыли. Кроме того, во многих случаях цены устанавливаются комиссией так, чтобы фирма получала предусмотренную норму прибыли, основанную на стоимости ее реального капитала.

2. Действия регулирующих комиссий не соответствуют предъявляемым к ним требованиям, потому что они часто «захвачены» или контролируются отраслями, которые обязаны регулировать.

В ряде стран традиционным способом решения этих проблем являлось применение определенных принципов регулирования затрат в сочетании с регулированием нормы прибыли, которые в комплексе называются регулированием «избыточных затрат» и предусматривают обеспечение компаниям дохода, до-

статочного для покрытия их затрат и получения определенной регулируемой прибыли. Применяются также системы регулирования на основе стимулирования, основанные на анализе показателей деятельности различных компаний. Посредством стимулов система должна обеспечивать мотивировку владельцев компаний к снижению затрат и повышению эффективности.

В настоящее время в Республике Таджикистан регулирующая система предполагает следующие методы антимонопольной политики: контроль за усилением экономической концентрации; запрет на недобросовестную конкуренцию; запреты на действия органов власти и управления, которые могут неблагоприятно повлиять на конкуренцию; реестр как инструмент антимонопольного контроля, ограничительные меры.

Для регулирования деятельности естественных монополий, согласно Закону Республики Таджикистан от 6 октября 2008г. № 433 «О внесении изменений в Закон Республики Таджикистан «О естественных монополиях»», применяются следующие методы:

- ценовое регулирование, осуществляемое посредством определения (установления) цен (тарифов) или их предельного уровня;
- определение потребителей, подлежащих обязательному обслуживанию, и (или) установление минимального уровня их обеспечения в случае невозможности удовлетворения в полном объеме потребностей в товаре, производимом (реализуемом) субъектом естественной монополии, с учетом необходимости защиты прав и законных интересов граждан, обеспечения безопасности государства, охраны природы и культурных ценностей.

В настоящее время антимонопольное законодательство Республики Таджикистан и законодательство по регулированию деятельности естественных монополий находятся на таком этапе, когда необходимо сделать решительные шаги по их дальнейшему развитию и усовершенствованию. В области регулирования деятельности естественных монополий одной из самых острых и основных проблем является проблема ценового регулирования. Эта проблема решает-

ся органами, зачастую коррумпированными, на основе затратного принципа, что не отвечает запросам потребителей. Выходом из сложившейся ситуации может стать усиление контроля за деятельностью энергохолдинга со стороны антимонопольных органов, а также применение вместо затратного принципа установления тарифов метода стимулирования снижения себестоимости услуг.

Необходимо отметить, что весьма важной сферой государственных интересов является поддержка отечественных производителей топливно-энергетических ресурсов. Так, в странах с высокими издержками добычи угля, например, в Испании, Великобритании и частично в Германии, правительства, используя комплекс мер убеждения, финансовой поддержки и законодательных актов, обеспечивают приемлемые условия для поступления на рынки этих стран отечественного, хотя и более дорогого по сравнению с импортным угля. Формы государственной поддержки, в частности в угольной промышленности, включают следующие мероприятия: ограничение импорта угля путем квотирования и введения таможенных пошлин; списание долгов угольных компаний; поддержка внедрения передовых технологий, позволяющих снизить издержки добычи угля; прямая финансовая помощь, а также финансирование в ряде случаев основных углепотребляющих отраслей с целью компенсации высокой стоимости отечественного угля.

Действенным методом государственного регулирования следует считать систему налогообложения, например, введение налога на углерод в Норвегии, Нидерландах, Финляндии, Швеции и Дании, что позволяет правительствам этих стран в определенной степени стимулировать изменение структуры топливного баланса в сторону более экологически чистых видов энергоносителей.

Наиболее важным видом государственного воздействия является ценовое регулирование. Именно цены как основной инструмент уравнивания спроса и предложения увязывают возможности потребителя с денежным запросом производителя, выполняя в то же время и очень важную социальную функцию, влияют на структуру и объем потребления благ и услуг, уровень жизни, прожиточ-

ный минимум, потребительский бюджет семьи. На наш взгляд, государство должно отслеживать изменения цен на товары и прямо или косвенно воздействовать на процессы ценообразования. Уровень цен на энергоресурсы должен рассматриваться как один из важнейших показателей состояния национальной экономики в целом, а влияние на цены - как составная часть воздействия на развитие всей экономической ситуации.

Хотя ряд экспертов высказывают мнение о необходимости полного отпуска цен на энергоносители, однако даже в развитых странах с хорошо отлаженными рыночными механизмами государственные органы занимаются регулированием цен, прежде всего на продукцию монополистов - газовой индустрии и электроэнергетики с целью защиты потребителей от возможного ценового беспредела поставщиков. Так, в Италии цены на электроэнергию и газ устанавливаются Кабинетом Министров. В Канаде тарифы на электроэнергию регулируются администрациями провинций, соотношение внутренних и экспортных цен на газ - правительством. В Японии и Испании новые тарифы на электроэнергию и газ вводятся только с одобрения правительства. В Бельгии и Австрии ценовым регулированием занимаются комиссии, состоящие из представителей энергетических отраслей, промышленности, профсоюзов и правительства. В ряде экономически развитых государств используются льготные тарифы на электроэнергию и природный газ, поставляемые малым и средним потребителям.

## **ГЛАВА II. СОСТОЯНИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГО-ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

### **2.1. Состояние и предпосылки развития топливно-энергетического комплекса Республики Таджикистан**

Топливо-энергетический комплекс Республики Таджикистан (ТЭК РТ) составляют добывающие, производящие, перерабатывающие и транспортирующие системы, объединенные по критерию предназначения конечного продукта.

Основными отраслями топливно-энергетического комплекса Республики Таджикистан (ТЭК РТ) являются энергетика (производство электрической энергии), угледобыча, нефтяная и газовая промышленность. Предприятия ТЭК РТ решают задачу стабильного обеспечения оплаченного спроса на их продукцию на внутреннем и внешнем рынках.

Различные отрасли ТЭК РТ экономически объединяются на товарном рынке будучи хозяйственно самостоятельными субъектами рынка. В то же время технологическое единство ТЭК РТ делает его субъектов взаимозависимыми. Несмотря на формальную независимость, фактически они образуют монополии, что затрудняет развитие рыночных отношений между производителями и потребителями топливно-энергетических ресурсов.

Уровень развития и пропорции ТЭК РТ находятся под влиянием многих факторов, определяющих величину спроса на топливо и электроэнергию. Совокупный спрос на топливно-энергетические ресурсы представлен спросом:

- на электрическую энергию;
- на топливные ресурсы, используемые напрямую различными группами потребителей;
- на топливные ресурсы, используемые в двигателях внутреннего сгорания.

Республика Таджикистан обладает огромными, неисчерпаемыми запасами гидроэнергоресурсов, занимая 8-е место в мире по их общей величине и первое место по удельным запасам.

В настоящее время Республика Таджикистан в своих гидроэлектростанциях производит в среднем 16-17 миллиардов киловатт часов электроэнергии в год. Необходимая же потребность составляет 21-22 миллиарда киловатт часов, то есть дефицит составляет 5 миллиардов киловатт часов в зимний период (в летний период излишки составляют до 5 миллиардов киловатт часов)<sup>1</sup>.

Основная часть электроэнергии в Республике Таджикистан производится на ГЭС. Общая установленная мощность гидроэлектростанций составляет 4960 МВт. Выработка составляет до 17,1 млрд кВт·ч (2005 г.).

Республика Таджикистан обладает значительным потенциалом в области гидроэнергетики, который ещё мало реализован. Общий объём гидроэнергоресурсов оценивается в 527 млрд. кВт·ч, в том числе, технически возможный к использованию составляет 202 млрд. кВт·ч, а экономически целесообразный к строительству – 172 млрд. кВт·ч. Это делает государство одним из самых обеспеченных этим возобновимым источником энергии в мире (восьмое место по абсолютному потенциалу выработки). Среди стран СНГ по этому показателю страна уступает лишь Российской Федерации.

Парк ГЭС Таджикистана составляют:

- Вахшский каскад (р. Вахш). В него входят наиболее крупные ГЭС страны:
  - Нурекская ГЭС – мощность 3000 МВт;
  - Байпазинская ГЭС – мощность 600 МВт;
  - Сангтудинская ГЭС-1 – мощность 670 МВт. (Торжественное открытие ГЭС с участием президентов России и Республики Таджикистан состоялось 31 июля 2009 года);
  - Головная ГЭС – мощность 240 МВт;
  - Перепадная ГЭС – мощность 29,9 МВт;
  - Центральная ГЭС – мощность 15,1 МВт;

---

<sup>1</sup> Гидроэнергетика Таджикистана – настоящее и будущее. Министерство иностранных дел Республики Таджикистан, 2009г.

- Кайраккумская ГЭС на р. Сырдарья мощностью 126 МВт;
- Варзобский каскад из ГЭС Варзоб-1, -2 и -3 на р. Душанбинка - общей мощностью 25,7 МВт.

Горно-Бадахшанская автономная область республики представлена одной ГЭС мощностью 24 тыс. мВт и несколькими малых (мощностью до 1,5 МВт) и микроГЭС (мощностью до 0,1 мВт).

Правительством Республики Таджикистана разработаны обширные планы по реконструкции и модернизации существующих объектов гидроэнергетики, достройке законсервированных и строительству новых ГЭС и трансграничных ЛЭП. Наиболее крупные станции, входящие в них:

- Сангтудинская ГЭС-2 – мощность 220 МВт. (Строительство ведётся совместно с Исламской Республикой Иран);
- Рогунская ГЭС – мощность 3600 МВт. (Предполагается завершение строительства на основе покупки акций населением страны, привлечения средств иностранных инвесторов и Правительством республики);
- Даштиджумская ГЭС – мощность 4000 МВт. (Предполагается строительство с участием предпринимателей и Правительством Республики Таджикистан).

Предполагается расширять существующие каскады ГЭС и осваивать ресурсы рек Зеравшан, Пяндж и др.

Характеристиками естественной монополии обладают передача и распределение электроэнергии: они дорогостоящи и характеризуются капиталоемкостью, высокими невозвратными издержками. Помимо высоких издержек по строительству и эксплуатации линий электропередач, существенную долю издержек составляют неизбежные потери электроэнергии, масштаб которых зависит от расстояния передачи. Очень важно, чтобы в электроэнергетической системе поддерживалось равновесие спроса и предложения. Поэтому современная система электропередач требует ежеминутной координации генераторов и операторов сети.

Выработка электроэнергии по Республике Таджикистан в целом за 2010 год составил 16,44 млрд. кВт. ч, что эквивалентно, практически, предыдущему году (16,12 млрд кВт.ч) (табл.2.1). Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию в Республике Таджикистан в 2009 году несли гидроэлектростанции (ГЭС), выработка которых составила 16 млрд. кВт. ч, что на 7,2% меньше, чем выработка 2007 года. Выработка ТЭЦ за тот же период составила 0,3 млрд. кВт.ч, что на 33% больше 2007 года. Проблематичным вопросом для Таджикистана продолжает оставаться нестабильность в производстве электроэнергии: летом избыток на 5 млрд. кВт/ч<sup>2</sup>, а в осенне-зимний период – дефицит до 4-5 млрд. кВт/ч<sup>3</sup>.

Динамика производства электроэнергии приведена нами в таблице 2.1, а её графическая интерпретация на рис. 2.1

Таблица 2.1

**Производство электроэнергии в Республике Таджикистан\*(млрд.кВт.ч.)**

Годы	Гидроэлектростанции	Теплоэлектростанции	Итого
2000	14,0	0,2	14,2
2001	14,2	0,2	14,4
2002	15,1	0,2	15,3
2003	16,3	0,2	16,5
2004	16,3	0,2	16,5
2005	17,0	0,1	17,1
2006	16,7	0,3	17,0
2007	17,1	0,4	17,5
2008	15,9	0,2	16,1
2009	16,0	0,1	16,1
2010	16,4	0,0	16,4
2011	16,2	0,4	16,6

- Источник: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2011, стр. 44-45.

Значительный объем электроэнергии в Республике Таджикистан производится на ГЭС, порядка 90%, ее себестоимость существенно ниже по сравнению с другими источниками электроэнергии. С другой стороны, 80% энергоносителей импортируется, в том числе до 19% угля и 98% газа и нефтепродуктов, в связи с этим их себестоимость гораздо выше, чем электроэнергия.

<sup>2</sup> <http://www.tajhydro.tj/about-tajikistan/economy>

<sup>3</sup> <http://www.tajhydro.tj/about-tajikistan/economy>

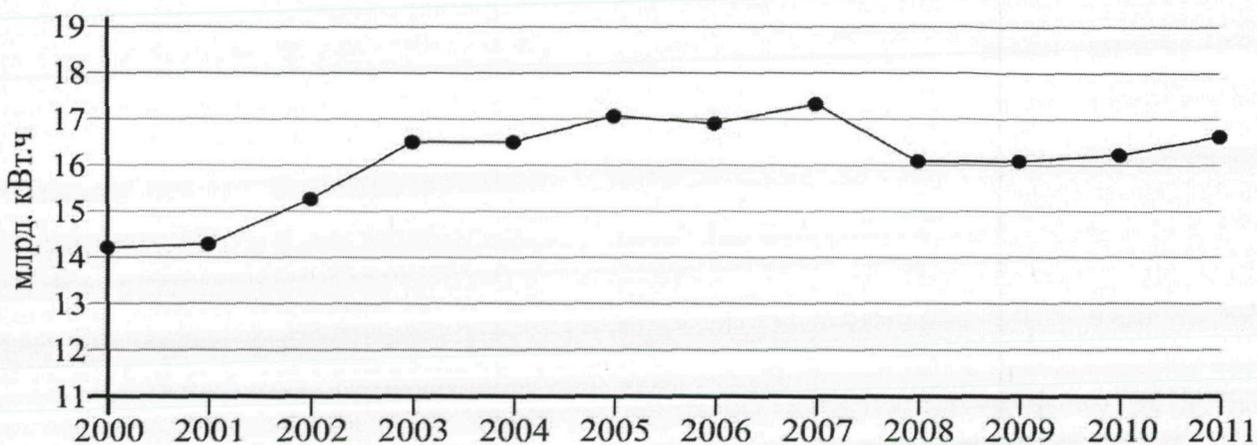


Рис. 2.1. Динамика производства электроэнергии 2000 - 2011 гг.<sup>4</sup>

По данным Агентства по статистике при Президенте РТ, потребление электроэнергии в 2011 году достигло 16,6 млрд. кВт.ч (диаграмма 2.1), что на 2,4% выше уровня потребления 2010 года.

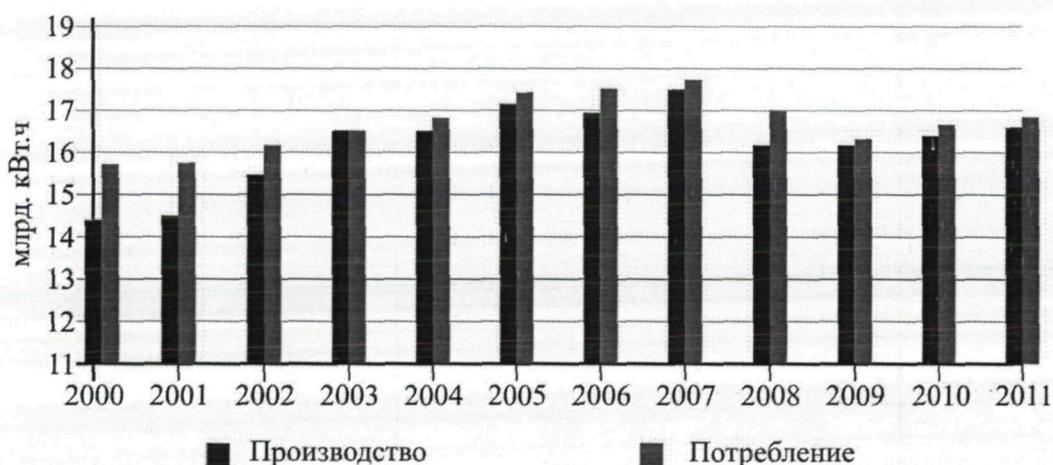


Диаграмма 2.1. Производства и потребления электроэнергии 2000-2011 гг.<sup>5</sup>

В структуре потребления (рис. 2.2) первую позицию занимает промышленный сектор — почти половина полезного отпуска электроэнергии. В 2011 году данная отрасль потребила 45,88% всей выработанной электроэнергии, что на 0,3 млрд. кВт. ч (3,12%) меньше предыдущего года. На втором месте сельское хозяйство, которое в аналогичном периоде потребило 3,1 млрд. кВт. ч, что на 4,3% меньше 2010 года.

<sup>4</sup> Источник: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан

<sup>5</sup> Источник: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан

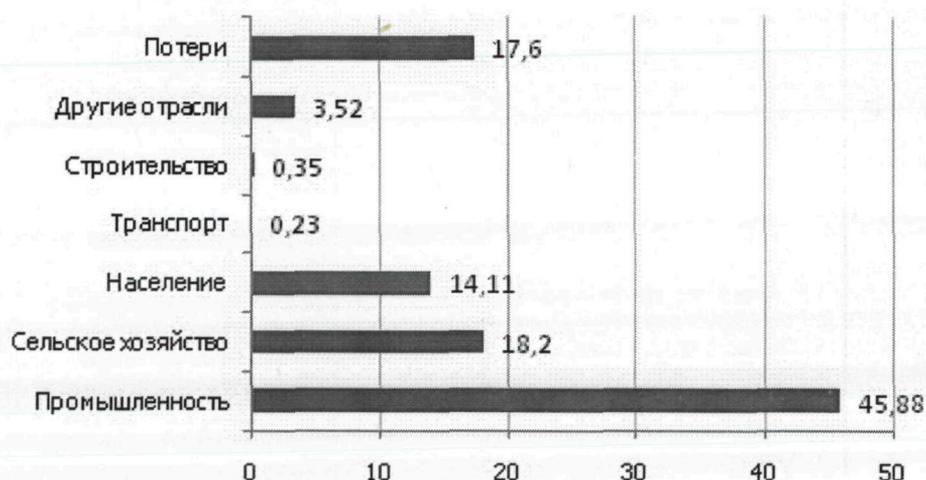


Рис. 2.2. Потребление электроэнергии внутри страны по секторам за 2011 г.

За прошедшие со дня обретения независимости годы, в Республике Таджикистан наблюдается тенденция изменения потребления электроэнергии в структуре потребителей, а в общий объем потребления остается без изменений. Как видно из табл. 2.2 с 2000 по 2007 год потребление электроэнергии в промышленном секторе увеличивалось, а с 2007 по настоящее время наблюдается снижение электропотребления в промышленности и сельском хозяйстве с одновременным ростом в коммунально-бытовом, социально-культурном и непромышленном секторах экономики.

Таблица 2.2

**Потребление электроэнергии по секторам, млрд кВт-ч\***

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Промышленность	5,8	6,1	6,2	6,7	7	7,5	8	8,1	7,8	7	8,1	8,3
Строительство	0,0	0,0	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,06	0,05	0,07	0,09
Сельское хозяйство	4,3	4,5	4,2	4,2	4,3	3,9	3,9	3,6	3,1	3,7	4,3	4,4
Транспорт	0,0	0,0	0,0	0,02	0,04	0,02	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05	0,05
Прочие отрасли	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6
Население	2,8	2,5	2,9	2,7	2,6	2,7	2,6	2,4	2,4	2,7	3,1	3,2
<b>Всего</b>	<b>13,4</b>	<b>13,5</b>	<b>13,7</b>	<b>14,0</b>	<b>14,4</b>	<b>14,5</b>	<b>15,8</b>	<b>14,7</b>	<b>14,0</b>	<b>14,4</b>	<b>16,2</b>	<b>16,6</b>

\* Источник: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, [www.stat.tj](http://www.stat.tj)

В то же время, из-за низких тарифов на электроэнергию, по сравнению с другими энергоносителями (уголь, ГСМ, газ), цена на которые менялась в соответствии с мировыми тенденциями, изменилась структура потребления (увеличилось потребление населением), а вследствие маловодного периода снизился экспорт электроэнергии и возникли трудности в обеспечении потребителей

электроэнергией, приведшие к принудительному ограничению электроснабжения предприятий и населения. На рис.2.3 приведена схема взаимодействия основных игроков энергосектора.

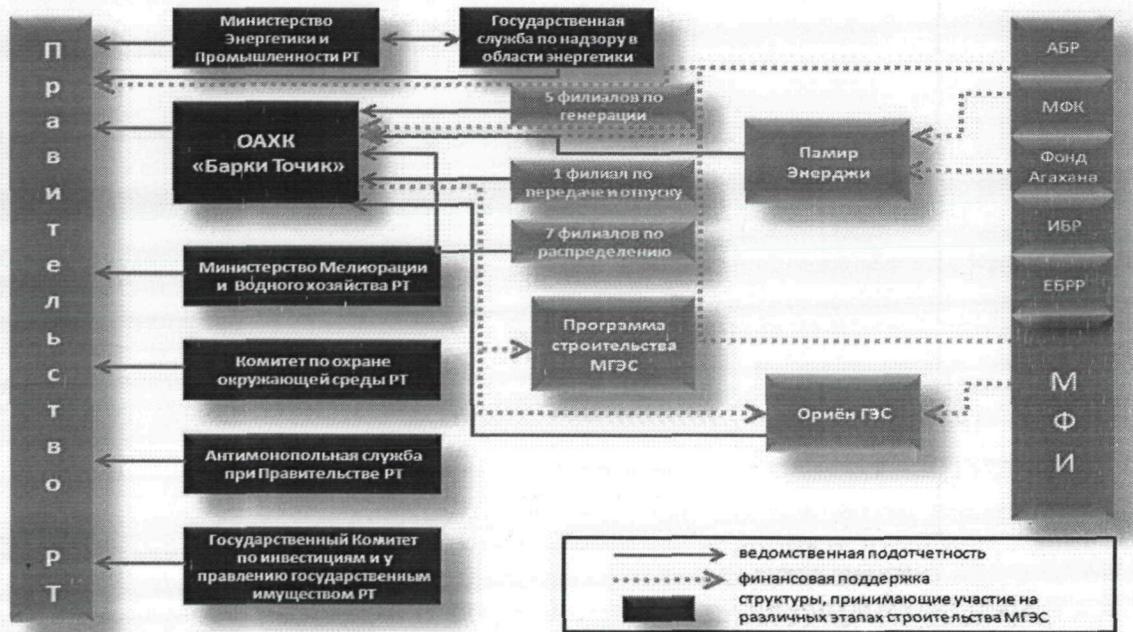


Рис. 2.3. Схема взаимодействия основных игроков энергосектора

Электроэнергетика представляет собой производственно-технологический комплекс, включающий установки для генерирования, преобразования, передачи и распределения электрической и тепловой энергии. Это электростанции и котельные различных типов, электрические и тепловые сети, а также предприятия и организации в составе отрасли, осуществляющие проектирование, строительно-монтажные и пусконаладочные работы, ремонтное обслуживание.

Поставка электроэнергии розничным потребителям не обладает чертами естественной монополии и является потенциально конкурентной средой. Однако развитие конкуренции зависит от совершенства и внедрения счетчиков, установка которых связана с высокими издержками.

Стоимость электроэнергии в Республике Таджикистан повышается в среднем на 25% в год, причиной является реализация Программы стратегии реформ в энергетическом секторе и содействия развитию экономики страны, составленной при содействии международных финансовых институтов.

В настоящее время тарифы для населения (рис. 2.4) составляют за каждый

потребленный киловатт-час электроэнергии (с учетом НДС) 11 дирам – 2,3 центов США. Стоимость электроэнергии для Таджикской алюминиевой компании (ТАЛКО) с нового года составляют 8,2 дирама -1,7 центов США за 1 кВт.ч, для остальных промышленных и непромышленных потребителей – 26,63 дирамов – 4,4 цента США за 1 кВт. ч, для бюджетных организаций и коммунальной отрасли – 10,63 дирамов, для насосных станций и электрического транспорта – 1,88 дирамов.

Для сравнения на рис. 2.5 приведены тарифы некоторых соседних стран.

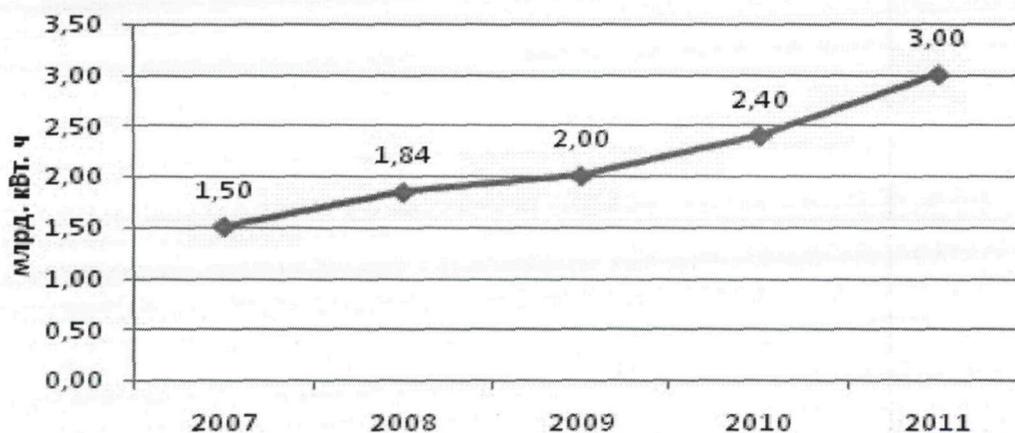


Рис. 2.4. Динамика изменения тарифов на электроэнергию (2007-2011 гг)<sup>6</sup>.

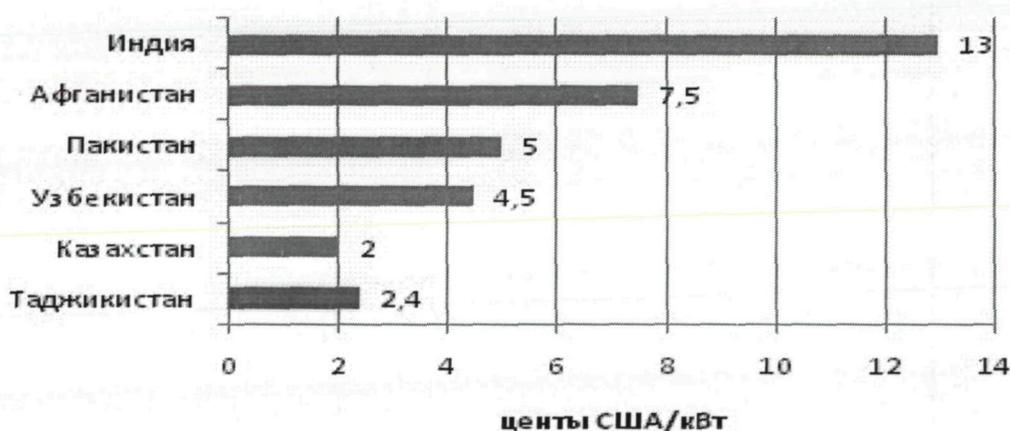


Рис. 2.5. Тарифы на электрическую энергию в соседних государствах<sup>7</sup>.

Республика Таджикистан постепенно оправляется от влияния мирового финансового кризиса. В 2010 году уже был зафиксирован рост ВВП страны на уровне 7,4%. Такой рост был обеспечен в основном за счет услуг и внутренней торговли, а также промышленной деятельности, которые выросли на 13,1 и 9,7

<sup>6</sup> Источник: Прейскурант ОАХК «Барки Тоджик» за 2007-2010гг; Тариф за 2011 г.

<sup>7</sup> Источник: обзор СМИ

процентных пункта соответственно, также за счет увеличения притока денежных переводов и производства гидроэлектроэнергии. Кроме этого, экспорт частично способствовал росту, увеличившись на 18,3% благодаря росту мировых цен на хлопок и алюминий.

Объем ВВП за первое полугодие 2011 года составил 11,2 млрд. сомони (2,36 млрд. долл. США, рис. 2.6), а рост реального ВВП составил 6,9% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года.



Рис. 2.6. Динамика роста ВВП (за первое полугодие)

Рост экономики в этом периоде в основном произошел за счет увеличения объема оказания услуг на 13,5%, строительства 11,7%, торгово-розничного оборота 9,0%, производства сельскохозяйственной продукции 8,6% и производства промышленной продукции на 5,8%. Рост объема промышленной продукции был обусловлен в основном резким увеличением объемов добывающей промышленности на 46,5%.

Однако для выявления уровня благосостояния населения будет справедливее рассмотреть такой показатель как ВВП на душу населения.

Как видно из нижеуказанного графика (рис. 2.7), данный показатель за последние 10 лет вырос более чем в 5 раз и составил 718,7 долл. США в 2011 году, однако по сравнению с другими странами СНГ, Республика Таджикистан по данному показателю к сожалению находится на последнем месте.

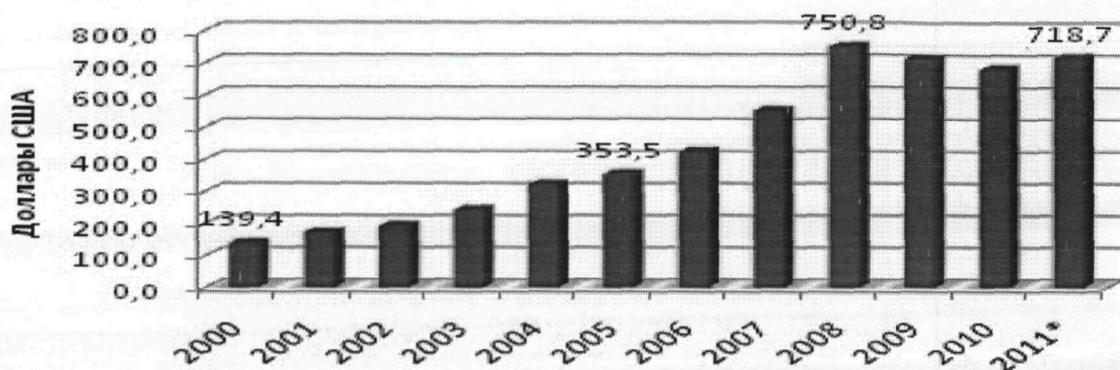


Рис. 2.7. ВВП на душу населения

Одним из важнейших показателей расширения национальной экономики Республики Таджикистан в целом является показатель инвестиций в основной капитал, так как именно благодаря инвестициям экономика может достичь своего потенциального уровня.

За последние пять лет, инвестиции в основной капитал увеличились почти в 4 раза, а в 2011 году по прогнозам они должны достичь 3944 млн. сомони (около 830 млн. долл. США), что будет больше показателя предыдущего года на 24,3%.

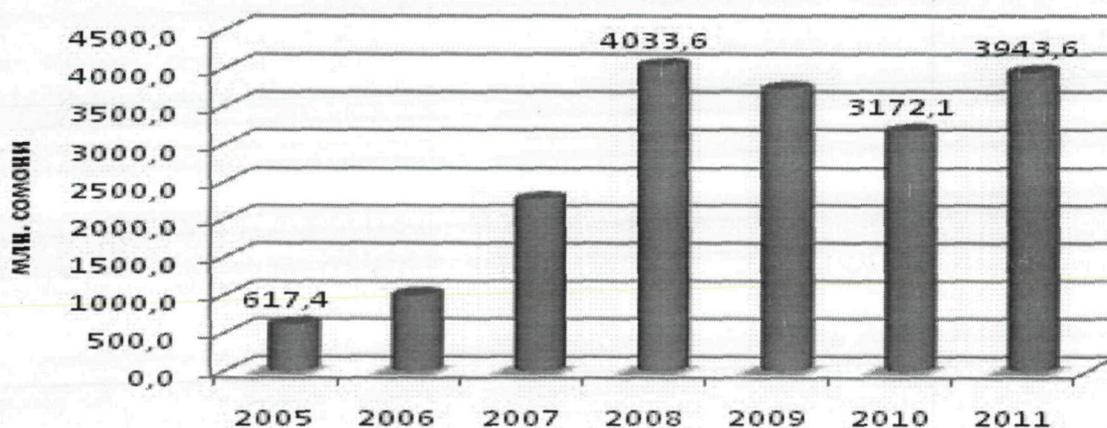


Рис. 2.8. Инвестиции в основной капитал

Как мы знаем, мировой финансовый кризис хуже остальных отразился на экономиках именно развивающихся стран и стран с переходной экономикой, и Республика Таджикистан тоже не является исключением, и в частности, был затронут кризисом в сфере прямых иностранных инвестиций. В определенной степени объем инвестиций в электроэнергетику и топливные отрасли зависит от импортно-экспортных потоков электрической энергии и топлива. В таблице 2.3 приведена динамика этих потоков по электроэнергии.

По импорту и экспорту электроэнергии Таджикистан имеет рыночные отношения с соседними государствами, такими как Узбекистан, Туркменистан, Казахстан, Кыргызстан и Афганистан.

Таблица 2.3

**Производство, импорт и экспорт электроэнергии, млрд. кВт. ч**

Годы	Производство	Импорт	Экспорт
2000	14,3	5,2	3,9
2001	14,4	5,4	4,1
2002	15,3	4,7	3,9
2003	16,5	4,6	4,6
2004	16,5	4,8	4,5
2005	17,1	4,5	4,3
2006	16,9	4,8	4,2
2007	17,3	4,5	4,4
2008	16,1	5,3	4,4
2009	16,1	5,2	4,2
2010	16,2	0,21	0,19
2011	16,6	0,06	0,07

\* Источник: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, Д., 2011.

Республика Таджикистан существенно сократил объемы экспорта и импорта электроэнергии. По данным Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан, в январе-июле 2011 года импорт электроэнергии сократился на 89,5%, а экспорт на 22,4%.

За 2011 экспорт электроэнергии составил всего 0,7 млрд. кВт/ч - на сумму более \$5,8 млн. Импорт электроэнергии составил 65 млн. кВт/ч - на сумму \$1 млн. Импорт электроэнергии приходится на Кыргызстан и Узбекистан.

Одной из причин сокращения экспорта электроэнергии за рубеж является выход Узбекистана (позже он опять вступил в эту организацию) из Объединенной энергетической системы Центральной Азии, а также технические проблемы на афганских энергообъектах.

По данным министерства энергетики и промышленности Республики Таджикистан, до выхода Узбекистана из Объединенной энергетической системы Центральной Азии, между Республиками Таджикистан и Узбекистан был дого-

вор об обмене электроэнергией в летний и осенне-зимний период.

Согласно этому договору, летом Республика Узбекистан получал 900 млн. кВт/ч таджикской электроэнергии, а зимой поставлял в Республику Таджикистан электроэнергию в объеме 600 млн. кВт/ч.

На рис. 2.9. «Динамика импорта и экспорта электроэнергии» отражен резкий спад импорта и экспорта электроэнергии Республики Таджикистан.

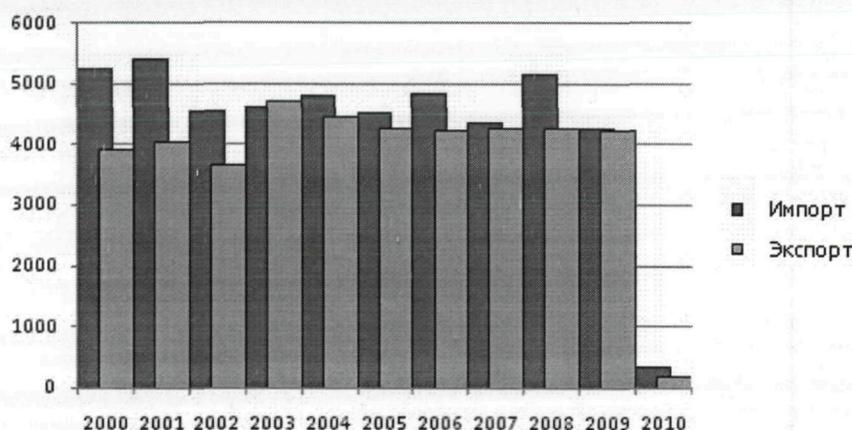


Рис. 2.9. Динамика импорта и экспорта электроэнергии РТ, млрд. кВт.ч

Объясняется это в первую очередь вводом в эксплуатацию ГЭС «Сангтуда-1», окончательным и полным отделением линий электропередач таджикской энергосистемы от Среднеазиатской системы в целом, а также накалом политических отношений между Республиками Узбекистан и Таджикистан. Небольшой экспорт энергии осуществлялся Афганистану. Экспорт осуществлялся с «Сангтуда-1». Хотелось отметить, что ГЭС «Сангтуда-1» продает выработанную электроэнергию ОАХК «Барки Тоджик».

По данным Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан среди всех отраслей экономики больше всего инвестируется в энергетический сектор. С начала 2010 года в строительстве объектов электроэнергетики освоено более 500,1 млн. Сомони, большая часть которых направлены на строительство Сангтудинских ГЭС-1 и ГЭС-2, а также Рогунской ГЭС. На рис. 2.10 приведена динамика ежегодных инвестиций в энергетический сектор Республики Таджикистан, а в таблице 2.4 – динамика –числовых значений.

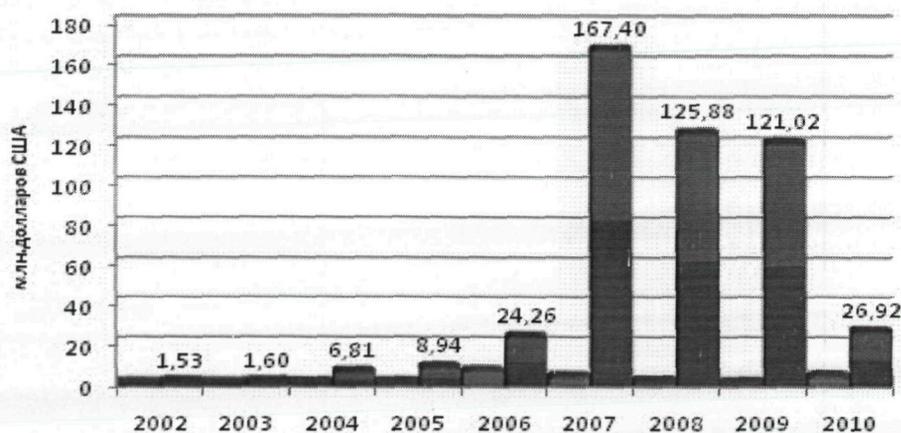


Рис. 2.10. Динамика ежегодных инвестиций в энергетический сектор РТ<sup>8</sup>

Таблица 2.4

*Динамика ежегодных инвестиций в энергетический сектор (млн. долл.)*

	2002	2003	2004	2006	2006	2007	2008	2009	2010
Доля ГАХК «Барки Тоджик»	0	0	0.45	0.90	7.32	4.41	1.86	0.58	4.75
Объем внешних инвестиций	1.53	1.60	6.81	8.94	24.26	167.40	125.88	121.02	26.92

По данным Агентства по статистике при Президенте РТ в январе-мае 2010 г. на строительство 8 малых ГЭС было потрачено более 2 млн. долларов США. В связи с отсутствием данных об инвестициях по определенным периодам, невозможно показать динамику по годам.

О том, что в Республике Таджикистан есть запасы нефти и газа, было известно еще с советских времен. Тогда же было установлено, что в недрах республики более 113 млн. т нефти и 863 млрд. куб. м газа. Кое-где углеводороды даже выкачивались. Однако после распада Союза практически все скважины были законсервированы, и сегодня Республика Таджикистан добывает всего лишь 2-3% нефти и газа от общей потребности страны, удовлетворяя ее импортом из России, Узбекистана и Туркменистана. Однако в ближайшей перспективе Республика Таджикистан может остаться вовсе без газа или приобретать его по мировым ценам.

Основной поставщик газа – Республика Узбекистан – который уже заявил, что будет продавать Республике Таджикистан только излишки своего топлива. Дело в том, что Узбекистан увеличивает поставки газа в Китай до 10 млрд. куб.

<sup>8</sup> Источник: Данные ОАХК «Барки Тоджик» за 2010 год

м в год, а в 2014 году после ввода в строй третьей ветки газопровода Туркменистан – Казахстан – Узбекистан – Китай еще больше. И только после выполнения обязательств перед основными покупателями, Россией и Китаем, Узбекистан будет рассматривать таджикскую заявку. Причем удовлетворит ее только по мировым ценам. К слову, Республика Таджикистан в 2010 году платил за узбекский газ по 300 долл. за 1 тыс. куб. м. Альтернативных источников поставок у Республики Таджикистан нет. В этом свете добыча собственного газа, запасов которого только с одного месторождения Сарыкамыш хватит на ближайшие 50 лет, могла бы облегчить тяжелую социально-экономическую ситуацию в республике.

Но самостоятельно Республика Таджикистан разрабатывать месторождения не может и предоставила ОАО «Газпром» РФ лицензии на разработку четырех месторождений: Ренган, Саргазон, Сарыкамыш и Западный Шаамбары. Соглашение между «Газпромом» и Хукуматом Республики Таджикистан было подписано еще в 2008 году, однако геологоразведочные работы и бурение скважин все еще не закончены, а потому говорить о промышленной добыче энерго-ресурсов преждевременно. Медленные темпы работ специалисты «Газпрома» оправдывают сложным рельефом местности и большой глубиной залежей. Например, на месторождении Сарыкамыш нефтегазовые пласты находятся чуть ли не на семикилометровой глубине. Здесь бурильщики начали работать еще в 2010 году, но дошли лишь до середины отметки. Эта скважина станет самой глубокой в Республике Таджикистан и одной из самых глубоких в Центральной Азии.

По нашему мнению, Республика Таджикистан в ближайшие два года за счет внутренних запасов мог бы сократить дефицит нефти до 40% и полностью обеспечить себя природным газом.

Сегодняшние проблемы газовой отрасли носят, в основном, финансово-экономический характер: финансовая дестабилизация из-за неплатежей потребителей; дефицит инвестиций, особенно остро ощущающийся в условиях старе-

ния и высокой изношенности основных фондов; ухудшение процессов воспроизводства сырьевой базы отрасли, вызванное сокращением объемов геологоразведочных работ на фоне перехода крупнейших газовых месторождений на поздние стадии разработки. Ряд проблем вызвано государственной экономической политикой: нарушение ценовых пропорций на виды топлива и энергии; налоговая политика, не стимулирующая разработку газовых и газоконденсатных месторождений; негибкая система регулирования отрасли.

Основные направления и прогнозные параметры формирования региональных товарных рынков в перспективном периоде показывают, что происходящие изменения в межрегиональных связях, отражающие взаимоотношения поставщиков и потребителей нефти и нефтепродуктов, в рассматриваемый перспективный период имеют целью улучшение нефтепродуктообеспечения в первую очередь внутренних потребителей.

Нефти Республики Таджикистан преимущественно легкие (39% запасов), средней плотности (36,5% запасов) и часть "тяжелых" (24,5%). Высоковязкие нефти на месторождениях Албаш-Адыр, Кичик-бель, Южный Кум и Маданият с запасами 14,7% от суммарных. Содержание парафина в основном 5% – 8%. Более 10% – на месторождениях Ниязбек, Маданият, а на месторождении Оби-Шифо – 16,4% .

Содержание смол и асфальтенов в нефти не превышает 18%, но на месторождениях Акбар-Адыр и Южный Кум 30% - 36%, а на месторождении Кичик-бель – 42,8% .

По содержанию серы нефти преимущественно среднесернистые (80,3% запасов). Малосернистые составляют 15% и высокосернистые – 4,7%.

Все месторождения Республики Таджикистан комплексные, кроме перечисленных компонент нефть содержит растворенный газ, свободный газ и газовый конденсат.

Все месторождения Республики Таджикистан мелкие, наиболее крупным из них является Ниязбек – Северный Каракчикум с остаточными извлекаемыми

запасами 510 тыс.т.

В разработке находятся 16 из 17 разведанных месторождений. Запасы нефти (достоверные) составляют 4.1 млн. т. и менее достоверные еще 5.6 млн.т. По запасам нефти Республика Таджикистан занимает последнее место в Средне-азиатском экономическом районе и предпоследнее (перед Кыргызстаном) - по добыче.

Промышленная добыча нефти начата в 1909 году на месторождении Ким (Сельрохо). К 1987г. разрабатывалось уже 16 месторождений нефти.

Максимальный уровень добычи нефти был получен в 1979г. – 410 тыс.т. Вследствие интенсивного обводнения основных продуктивных горизонтов к 1980 году добыча упала на 80 тыс.т и на уровне 300–320 тыс.т удерживалась до 1985г., затем начала постепенно снижаться на 40 – 42тыс.т в год. В 1991г. добывалось уже 99тыс.т.

Обеспеченность запасами составляет 37 лет при уровне добычи 110 тысяч тонн в год.

Запасы горючих газов оцениваются в 8 млрд. кубометров. достоверных запасов и в 0,7 млрд. кубометров. менее достоверных, в том числе запасы растворенного в нефти газа в 1,117 млрд.м<sup>3</sup>. и 0,04 млрд.м<sup>3</sup>.соответственно.

Газ добывается из 10 месторождений, причем из них 2 газо- нефтяных, 2 газовых, 1 газоконденсатное и 5 нефтегазоконденсатных.

Все месторождения газа Республики Таджикистан мелкие, среди них своими запасами (30,7% запасов Республики) и добычей (75%) выделяется месторождение Ниязбек – Северный Каракчикум. 9 из 10 месторождений введены в разработку.

Свободный газ месторождений Таджикистана легкий, метановый, бессернистый.

По данным Министерства энергетики и промышленности Республики Таджикистан, на территории республики выявлено более 40 угольных месторождений с учтенными запасами около 5 млрд. т. Эти месторождения содержат

практически все разновидности высококачественного угля – бурого, каменного и антрацита. 80% угля относится к коксующимся. Средняя стоимость месторождений составляет \$15-20 за тонну запасов.

Формирование рынков продукции угольной промышленности Республики Таджикистан происходило на протяжении ряда лет. Основу их в регионах составляют:

- недостаток ресурсов углей собственного производства или их полное отсутствие;
- превышение стоимости угля собственной добычи над стоимостью завозного угля с учетом их качественных характеристик;
- установившиеся по условиям эксплуатации технологические и топливные режимы работы оборудования.

Из всех административных образований Республики Таджикистан обеспечивают свою потребность в угле за счет завоза его из угледобывающих регионов. В складывающейся ситуации на рынках предлагаемой угольной продукции и транспортных услуг определяющим фактором для бассейнов и месторождений становится длина транспортировки угольной продукции, что усугубляет процесс локализации их товарных рынков. Снижение внутреннего потребления отечественных углей существенно повлияло на увеличение объемов вывоза угля из Республики Таджикистан на рынки ближнего зарубежья.

Топливо-энергетический комплекс Республики Таджикистан в основном обеспечивает потребности страны в топливе и энергии и полностью контролирует энергетический рынок. Такое положение определяется не только качеством функционирования комплекса, но и снижением внутреннего спроса на топливо и энергию, которое за годы реформ составило 60% по первичным энергоресурсам и 13,7% по электроэнергии при общем падении объемов промышленного производства более чем на 70%. Кроме того, за последние годы в основном решена проблема производства импортозамещающего оборудования для ТЭК – удельный вес импортного оборудования в ТЭК в общих объемах его поставок снизил-

ся с 80% до 20-30%.,

Отрасли ТЭК РТ занимают лидирующее положение в экономике и социальной сфере страны, на их долю приходится 15% национального дохода, 20% доходов консолидированного бюджета. На предприятиях ТЭК РТ занято десятки тысяч человек. Это динамично развивающиеся предприятия, деятельность которых оказывает определяющее воздействие на состояние отечественной и мировой экономики, на курс национальной валюты, на уровень инвестиций, на состояние социальной сферы. ТЭК РТ связан со многими смежными отраслями и способен сообщать им импульс развития, особенно цветная металлургия. С другой стороны, отрасли ТЭК РТ могут и подавлять другие отрасли высокими ценами на энергоресурсы, неритмичностью и недостаточностью энергоснабжения. Высокая энергетическая составляющая в цене на продукцию остальных отраслей промышленности, в первую очередь энергоемких, ведет к их разрушению.

В лучшем положении оказываются транспортно освоенные регионы, на территории которых пересекаются потоки электроэнергии, газа и угля. При наличии выбора и широкой взаимозаменяемости энергоресурсов в этих регионах может формироваться и формируется конкурентный рынок ТЭР РТ с низкой степенью монополизации. Однако даже при отказе от сооружения здесь новых производств, создания крупных потребителей энергии развитие регионов будет обеспечено при условии реализации программ энергоснабжения, тарифной политики на транспорте, привлечения более дешевых видов энергоносителей с соблюдением всех экологических норм их использования.

Среди основных негативных тенденций, осложняющих развитие топливно-энергетического комплекса Республики Таджикистан в последнее десятилетие, можно отметить:

- ухудшение сырьевой базы, связанное с выработкой наиболее продуктивных месторождений и сокращением объемов геологоразведочных работ, в результате чего прирост запасов в последние годы ниже объемов добычи;
- значительный объем неплатежей за топливно-энергетические ресурсы;

- тяжелый налоговый пресс на продукцию комплекса;
- дефицит инвестиционных ресурсов;
- отставание производственного потенциала ТЭК РТ от мирового научно-технического уровня: низкая доля добычи нефти за счет современных методов воздействия на пласт и низкая доля продукции глубокой переработки нефти; неэкономичность энергетического оборудования в газовой и электроэнергетической отраслях;
  - неразвитость рыночной инфраструктуры, неконкурентность энергетического рынка, непрозрачность хозяйственной деятельности естественных монополий;
  - крайне высокая энергоемкость национальной экономики, в 3-4 раза превышающая удельную энергоемкость экономики развитых стран, главным образом из-за технологической отсталости энергоемких отраслей промышленности;
  - высокая аварийность в электроэнергетике, обусловленная старением основных фондов, отсутствием побудительных стимулов и низкой производственной дисциплиной персонала, недостатками управления.

Проведенная в Республике Таджикистан приватизация существенной части собственности в отраслях ТЭК не обеспечила ожидаемого повышения эффективности функционирования производственных структур комплекса, что в большой мере связано с незавершенностью формирования в стране рыночной инфраструктуры, цивилизованных рыночных механизмов и соответствующей законодательной базы.

Отмеченные выше негативные процессы в функционировании ТЭК РТ являются одновременно и основными угрозами энергетической безопасности Республики Таджикистан и ее регионов.

В целом по стране на начало 2011 г. износ основных фондов составляет 55,4%, при этом в нефтедобыче и электроэнергетике – более 60%, в нефтеперерабатывающей промышленности – 85%, газотранспортной - 80%. Если доля полностью изношенных основных фондов в целом по стране равна 32,2%, то в

подотраслях ТЭК РТ она колеблется от 42% до 58%. К 2011г. выработали свой ресурс 37% мощностей электростанций, около 35% оборудования электростанций также достигло предельного срока службы.

За годы реформ резко, более чем в 3,5 раза, сократились инвестиции в ТЭК РТ, нарушился естественный ход воспроизводства минерально-сырьевой базы. В то же время инвестиционная активность в других отраслях национальной экономики в настоящее время намного ниже. В 2011г. инвестиции в основной капитал в отраслях ТЭК в общем объеме инвестиций в промышленность составили около 48%, причем более половины – в электроэнергетику, а чуть более 5% в нефтедобывающую отрасль. В инвестициях из-за рубежа в основной капитал ТЭК РТ основную долю составляла электроэнергетическая отрасль 58,2% всех инвестиций в промышленность.

В связи с высоким износом основных фондов в электроэнергетике особенно остро стоит проблема увеличения инвестиций в отрасли. Инвестиционная привлекательность электроэнергетики Республики Таджикистан противоречива: с одной стороны, государство владеет большим числом акций, с другой стороны, нельзя рассчитывать на внешних инвесторов из среды мелких и средних предпринимателей и коммерческих банков из-за глобального монополизма ОАХК «Барки Тоджик». Следует ориентироваться, главным образом, только на внутриотраслевые источники инвестиций, формируемые через тарифы и амортизационные отчисления. Положение осложняется тем, что муниципальные предприятия-перепродавцы увеличивают тариф, но не осуществляют инвестиций в отрасль. В силу капиталоемкости, инерционности и длительности цикла сооружения энергетических объектов (для ТЭС – 5-10 лет, межсистемных ЛЭП и подстанций – 2-3 года) ожидать массового внешнего инвестора не приходится.

В настоящее время основными источниками финансирования энергетики являются амортизационные отчисления и прибыль, получаемая из тарифов. Средства, получаемые за счет роста тарифов, практически бесплатны, поскольку цена этого капитала состоит в умении доказать энергетической комиссии необ-

ходимость увеличения тарифа для роста инвестиций. Такое положение дел не способствует ни эффективному использованию инвестиций, ни развитию региональной экономики, ни снижению издержек на предприятиях электроэнергетики. В результате мы имеем неконтролируемое и безответственное распыление средств по многим стройкам, в строительство новых объектов.

Помимо высокого износа основных фондов предприятий отрасли существенным препятствием для Республики Таджикистан на пути увеличения масштабов нефтяного сектора являются ограниченные транспортные возможности и полного разрушения глубоких скважин.

Затягивание с решением инвестиционных проблем ТЭК РТ чревато новым обвалом национальной экономики в случае увеличения цен на нефтепродукты. В связи с этим представляется исключительно важным формирование эффективного перерабатывающего комплекса и развития инфраструктуры.

В настоящее время цены на топливо не являются действительно рыночными. Они во многом отражают интересы и инфляционные ожидания производителей и практически безразличны к динамике спроса. Текущие оптовые цены производителей энергетических ресурсов характеризуются непрерывным ростом. Но данная динамика не свидетельствует о нормализации уровней и соотношений цен как внутри страны, так и в сравнении с ценами мирового рынка. Напротив, образовался устойчивый диспаритет цен как между отдельными видами энергии, так и между ними и большинством товаров и услуг.

Из-за неравномерности распределения топливно-энергетических ресурсов по регионам, и высокой стоимости перевозки цены для потребителей существенно различаются (в 20-40%).

Цены предприятий по добыче топлива также различаются (почти в 2 раза). Сохраняются региональные различия в ценах и на отдельные продукты нефтепереработки (примерно в 1,5 раза).

При формировании инвестиционной и финансовой политики государство сохраняет за собой право устанавливать цены на продукцию естественных мо-

нополий (газ, транспорт нефтепродуктов, электроэнергию), а также осуществлять налоговое регулирование цен на продукцию в газонефтяной сфере.

О значении топливно-энергетического комплекса для национальной экономики Республики Таджикистан говорит тот факт, что его доля в общем объеме промышленного производства составляет более 25%. В импорте Республики Таджикистан наибольший удельный вес приходится на предприятия ТЭК РТ.

Таким образом, государственное регулирование рынка топливно-энергетических ресурсов в Республике Таджикистан осуществляется посредством контроля над ценами (тарифами) в рамках, предусмотренных государственными нормативными актами. Проведенный анализ позволяет обозначить основные проблемы формирования рынка топливных ресурсов в Республике Таджикистан: недостаточность собственных энергетических ресурсов, монополизм на рынке ТЭР, неразвитость инфраструктуры.

## **2.2. Влияние конъюнктуры топливно-энергетического рынка на состояние экономики Республики Таджикистан**

Топливо-энергетический комплекс Республики Таджикистан, как часть региональной социально-экономической системы, развивается под воздействием изменений внешней среды, с другой стороны, влияет на состояние экономики в целом. Его влияние на экономику можно разделить на легальное и нелегальное. Первое проявляется через проводимую его предприятиями экономическую политику, а также посредством создания рабочих мест, зарплатной политики, кадровой политики (обучение, переподготовка, формирование спроса на рынке труда), налоговой, эмиссионной, дивидендной политики. Масштабы развития и состояние топливно-энергетического комплекса оказывают существенное влияние на бюджетную обеспеченность регионов, состояние финансовой системы, на уровень накопления капитала и инвестиции.

Нелегальное влияние рынков топливно-энергетических ресурсов проявляется через лоббирование интересов бизнеса отраслей ТЭК, коррупцию и сращи-

вание компаний с органами государственной власти на всех ее уровнях.

Для оценки экономической безопасности республики рекомендуется фактические значения предлагаемых параметров сравнивать с установленными пороговыми значениями. При этом предлагается достаточно объемный перечень показателей, характеризующих состояние экономики и социальной сферы, на основании которого трудно сделать общее заключение о степени экономической безопасности. По исследованиям различных авторов в этот перечень, включаются следующие показатели характеризующие уровень ВВП, структуру промышленного производства, объемы инвестиций, уровень доходов населения и их дифференциацию, уровень безработицы, объемы внутреннего и внешнего долга, дефицит бюджета, долю импорта во внутреннем потреблении, и др. К сожалению, в рекомендациях этих авторов не отражены состояние природно-ресурсной составляющей, уровень загрязнения окружающей среды.

Методика оценки безопасности в научных кругах базируется на использовании ранговых признаков, позволяющих упорядочить наблюдаемые объекты по уровню угроз. Ранг угроз экономической безопасности реализуется в системе количественных показателей-индикаторов экономической безопасности. Кризисная экономическая ситуация, по мнению авторов, может угрожать национальной экономической безопасности в случаях [31].:

- когда действие отдельных факторов дестабилизации достигает такой остроты, при которой могут наблюдаться необратимые изменения в тех или иных сферах экономики региона;
- когда ликвидация кризисной ситуации в регионе становится возможной только при вмешательстве государственных органов и сверхлимитном финансировании из централизованных источников (государственного бюджета).

М.Т. Илларионов предлагает методику оценки уровня экономической безопасности регионов, основанную на установлении количественных и качественных показателей (пороговых значений) состояния национально и региональной экономики, сгруппированных в блоки: социальный, ресурсный, структурный,

промышленно-инвестиционный, финансовый, аграрный, итоговых показателей эффективности экономики [27].

Поскольку предметом нашего исследования является взаимосвязь между состоянием ТЭК РТ и экономической безопасностью республики, его основным направлением должно стать исследование возможных масштабов энергетических угроз и их влияния на устойчивость социально-экономической системы.

Анализ изменения основных индикаторов энергетической безопасности свидетельствует, что энергетические угрозы носят крайне негативный характер, и приводят к тому, что энергетический сектор производства играет скорее дестабилизирующую роль для национальной экономики (табл. 2.5).

Техническая безопасность объектов ТЭК РТ нарушена в результате высокого уровня физического износа основных фондов. Это приводит к перерывам в энергоснабжении населенных пунктов. Нарушения энергетического баланса происходят также в результате неравномерного размещения запасов первичных топливно-энергетических ресурсов, производства нефтепродуктов и электроэнергии по регионам и, вследствие этого, большой доли внешних поставок топливно-энергетических ресурсов.

Серьезной угрозой энергетической безопасности страны и ее регионов является высокая энергоемкость производства. Энергорасточительство приводит к завышенной потребности в энергоносителях, обеспечить которую по мере падения темпов добычи топливно-энергетических ресурсов становится невозможным. Рост энергоемкости за последние десятилетия произошел как по причине сокращения объемов производств с низким уровнем энергопотребления (легкой, пищевой промышленности), так и вследствие значительных удельных энергетических затрат в сфере производства из-за недогрузки мощностей.

В последние годы постепенное снижение энергоемкости промышленной продукции, как и национальной экономики в целом, происходит не только за счет энергосбережения, но и за счет преимущественного развития менее энергоемких производств.

Таблица 2.5

**Динамика показателей, характеризующих энергетическую  
безопасность Республики Таджикистан\***

Показатели	2007	2008	2009	2010	2011
Износ основных фондов, % в электроэнергетике	75,0	73,5	72,5	65,3	58,6
в топливной промышленности	72,0	69,2	73,6	74,1	60,4
Отношение инвестиций в электроэнергетике к объему ВВП, %:	9	11,1	15,3	12,4	14,6
Отношение инвестиций в топливной промышленности к объему промышленного производства, %:	13,9	15,7	16,2	18,5	9,1
Доля собственного производства в общем объеме потребления электроэнергии, %	70,0	73,3	72,8	71,7	97,0
Коэффициент роста энергоемкости ВВП	1,06	0,98	1,01	0,93	0,95
Коэффициент роста энергоемкости промышленного производства	1,01	0,97	0,99	0,97	0,94
Изменение темпов роста цен на электроэнергию над темпами роста потребительских цен, %	-5,3	4,9	3,2	-3,8	3,0
Изменение темпов роста цен на топливо над темпами роста потребительских цен, %	-8,1	8,6	-9,4	12,8	4,2
Отношение дебиторской задолженности к объему производства, %:	24,3	26,2	27,6	28,4	30,0
в электроэнергетике					
в топливной промышленности	11,2	12,0	10,8	16,4	15,1

\*Расчеты автора по статсборнику: Таджикистан: 20 лет государственной независимости, Д., 2011.

Особенно большие потери электроэнергии и тепло происходят в жилищно-коммунальном хозяйстве, в связи с чем необходима установка приборов учета электроэнергии и тепло у всех потребителей.

Существенное влияние на состояние энергетической безопасности оказывает степень изношенности электрических сетей. Невозможность повышения работ тепловых и электрических сетей до расчетных величин за счет коррозии теплопроводов, износа линии электропередач, высокая их удельная повреждаемость приводят к частым критическим ситуациям, утечкам теплоносителя, разладке систем и завышенным расходам тепла и энергии. Такая ситуация часто делает централизованные системы неконкурентными по сравнению с автономными источниками.

Положение осложняется тем, что в условиях недостаточно эффективного государственного регулирования состояние топливно-энергетического сектора и бюджетной сферы РТ напрямую зависят от конъюнктуры мирового энергетического рынка, формирующейся под влиянием политических интересов мировых структур. Возросли усилия других стран и международных организаций по противодействию отечественным энергетическим компаниям на международной арене. Все это усиливает внешние и внутренние угрозы энергетической безопасности страны.

При оценке экономической безопасности следует учитывать возможность дискриминации потребителей со стороны предприятий ТЭК. Так, например, в случае неуплаты потребителем вовремя необходимых средств за поставку электрической энергии, он будет наказан и должен будет заплатить штраф в виде начисленных ему пени за срок неуплаты, в то время как поставщик, не обеспечивший определенным товаром потребителя, не считает необходимым нести дополнительные издержки – его устраивает отсутствие отработанных механизмов взаимодействия с клиентом. Положение осложняется при веерных отключениях электроэнергии, а также тогда, когда за неуплату одних потребителей другие остаются без электроэнергии. С другой стороны, существуют недобросовестные потребители, которые потребляют электрическую и тепловую энергию, но не оплачивают ее. Следовательно, издержки, которые в силу этого обстоятельства возникают у энергоснабжающих организаций, компенсируются исправно платящими потребителями, что, в конечном счете, дискриминирует их.

Из данных табл. 2.6 видно, что после кризиса 2008 г. происходят положительные изменения во всех областях экономики и социальной сферы республики: реальные доходы населения выросли в 1,3 раза, объемы производства в промышленности - в 1,7 раза, инвестиции в основной капитал - в 2,4 раза.

**Показатели, характеризующие состояние национальной экономики  
Республики Таджикистан\***

<b>Темпы роста</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
ВВП	110,6	109,6	110,2	112,6	102,0	108,9	107,8
Численности населения	112,9	111,8	110,8	110,6	109,7	109,9	110,0
Численности безработных	104	105	107	109	118,0	104,4	109,3
Реальных располагаемых де- нежных доходов	108	116	109	115	113	107	109,0
Реальной среднемесячной за- работной платы	82	121	119	116	106	115	109,0
Индексы физического объема:							
промышленности	124	116	100,4	109	105	106	109,0
в том числе:							
пищевой промышленности	122	113	94	117	103	107,3	103,7
сельского хозяйства	129	114,3	111,9	106,2	91	118	103,0
строительства	170	146	105	110	94	106	100,9
Инвестиции в основной ка-питал	137	140	142	138	110	117	122,0
Доля убыточных предприятий	28	27	26	29	34	32	30
Доходы государственного бюджета в % к ВВП	32,0	31,2	30,7	28,2	29,8	27,1	-
Профицит (+), дефицит (-) консоли- дированного бюджета, в % к расхо- дам	0,7	1,7	0,3	0,7	2,5	2,7	2,5
Налоги в % к ВВП	15,8	17,8	14,4	12,7	11,7	11,4	-

\* Составлено автором по: Таджикистан: 20 лет государственной независимости.

Темпы роста экономики Республики Таджикистан следует признать недостаточными, учитывая глубину экономического спада. Так, для удвоения ВВП к 2015г. темп роста производства обрабатывающей промышленности должен составлять не менее 9% ежегодно. Пока интенсивно в Республике Таджикистан развивается только промышленность, главным образом за счет производства алюминия и сферы услуг.

В целом по промышленности ежегодные темпы роста замедлились и составляют 100,4 -116%; за исключением 2005г., когда они достигли 124%. Нельзя признать достаточным уровень инвестиций в основной капитал предприятий - в 2009 г. их объем составил 27,% от ВВП. Большая часть инвестиций приходится на сферу услуг (на транспорт и связь – 35,8%), а в промышленности - на пищевую промышленность и топливно-энергетический комплекс (на их долю приходится соответственно 41,9% и 39,7% от объема промышленных инвестиций).

При оценке влияния топливно-энергетического комплекса РФ на состояние экономики следует учитывать его вклад в наполняемость доходной части консолидированного бюджета. Расчеты показывают, что он не является существенным: удельный вес налога на бензин и налога на прибыль организаций электроэнергетики и топливной промышленности составил в 2011г. всего 14,2% от общей суммы налоговых поступлений консолидированного бюджета.

Таким образом, от укрепления международной конкурентоспособности предприятий ТЭК РФ и роста цен на их продукцию растут доходы главным образом государственного бюджета; на наполняемости региональных бюджетов это отражается скорее негативно вследствие замедления темпов экономического роста и доходов хозяйствующих субъектов и населения. В результате происходит относительное уменьшение налоговых поступлений и возникает необходимость дополнительного увеличения социальных расходов бюджета.

По нашему мнению, поскольку национальная экономика является открытой, то среди энергетических угроз наиболее реальной является недоступность энергетических ресурсов из-за повышения цен на топливо и электроэнергию. Другие виды энергетических угроз также проявляются через удорожание энергоресурсов. Теоретически следствием повышения цен на топливно-энергетические ресурсы является:

- переложение возросших затрат на приобретение ресурсов на потребителей путем повышения цен на конечную продукцию, если спрос на конечную продукцию неэластичен по цене;
- снижение спроса на ресурсы из-за сокращения объемов производства, если спрос на конечную продукцию эластичен по цене;
- дополнительное снижение спроса на ресурсы вследствие применения энергосберегающих технологий, производства менее энергоемкой продукции.

Первый вариант реакции на удорожание энергоресурсов проявляется с определенным временным лагом, так как предприятия имеют портфель заключенных контрактов на поставку конечной продукции по определенной цене. Та-

ким образом, в течение определенного времени предприятие несет убытки:

1) из-за удорожания ресурсов, которые оно не может переложить на покупателей;

2) возрастают транзакционные издержки на заключение новых контрактов или изменение условий старых контрактов.

Несмотря на относительную легкость реализации этого варианта адаптации к возросшим ценам на энергоресурсы, его последствия для экономики республики являются негативными: повышение цен на энергоресурсы вызывает инфляцию издержек и в перспективе - общее сокращение производства, стагнацию экономики, снижение реальных доходов населения.

Во втором случае, когда спрос на конечную продукцию эластичен по цене, предприятие не может переложить возросшие издержки на приобретение энергоресурсов на покупателей, и вынуждено сокращать производство до момента достижения более высокой равновесной цены, позволяющей возмещать издержки и получать определенную прибыль. Этот процесс происходит в течение еще более продолжительного времени из-за длительности производственного цикла и транзакционных издержек на обеспечение выполнения контрактов, в течение которого предприятие получает убытки. В ряде случаев сокращению производства предшествует уменьшение инвестиций в основной капитал.

Реализация третьего варианта реакции на изменение цен на энергоресурсы требует еще большего времени, значительных инвестиций, и приводит к структурным изменениям в экономике. Наиболее явно реализуется второй вариант реакции для энергозависимых отраслей. Представление о степени зависимости отрасли от цен на энергоресурсы можно получить по удельному весу расходов на топливо и электроэнергию в структуре затрат на производство и реализацию продукции, работ, услуг (табл. 2.7).

Наиболее чувствительной к изменению цен на электроэнергию является промышленность (особенно – цветная металлургия); доля затрат на электроэнергию в промышленности составила 11,7%. К изменению цен на топливо самыми

чувствительными являются сельское хозяйство и транспорт; удельный вес расходов на топливо в этих отраслях в 2011г. составил соответственно 8,5% и 7,1%.

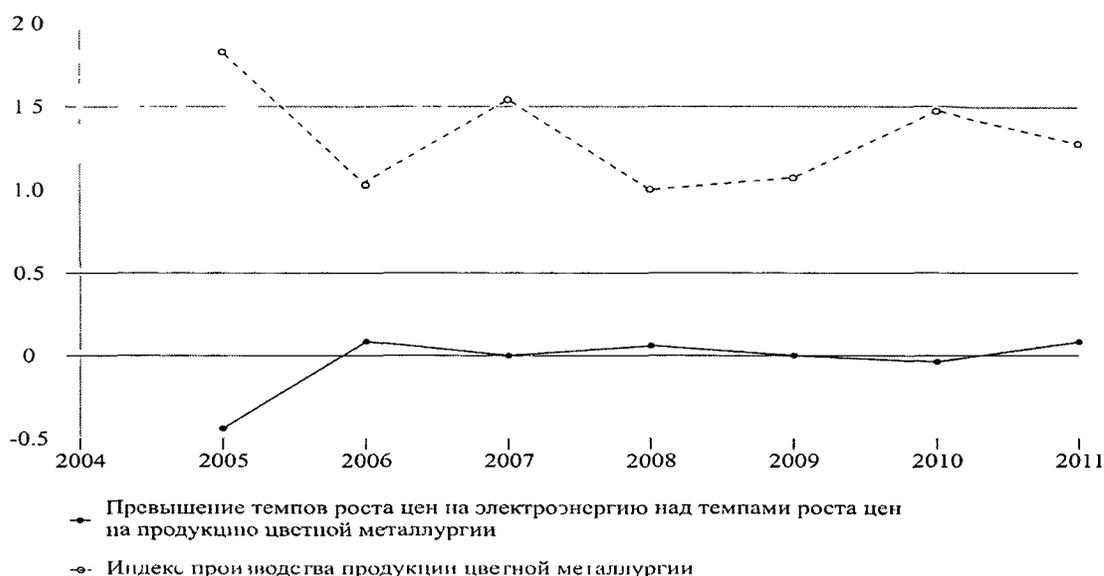
Таблица 2.7

**Удельный вес расходов на энергоресурсы в структуре затрат на производство и реализацию продукции, работ и услуг, %**

Отрасли экономики	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Расходы на топливо</b>						
В среднем по отраслям	5,1	5,5	6,8	6,4	10,1	5,6
промышленность	10,8	11	10,5	9,1	11,7	11,7
строительство	3,1	3,5	4,5	4,7	7,4	3,5
сельское хозяйство	4,5	6,8	9,2	8,5	12,1	12,1
транспорт	9,1	7,7	9,9	10,7	22,6	24,6
связь	0,9	0,8	2	1,6	6,8	1,2
<b>Расходы на электроэнергию</b>						
В среднем по отраслям	4,9	5,3	5,9	5,9	10,9	6,2
промышленность	5,2	8,2	9,5	9,9	14,8	10,7
строительство	4,1	1,1	0,8	0,8	1,8	0,8
сельское хозяйство	4,2	2,9	25	2,4	3,4	11,1
транспорт	5,5	4,1	5,5	3,7	11	-3,1
связь	4,1	2,3	1,4	1,2	6,9	2

Из данных табл. 2.7 явственно прослеживается влияние удорожания энергоресурсов на величину издержек производства в этих отраслях. Например, резкое повышение цен на топливо в 2011г. привело к увеличению удельного веса расходов на топливо в сельском хозяйстве - до 12,1%, на транспорте - до 24,6%. Это означает, что в результате рентабельность производства в этих отраслях снизилась на 5,6% и 25% соответственно. В следующем году, после структурных изменений и повышения цен (тарифов) на конечную продукцию отраслей доля издержек на топливо восстановилась до уровня 2009г.

В цветной металлургии Республики Таджикистан, характеризующимся эластичностью спроса на конечную продукцию, превышение темпов роста цен на электроэнергию над индексами цен производителей сопровождается немедленным сокращением темпов роста объемов производства (рис. 2.11).



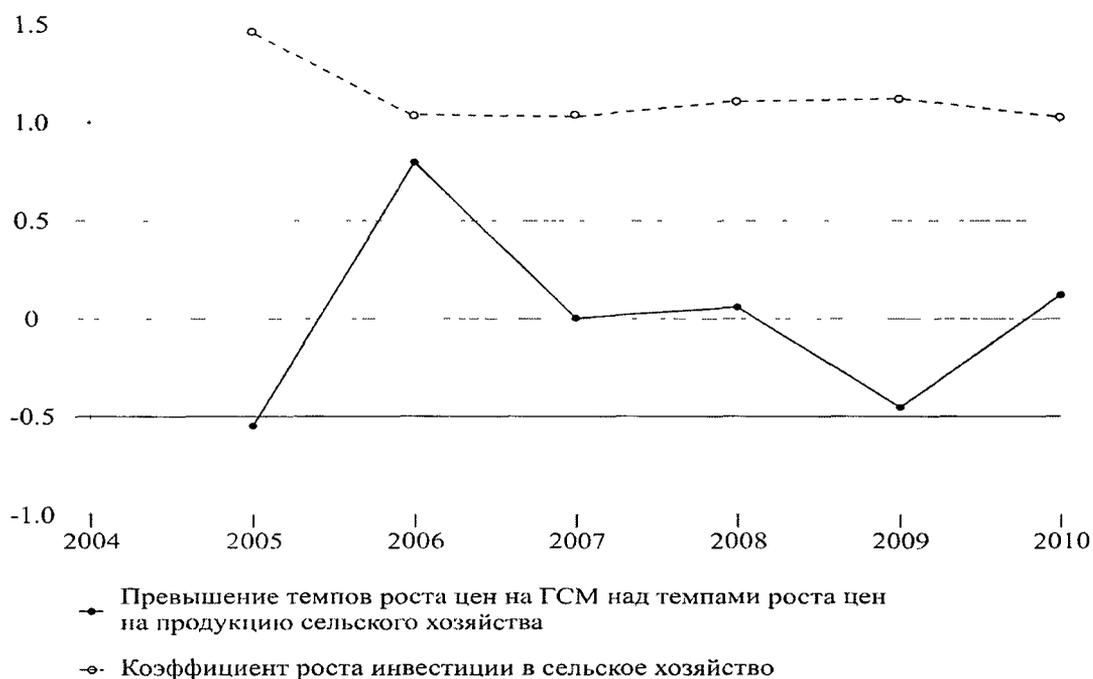
**Рис. 2.11. Связь цен на электроэнергию и объемов производства машиностроения и металлообработки**

Можно предположить с достаточной степенью достоверности, что подобная зависимость наблюдается в других отраслях промышленности.

Объемы производства в сельском хозяйстве в значительной степени зависят от почвенно-климатических факторов, поэтому выявить зависимость между изменениями цен на топливо и конечную продукцию не представляется возможным.

Однако прослеживается тесная связь между динамикой цен на топливо и инвестициями в производство (рис. 2.12). Инвестиции на рисунке приведены с временным запаздыванием на один год.

Аграрный сектор экономики республики инвестируется, в основном, за счет внутривладельческих источников и средств фьючерских организаций. Рост прибыли сельскохозяйственных предприятий и фермерских хозяйств расширяет их инвестиционные перспективы. За счет опережающего роста цен на топливо и энергию, относительно ценовой динамики на сельскохозяйственную продукцию, изымается часть валового дохода аграрного сектора и перераспределяется в топливно-энергетический комплекс. Это снижает инвестиционные возможности сельхозтоваропроизводителей и ухудшает их финансовое состояние.



**Рис. 2.12. Влияние цен на ГСМ на объем инвестиций в основной капитал в сельском хозяйстве**

В табл. 2.8 представлен анализ влияния цен электроэнергии и топлива на динамику некоторых показателей региональной экономики Республики Таджикистан.

Частные коэффициенты эластичности определялись по формуле:

$$\varepsilon = a_i \cdot \frac{\bar{x}_i}{\bar{y}}$$

где  $a_i$  – коэффициент регрессии при соответствующем факторном признаке;  $\bar{x}_i$  – среднее значение соответствующего факторного признака;  $\bar{y}$  – среднее значение результативного признака.

Коэффициент эластичности показывает, на сколько процентов в среднем изменится значение результативного признака при изменении факторного признака на 1%.

Проведенные расчеты позволили сделать вывод, что спрос на электроэнергию со стороны промышленности и населения низкоэластичен: при росте цен на электроэнергию на 1% потребительский спрос уменьшается соответственно на 0,019% и 0,004%. Однако, учитывая темпы ежегодного опережающего роста цен на энергоресурсы, это означает негативное влияние на объемах промышленного

производства и прибыли предприятий.

Таблица 2.8

*Анализ влияния динамики цен электроэнергии и топлива на состояние экономики Республики Таджикистан*

Результативный признак	Факторный признак	Коэффициент корреляции	Коэффициент эластичности
Индекс физического объема производства в металлообработке	Соотношение темпов роста цен на электроэнергию и продукцию цветной металлургии	-0,84965	-1,16205
Темп роста инвестиций в сельском хозяйстве	Соотношение темпов роста цен на топливо и продукцию сельского хозяйства	-0,95425	-0,2479
Темп роста инвестиций	Соотношение темпов роста цен на топливо и потребительских цен	-0,37267	-1,52951
Индекс физического объема промышленности	Соотношение темпов роста цен на топливо и продукцию промышленности	-0,3891	-0,0298
Объем потребления электроэнергии промышленностью	Темп роста цен на электроэнергию	-0,93484	-0,01918
Объем потребления электроэнергии населением	Темп роста цен на электроэнергию	-0,66899	-0,0037

В наибольшей степени реагирует на изменение тарифов на электроэнергию объем производства в цветной металлургии, которое не имеет возможности немедленного повышения цен конечной продукции вслед за ростом тарифов. Превышение темпов роста цен на электроэнергию по сравнению с темпами роста цен на продукцию цветной металлургии и металлообработки на 1% приводит к снижению фактического объема производства в отрасли на 1,16%.

Таким же образом сельхоз производство реагирует на превышение темпов роста цен на топливо по сравнению с темпами роста цен на конечную продукцию: с увеличением этого соотношения на 1% темп роста инвестиций снижается на 0,25%.

Предполагается, что рост цен на топливно-энергетические ресурсы должен стимулировать энергосбережение, но это происходит лишь отчасти. Позитивным можно считать сокращение непроизводительных потерь за счет реализации комплекса организационных мероприятий по экономии топлива и энергии. Тех-

нологические потери, а также производственное потребление ТЭР в целом можно сократить за счет модернизации используемой техники и технологий.

Внедрение энергосберегающих технологий требует значительного времени и существенных инвестиций, поэтому скачкообразное нарастание цен приводит только к сокращению объемов производства и инвестиций, к ослаблению экономической безопасности.

### **2.3. Механизмы обеспечения энергетической безопасности Республики Таджикистан**

В современных условиях эффективность функционирования национальной экономики любого государства во многом зависит от масштабов и характера его включения в процессы международного разделения труда. Ситуацию, сложившуюся в РТ в этой сфере, трудно признать удовлетворительной. Товарная и пространственная структуры внешнеэкономического оборота страны не способствуют формированию благоприятных условий для устойчивого экономического роста. В структуре экспорта свыше 75% приходится на сырье и материалы, что предопределяет зависимость национальной экономики от колебаний конъюнктуры мировых сырьевых рынков, отрицательно влияя на устойчивость экономического роста и экономическую безопасность страны.

Низкая доля продукции обрабатывающих отраслей в структуре экспорта говорит о том, что Республика Таджикистан не имеет выраженных преимуществ промышленности высоких технологий. В то время как продукция обрабатывающих отраслей занимает ведущее место в экспорте не только индустриально развитых государств, но и многих государств с развивающимися рынками.

Особенностью географической структуры внешнеэкономического оборота страны является то, что 52% экспорта приходится на страны дальнего зарубежья, а в импорте преобладают (83%) страны участники СНГ, что ограничивает возможности РТ использовать выгоды от регионального разделения труда в рамках экономического пространства стран СНГ и других интеграционных формирований. Такая ситуация не способствует восстановлению и укреплению со-

трудничества в рамках интеграционных региональных объединений.

Далеко не оптимальной представляется складывающаяся в последние годы величина сальдо текущих операций платежного баланса. Большое активное сальдо помимо положительных порождает и известные проблемы. Активное сальдо текущих операций означает, что из внутреннего экономического оборота изымаются большие материальные ценности, чем поступающие по импорту ресурсы. При активном сальдо происходит фактическое кредитование заграницы экспортером. Он отдает свои ресурсы и получает их лишь через некоторое время. Это явление в экономической литературе известно под названием "меж временной торговлей". На наш взгляд, в современных условиях по каналам "меж временной торговли" из внутринационального оборота изымается необоснованно значительная часть ВВП. При этом не следует забывать, что часть активного сальдо нелегально остается за пределами страны навсегда. Кроме того, надо учитывать и инфляционное давление, обусловливаемое масштабным положительным сальдо.

В условиях формирования рыночных отношений в значительной мере повышается роль внешнеэкономических связей энергетической отрасли. Прежде всего, это относится к экспорту электрической энергии и урегулированию использования водных ресурсов в странах Центральной Азии.

В соответствии с проработками Министерства энергетики и ОАХК «Барки Тоджик» существуют варианты выдачи избыточной мощности и энергии Рогунской ГЭС в Южный Казахстан и Пакистан (табл. 2.10). Для экспорта электроэнергии в Южный Казахстан необходимо сооружение линии электропередачи напряжением 500 кВ от Рогунской ГЭС до проектной понизительной станции 500 кВ «Худжанд» в Северном регионе республики протяжённостью около 350 км, стоимость которой составляет около 150 млн. долл, а также линии 500 кВ протяжённостью 250 км от трансформаторной подстанции «Худжанд».

Таблица 2.9

## Экспорт и импорт энергоносителей

	2006		2008		2009		2010	
	экспорт	импорт	экспорт	импорт	экспорт	импорт	экспорт	импорт
млн.дол. США	155,2	304,2	114,1	243,1	175,1	277,5	92,6	250,5
в %	33,8	66,2	31,9	68,1	38,7	61,3	27,0	73,0

В табл. 2.10 приведены показатели, характеризующие внешнеэкономическую деятельность ОАХК «Барки Тоджик».

Таблица 2.10

## Внешнеэкономическая деятельность ОАХК «Барки Тоджик»\*

Наим. операции	Ед. измерения	2008 г	2009 г	2010 г
Экспорт	млн. кВт.ч	3908,7	2840,0	2880,0
	млн.\$ США	91,0	57,0	57,6
Импорт	млн. кВт.ч	5242,4	4367,0	5377,0
	млн.\$ США	107,6	85,0	104,5

\* Составлено по отчетам ОАХК «Барки Тоджик»

Как видно из таблицы, складывается выраженная тенденция преобладания импорта электроэнергии над ее экспортом. Республика Таджикистан импорт электрической энергии в различные годы осуществлял из Узбекистана, Туркменистана, Кыргызстана. В 2009г. 88,8% всей импортируемой электроэнергии составляла узбекская электроэнергия. При этом 99,7% всего экспорта электроэнергии составила передача ее в Узбекистан. Вместе с тем цены на электроэнергию на внутреннем рынке остаются значительно ниже мировых.

Наращивание экспорта электрической энергии, способствуя укреплению геополитического значения таджикского водно-энергетического комплекса, может выполнять стабилизирующие и интегрирующие функции в Центральной Азии. Развитие внешнеэкономических связей таджикской электроэнергетики, обеспечивая стабильное поступление валюты в будущем, компенсирует в определенной мере негативные последствия неплатежеспособного спроса потребителей электроэнергии на внутреннем рынке.

С точки зрения национальных интересов экспорт энергоносителей (и энергоемкой продукции) и водных ресурсов, в производстве которых Республика Та-

Таджикистан имеет выраженные преимущества, будет эффективным, если он обеспечит максимум выручки иностранной валютой при наименьших издержках, связанных с их производством и поставкой на внешний рынок. Эффективность экспорта электроэнергии (товара) можно оценить с помощью показателя, который рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E} = \frac{P_{эн} + C_{эн}}{P_{зи}}$$

где  $P_{эн}$  - затраты, связанные с производством товара, в единицах национальной валюты;  $P_{зи}$  - выручка от внешней торговли товара, в единицах иностранной валюты;  $C_{эн}$  - затраты, связанные с транспортом товара на внешний рынок, в единицах национальной валюты.

Выполненные расчеты свидетельствуют, что электрическая энергия и мощность, производимые таджикскими электростанциями, являются конкурентоспособными и привлекательными в плане увеличения объемов их вовлечения в международную торговлю на общем электроэнергетическом рынке ЕвразЭС, позволяя значительно увеличить поступление иностранной валюты в страну.

Анализ обеспеченности страны энергетическими ресурсами и реальный доступ к ним показал, что энергетическая зависимость Северного региона Республики Таджикистан от импорта электроэнергии составляет 83,8%. Энергетическая безопасность Таджикского алюминиевого завода – крупнейшего энергоемкого потребителя в стране также на 26% зависит от поставок электрической энергии из-за пределов страны (табл. 2.11).

Таблица 2.11

**Импорт электроэнергии в Республику Таджикистан в 2010 г.**

Таджикистан	Потребление, млн. квт. час	Импорт млн.квт.час	Энергозависимость, %
Северный регион	3705,0	3104,8	83,8
Южный регион, всего	11817,0	2137,6	18,1
в т. ч: ТадАЗ	4931,8	1302,0	26,4
<b>Всего:</b>	<b>15522,0</b>	<b>5242,4</b>	<b>33,8</b>

Естественно, такая зависимость экономики страны, являющейся мировым

лидером по запасам гидроэнергетических ресурсов на 1 квадратный километр территории (3,7 млн. квт. час в год), а на душу населения занимающей третье место после Исландии и Норвегии, от импорта электрической энергии снижает ее энергетическую безопасность.

Оценить динамический эффект от участия страны в международном разделении труда в принципе возможно на базе многомерных оптимизационных моделей [3]. Для оценки участия электроэнергетики Республики Таджикистан в международной торговле электрической энергией предлагаемая модель в общем виде имеет вид:

$$\begin{aligned}
 W_t + M_t &= A_t W_t + E_t + V_t + I_t + H_t \\
 r_t W_t &\leq R_t; & d_t E_t - g_t M_t &= S_t & E_t &\leq B E_t \\
 M_t &\leq B M_t & F &= \beta \cdot \sum_E P_t \rightarrow \max
 \end{aligned}$$

где:  $W_t$  - вектор искомым объемов производства электроэнергии в год  $t$ , квт.час;  $M_t$ ,  $E_t$  - соответственно импорт и экспорт электроэнергии в год  $t$ , квт.час;  $A_t$  - матрица потерь электрической энергии на стадиях производства, трансформации, передачи и распределения электрической энергии в год  $t$ , относительные единицы;  $V_t$  - объем внутреннего потребления электроэнергии, квт.час;  $I_t$  - объем потребления электрической энергии на собственные нужды, квт.час;  $H_t$  - объем непредвиденных расходов электрической энергии, квт.час;  $r_t$  - удельные расходы производственных ресурсов;  $R_t$  - вектор наличных производственных ресурсов;  $d_t$ ,  $g_t$  - внешнеторговые цены экспорта и импорта соответственно, долл/квт.час;  $S_t$  - сальдо внешнеторгового баланса;  $B E_t$ ,  $B M_t$  - объем спроса и предложения на внешнем рынке соответственно;  $\beta$  - коэффициент приведения разновременных эффектов.

Аналогичные модели могут быть использованы и для других видов энергетических ресурсов, участвующих в международной торговле.

Выполненные расчеты показывают, что использование модели позволяет вывести теоретически непротиворечивые критерии эффективности конкретных

форм внешнеэкономических связей. На основе этих критериев формируются показатели эффективности, которые целесообразно применять на практике.

В современной национальной экономике внутренние цены на энергетические ресурсы отличаются от равновесных. В таких случаях применение внутренних цен при оценке макроэкономической эффективности ведет к искажению народно-хозяйственной эффективности внешнеэкономических связей не только конечной продукции и услуг, включаемых во внешнеэкономический оборот, но и продукции, в производстве которой используются такие товары и услуги.

Выполненный анализ показывает, что существующие цены, валютные курсы, налоги не обеспечивают согласования локальных критериев субъектов внешнеэкономической деятельности с глобальным критерием эффективности национальной экономики. Отсюда следует два вывода: во-первых, в сфере экономической безопасности РТ опасно полагаться исключительно на локальные интересы (максимизацию прибыли) отдельных предприятий, отраслей и комплексов: необходимо корректирующее, регулирующее воздействие государства на внешнеэкономическую деятельность предприятий; во-вторых, правительственные органы должны располагать макроэкономическими оценками эффективности включения РТ в международное разделение труда. Все важнейшие экспортно-импортные потоки, крупные проекты, связанные с международным сотрудничеством, следует оценивать с точки зрения их вклада в решение проблем развития национальной экономики в целом. Расчет эффективности экономической безопасности необходим органам макроэкономического управления для обоснования решений в области таможенной тарифной политики. Без таких расчетов затруднительно выработать и энергетическую стратегию страны.

При оценке экономической безопасности экспорта целесообразно определять как сравнительную, так и абсолютную эффективность. Сравнительная эффективность отражает соотношение издержек производства и валютной выручки от экспорта, поэтому ее можно называть валютной эффективностью. Показатели сравнительной (валютной) эффективности фактически отражают сравнительные

преимущества страны, которыми она обладает.

Показатели макроэкономической сравнительной эффективности экспорта рассчитываются с помощью следующей формулы:

$$X_i^r = \frac{C_i + T_i}{B_i^r}$$

где:  $X_i^r$  - показатель макроэкономической сравнительной (валютной) эффективности экспорта  $i$ -го энергоресурса, поставляемого на внешний рынок (страну)  $r$ , сомони/долл;  $C_i$  - цена производителя  $i$ -го энергоресурса, сомони;  $B_i^r$  - внешнеторговая цена  $i$ -го энергоресурса на рынке  $r$ , долл.;  $T_i$  - транспортные и другие расходы по доставке  $i$ -го энергоресурса до границы государства, сомони.

Приведенное соотношение характеризует народно-хозяйственные издержки, необходимые для получения страной единицы иностранной валюты при экспорте товаров, производимых различными отраслями. Из последней формулы видно, что экспорт товаров, в производстве которых страна обладает наибольшими сравнительными преимуществами, позволяет ей заработать единицу иностранной валюты с наименьшими издержками. Например, в Республике Таджикистан, по нашим оценкам, таким товаром является электроэнергия.

Показатели сравнительной (валютной) эффективности могут применяться для компаративного анализа выгоды экспорта тех или иных видов продукции. Однако они не позволяют определить величину экономии общественного труда при экспорте тех или иных товаров. Ее характеризует показатель абсолютной эффективности экспорта, рассчитываемый по формуле:

$$X_i^y = \frac{B_i^r \cdot e^r}{T_i + C_i}$$

где  $X_i^y$  - показатель абсолютной эффективности экспорта  $y$ -го энергоресурса на  $i$ -ый внешний рынок;  $e^r$  - курс сомони по отношению к валюте  $r$ -го рынка.

Очевидно, что экспорт того или иного энергоресурса эффективен, если  $X_i^y > 0$ . В этом случае совокупный доход от экспорта перекрывает народно-

хозяйственные затраты, связанные с его производством и поставкой на внешний рынок.

Для того чтобы определить величину абсолютного экономического эффекта от экспорта продукции, можно воспользоваться формулой:

$$\mathcal{E}_i^r = B_i^r \cdot e^r - C_i - T_i$$

где  $\mathcal{E}_i^r$  - показатель, характеризующий величину абсолютного народно-хозяйственного эффекта, получаемого страной при экспорте  $i$ -го энергоресурса.

Данный показатель, отражающий народно-хозяйственный эффект от внешнеэкономических операций, по существу, оценивает рентный доход, который получает страна от участия в международном разделении труда, то есть доход от реализации сравнительных преимуществ. Показатели макроэкономической (народно-хозяйственной) эффективности отличаются от показателей коммерческой эффективности, рассчитываемых на уровне предприятий и определяющих прибыль производителя от экспорта продукции. (На практике, правда, нередко случаи, когда часть рентного дохода поступает в распоряжение энергопредприятий.)

Опираясь на изложенные выше методологические принципы, можно определять и народно-хозяйственную эффективность импорта, а также заменяющего импорт (импортозамещающего) отечественного производства.

В качестве критерия оценки эффективности проектов, связанных с международным разделением труда, можно использовать показатель интегрального экономического эффекта, определяемый как сумма текущих эффектов за расчетный период, приведенная к базовому году, с применением стандартной формулы дисконтирования. При положительном значении данного показателя проект признается эффективным и может приниматься решение о его реализации.

В качестве дополнительных показателей при оценке эффективности проектов, связанных с международным разделением труда, могут использоваться и другие, например, показатель внутренней нормы рентабельности (ВНР) или показатель средней прибыли. Хотя у показателя ВНР есть ряд недостатков. Во-

первых, ВНР не учитывает масштабы производства, связанные с реализацией проекта. Во-вторых, при расчете внутренней нормы рентабельности интегральные результаты могут оказаться равными интегральным затратам не при одном, а двух или более значениях нормы дисконтирования.

Оценки проектов обязательно должны опираться на прогнозную информацию (впрочем, это касается и расчетов эффективности экспорта и импорта отдельных товаров на перспективу). Наряду с прогнозными оценками компонентов затрат и результатов необходимо вырабатывать достоверные прогнозы относительно спроса и предложения определенных видов продукции на внешних рынках.

Представляется, что описанные подходы к оценке сравнительной эффективности экспорта могут быть использованы соответствующими государственными структурами (Министерством экономики и торговли, Министерством финансов, Центром стратегических исследований при президенте РТ, отраслевыми министерствами и ведомствами) при принятии решений относительно важнейших товарных позициях таджикского экспорта и импорта, направлений и масштабов внешнеэкономических связей. При этом может быть дана оценка эффективности внешней торговли Республики Таджикистан в целом, торговли со странами дальнего зарубежья и со странами СНГ.

Следует отметить, что ряд стран Содружества предпринимает серьезные попытки присоединения к ВТО. Современная экономическая ситуация в этих странах несмотря на их различный стартовый уровень требует глубокого анализа последствий этого процесса. Если страна не сможет обеспечить конкурентные преимущества по ряду видов технологически прогрессивной продукции в среднесрочной перспективе, неподготовленное вступление в ВТО может привести к серьезным экономическим потерям, поскольку будет законсервирована отсталая структура экспорта и национальной экономики в целом. Естественно существует стратегическая необходимость присоединения ряда стран СНГ и в первую очередь Республики Таджикистан к ВТО. Однако переходные механизмы вступле-

ния в эту организацию могут быть разработаны только на базе масштабных экономических расчетов, ключевую роль, в которых сыграют оценки экономической эффективности включения страны в международное разделение труда. В процессе таких расчетов могут быть количественно оценены затраты и эффекты, получаемые отдельными отраслями и национальной экономики в целом. Ожидаемые выгоды от присоединения к ВТО на основе масштабной либерализации внешнеэкономической деятельности могут быть достигнуты при тщательной разработке научно обоснованных мер, обеспечивающих конкурентоспособность отечественной продукции обрабатывающих отраслей на мировых рынках.

## **ГЛАВА III. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ ТЭК РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

### **3.1. Основные направления формирования конкурентной среды на рынке топливно-энергетических ресурсов Республики Таджикистан**

Основные тенденции развития мировой энергетики составляют тот контекст, в рамках которого следует осуществлять анализ политик энергетической безопасности различных стран, поскольку эти тенденции определяют направления, в которых изменяются их императивы, приоритеты и механизмы.

Формирование конкурентной среды как механизм совершенствования рынков – обязательное условие развития каждой отрасли, способствующее развитию подлинной экономической состязательности. Конкурентные преимущества обеспечиваются за счет непрерывного обновления технологии и техники на базе высших достижений науки и техники; внедрения инновационного менеджмента и маркетинга; полной реализации инновационных, технологических и финансовых проектов; реструктуризация и рациональной приватизации; хорошо отработанного эффективного механизма антимонопольной политики; регулирования уровня открытости рынка ТЭР для иностранных конкурентов.

В предыдущих разделах работы было отмечено, что рынки топливно-энергетических ресурсов Республики Таджикистан имеют признаки монопольных или олигополистических рынков со всеми вытекающими отсюда негативными последствиями для национальной экономики. К числу важнейших функций государства относится регулирование таких рынков, содействие развитию конкуренции, их демополизация. Политика содействия конкуренции направлена на создание новых предприятий в этих отраслях, на поощрение действующих предприятий других отраслей к производству монополизированных товаров.

Текущая экономическая политика Республики Таджикистан, как известно, направлена на развитие рыночных отношений и повышение конкуренции в национальной экономике. В Концепции развития отраслей топливно-

энергетического комплекса Республики Таджикистан на период 2003-2015 годов [33] отмечено, что в современных условиях система внутренней торговли всеми видами энергетических ресурсов характеризуется недостаточным уровнем развития конкуренции, отсутствием объективных индикаторов спроса и предложения. Здесь же отмечено, что торговля энергоресурсами, включая и топливные, характеризуется низкой эффективностью антимонопольного регулирования и наличием закрытых картельных цепочек, препятствующих формированию экономически оправданных цен. На государственном уровне политика демонополизации топливно-энергетического комплекса реализуется с помощью ценовой, налоговой и таможенной политики, институциональных преобразований при одновременном совершенствовании методов антимонопольного контроля оптовых и розничных цен на энергоресурсы, совершенствования законодательства и нормативно-правовой базы функционирования топливно-энергетического комплекса, стандартизации и сертификации, лицензирования деятельности субъектов комплекса.

Однако существующие административные механизмы регулирования монополий в РТ не позволяют обеспечить формирование конкурентного рынка ТЭР на региональном уровне.

Рассмотрим государственную политику в области создания конкурентной среды для каждого рынка топливно-энергетических ресурсов.

Анализ современного этапа развития рыночных отношений в электроэнергетике свидетельствует о наличии комплекса нерешенных проблем реструктуризации отрасли и схемы ее управления. В первую очередь - это проблема незавершенности формирования методической и правовой базы рынка электроэнергии, его основных инфраструктурных органов (коммерческого и технологического управления рынком). Нечеткое разграничение полномочий и компетенции по управлению способствует низкой диспетчерской дисциплине коммерческих участников рынка, создает определенную угрозу энергетической безопасности государства, приводит к неоптимальному распределению нагрузки между по-

ставщиками электроэнергии (выведенными на оптовый рынок электростанциями и ОАХК «Барки Тоджик»).

С точки зрения конкуренции различают четыре основные модели структурирования электроэнергетики [9, 28, 44, 66, 76, 77, 83]. Рабочая группа по диспетчерскому управлению исследовательского комитета Международной конференции по большим электрическим системам высокого напряжения (СИГРЭ) перечислила следующие структуры построения электро-снабжающей отрасли [101]: монополярная, модель одного покупателя, конкурентная модель оптового рынка, оптовая конкурентная модель и розничная конкурентная модель.

Ключевым условием обеспечения позитивных результатов реформирования электроэнергетики является усиление регулирующей роли государства. Ослабление государственного воздействия на развитие отрасли в настоящее время привело к значительным народнохозяйственным потерям. В частности, наличие у государства полного пакета акций электростанций с наиболее прогрессивными технико-экономическими характеристиками привело к длительному спаду их загрузки.

Следует отметить, что в ходе дискуссий по проблемам организации электроэнергетического рынка в Европе практически все государства - участники Европейского Союза сходятся во мнении, что в выработке электроэнергии конкуренция возможна и крайне необходима [65], однако в вопросе конкретной реализации конкурентного рынка единого мнения пока не существует.

Формирование оптового рынка электроэнергии, построенного на принципах, отличных от принципов функционирования ОАХК «Барки Тоджик», вызовет значительные изменения в секторе электроэнергетики. В первую очередь, этот рынок создаст прозрачную, проверяемую и эффективную систему ведения режимов и цену за электроэнергию. Рынок, основанный на конкуренции между производителями, создаст также стимулы для увеличения эффективности производства электроэнергии, в первую очередь, путем снижения затрат. Рыночная оценка генерирующих и сетевых активов явится стимулом для инвестиций в

них.

Эффективная работа генерирующих компании (ГК) на новом рынке с ликвидными платежами резко повысит их инвестиционную привлекательность и позволит провести дооценку их деятельности и привлечь значительные инвестиционные ресурсы в развитие генерирующих компаний. Ликвидность и прозрачность платежной системы также упростит и повысит эффективность налогообложения в этом секторе.

Концепция реформы содержит четыре основных этапа. К настоящему времени в основном разработаны концептуальные вопросы работы модели конкурентного оптового рынка электроэнергии, которые достаточно подробно изложены в научной литературе [61, 44, 70].

Существенное влияние на экономическую безопасность имеет организация эффективной работы розничного рынка, на котором потребляется основная доля электроэнергии. Под розничным рынком понимается система экономических отношений, связанных с распределением больших объемов электроэнергии, закупленных на оптовом рынке, между конечными потребителями. Продавец на этом рынке, как правило, имеет значительное количество покупателей с относительно небольшими объемами покупок электроэнергии. Основой рынка являются двусторонние договоры между покупателем и продавцом и отсутствие, как правило, централизованных торговых площадок.

В настоящее время в электроэнергетике РТ существует монопольная форма организации розничного рынка. Единственный продавец электроэнергии конечным потребителям является ОАХК «Барки Тоджик» через региональные энергосистемы, которые, в свою очередь тоже являются структурными подразделениями данного энергохолдинга. При этом цены на электроэнергию, продаваемую конечным потребителям, устанавливаются Правительством республики в форме тарифов за 1 кВт/час потребленной электроэнергии, а нерегиональными.

С целью преодоления недостатков монопольного розничного рынка (не-

прозрачность, низкое качество услуг) целесообразно постепенно перейти к модели конкурентного розничного рынка [47, 48].

Формирование конкурентный рынок в Таджикистане понимается как ключевой фактор развития национального рынка электроэнергии и топлива, который, в свою очередь, рассматривается как главный инструмент обеспечения стабильности в сфере энергетической безопасности страны.

Модель конкурентного розничного рынка предполагает, что на определенной территории будут работать как минимум несколько энергоснабжающих компаний (ЭСК), предоставляющих конечному потребителю выбор - у кого из них покупать электроэнергию.

Учитывая особенности развития электроэнергетики в Республике Таджикистан, а также мировой опыт, предлагается предусмотреть введение института «Гарантирующих поставщиков» (ГП) на розничном рынке, которые будут обязаны обслуживать платежеспособных потребителей, по устанавливаемым государством тарифам.

При конкурентной модели розничного рынка система регулируемых цен для конечных потребителей сохранится только для ГП. Остальные ЭСК будут продавать электроэнергию конечным потребителям по свободным, конкурентным ценам. В свою очередь тарифы на услуги ГП должны отражать уровень и динамику оптовых цен электроэнергию.

В условиях формирования розничного рынка электроэнергии организационная структура электроэнергетики региона будет определяться взаимоотношениями между его субъектами, производящими, транспортирующими электроэнергию, сбытовыми организациями, потребителями, операторами учета электроэнергии, службами ОДУ (диспетчерского управления), а также регулирующими и контролирующими органами (рис. 3.1).

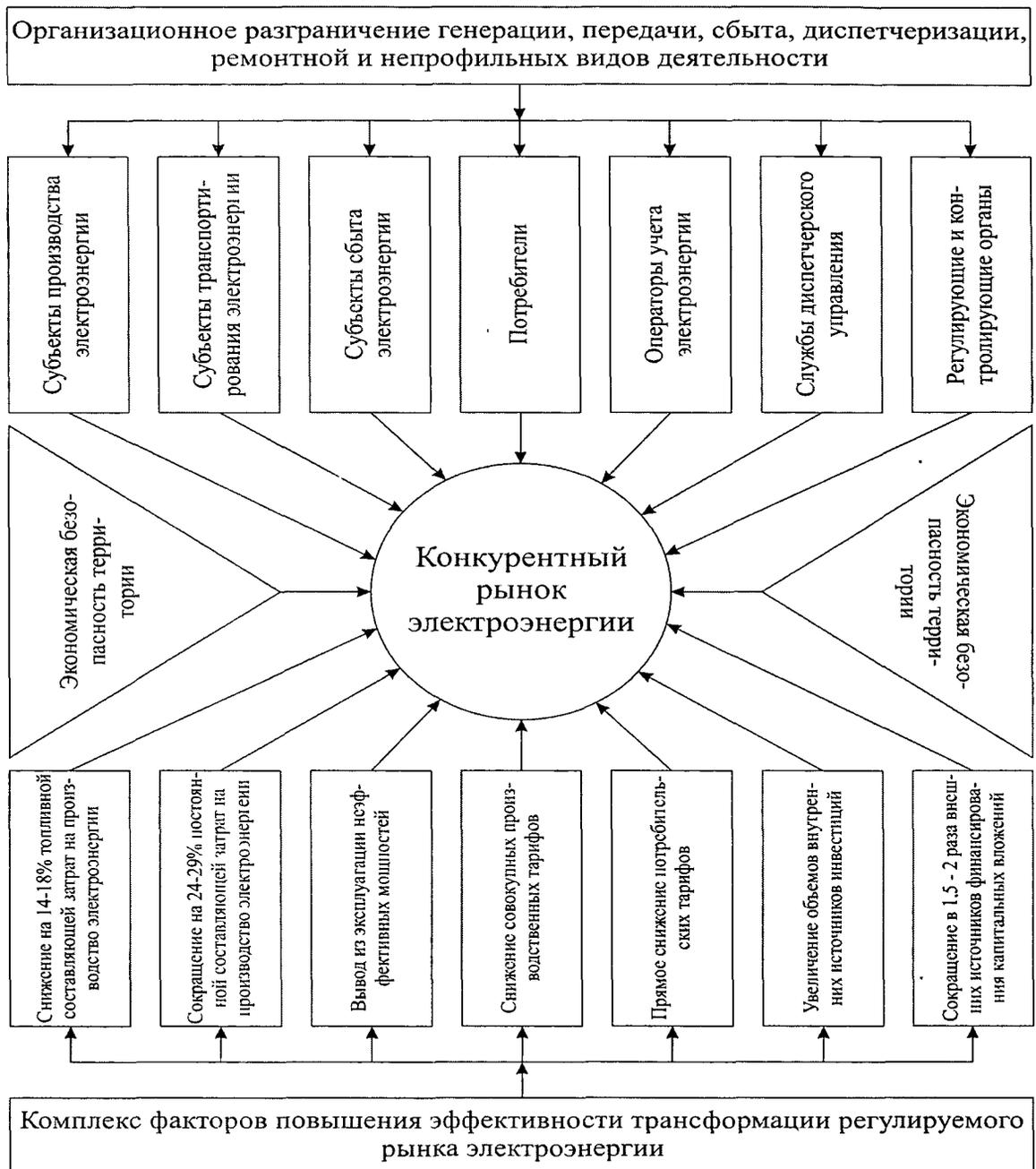


Рис. 3.1. Субъектно-факторное взаимодействие на конкурентном рынке электроэнергии

В результате преобразований достигается организационное разграничение генерации, передачи, сбыта, диспетчеризации и ремонтной деятельности, а также непрофильных видов деятельности. Дополнительным условием, которое исключит в будущем возможность для злоупотребления ресурсами ранее существующей интегрированной структуры, является запрет на одновременное владение имуществом, используемым для осуществления естественно-

монопольных и потенциально конкурентных видов деятельности.

В результате первоначально существующую структуру вертикальной интеграции на республиканском уровне, в основе которой лежит организационное единство, заменит система объединения направлений хозяйственной деятельности в рамках управляющих компаний.

В дальнейшем, до момента окончания переходного периода будет достигнуто разделение видов деятельности в рамках аффилированных лиц и групп лиц. В этот период реализация электроэнергии на оптовом рынке будет осуществляться как по регулируемым тарифам, так и по свободным ценам. Объёмы электроэнергии, которые сможет реализовать по свободным ценам каждый поставщик - субъект оптового рынка, будут определены Правительством Республики Таджикистан. Тарифное регулирование в переходный период будет осуществляться в соответствии с действующим положением «О государственном регулировании тарифов на услуги электрической связи. Положение об утверждении и регулировании тарифов на услуги электрической связи (для операторов, занимающих доминирующее положение) от 30 декабря 2005г. № 19» [60].

В целях регулирования тарифов в этот период Правительства Республики Таджикистан будет ежегодно, до принятия бюджета, устанавливать предельные уровни тарифов на электроэнергию. При этом будет обеспечена защита интересов населения посредством утверждения для нее отдельных предельных уровней цен.

Подводя итоги вышесказанного можно перечислить основные факторы повышения эффективности перехода от регулируемого к конкурентному рынку [7, 9, 10]:

- снижение затрат на производство электроэнергии на 14-18% благодаря оптимальной диспетчеризации режимов работы электростанций и появлению существенных стимулов уменьшения удельных расходов и покупных цен материальных затрат;
- сокращение постоянной составляющей затрат на производство электро-

энергии на 24-29% за счет уменьшения численности персонала и стоимости ремонтных работ, а также благодаря выводу из эксплуатации неэффективных мощностей;

- снижение полных производственных издержек уже на этапе апробации конкурентного рынка на 7-8%;
- прямое снижение потребительских тарифов на электроэнергию и мощность;
- увеличение объемов внутренних источников инвестиций и уменьшение в 1,5-2 раза необходимых внешних источников финансирования капитальных вложений.

Реформа электроэнергетики задумана ради прямых частных инвестиций в отрасль, однако их пока недостаточно из-за сохраняющейся системы государственного тарифного регулирования. В результате средств самого энергохолдинга, получаемых из тарифов, хватает лишь на возведение станций и сетей в наиболее проблемных местах и на бесконечные ремонты старого оборудования; ежегодный ввод новых мощностей пока равен выбытию старых. Между тем потребности в электроэнергии растущей социально-экономических отраслей в ближайшем будущем при таких темпах инвестиций и сложившейся геополитические условия удовлетворить невозможно.

Источниками инвестиций в отрасль должны стать как средства, вырученные от дополнительного размещения акций нескольких генерирующих компаний, так и средства стратегических инвесторов, которые должны появиться при либерализации оптового рынка. Модернизация сетей, остающихся в государственной собственности, должна осуществляться за счет государственного бюджета путем дополнительной эмиссии акций ГСК, Системного оператора.

Учитывая свою ответственность перед обществом и критическое состояние электроэнергетики, государство должно быть одним из основных инвесторов в электроэнергетике, причем инвестирование целесообразно осуществлять на возвратной основе.

К существенным недостаткам в развитии отечественного газового комплекса относятся его структурные перекосы, выражающиеся в гипертрофированности сырьевого сегмента за счет перерабатывающего, химического и энергетического производств. Газопереработка (комплексное извлечение всех углеводородных и неуглеводородных компонентов природного и попутного нефтяного газа), газохимические производства (выпуск этилена, пропилена, метанола и др., выработка минеральных удобрений), а также газоэнергетика (создание электростанций, работающих на природном газе или метаноле), к сожалению, не получили должного развития, адекватного объемам добычи природного газа и потребностям внутреннего и внешнего рынков. В республике отсутствует переработка газа, а используется в основном в качестве топлива и химического сырья. Добыча отечественный газ и производство конечного продукта в будущем из газообразного сырья прекращает оттоки валютных средств и открывает перспективу увеличения экспортной выручки в десятки раз и многократного повышения эффективности вывоза. Следует энергично наращивать мощности сырьевых сегментов газового комплекса, привлекая инвестиции и перераспределяя в данные сегменты часть доходов.

Высказываются предложения реформировать ГУП «Тоджикгаз», либерализовать газовый рынок. Известно, что большое количество газовых месторождений малой и средней мощности оказываются нерентабельными по сравнению с «дешевым» газом из Узбекистана. Если заниженная цена газа для населения оправдывается его низким уровнем жизни, то нет логического объяснения для фактического субсидирования за счет газа различных отраслей промышленности, в том числе высокодоходных. С 2008г. оптовые цены на продукцию «Узтрансгаза» и его аффилированных компаний стали повышаться. Следует осуществить постепенную либерализацию газового рынка: сформировать два сектора рынка – регулируемый и нерегулируемый, согласовав со всеми участниками и законодательно утвердив правила их функционирования, объемы газа в каждом из них. Государство должно обеспечить их нормальное функционирование до

полной стабилизации рыночной ситуации, преобладания на свободном рынке газовой биржи.

Мировой опыт недропользования свидетельствует о необходимости сохранения государственной собственности на недра в нефтяной промышленности. Государственный контроль за эксплуатацией, недопущение ускоренной разработки лишь рентабельных месторождений позволит оградить общество от неоправданных потерь принадлежащих ему ресурсов, связанных с форсированной эксплуатацией некоторыми компаниями лишь наиболее рентабельных частей месторождений. В этом контексте государственную политику в нефтяном секторе следует нацелить на разработку трудноизвлекаемых запасов и ввод в действие простаивающих скважин, на применение новейших технологий повышения нефтеотдачи пластов.

Государственная политика в области недропользования должна использовать возможности госпредпринимательства, лицензионной и налоговой политики. Важным направлением должны стать организационные преобразования, направленные на переход от господствующей в отрасли олигополистической модели к модели «доминирующего ядра» (представленного крупнейшими вертикально интегрированными корпорациями) и конкурирующей периферии (представленной прочими вертикально интегрированными корпорациями и независимыми малыми и средними предприятиями). В связи с этим следует отказаться от безусловной государственной поддержки исключительно крупных корпоративных структур и целесообразности создания правовых условий для активизации легального участия в нефтедобыче наряду с ними малых и средних компаний.

Формирование интегрированных нефтегазовых поставщиков в Республике Таджикистан проводилось с целью создания инвестиционного потенциала хозяйствующих субъектов отрасли, их конкурентоспособности на мировых рынках, сохранения управляемости нефтяного сектора. Особенности интегрированных структур Республики Таджикистан (по сравнению с опытом функциониро-

вания подобных структур в странах Западной Европы, России, Казахстана и США) состояли в присоединении нефтеперерабатывающих и нефтесбытовых предприятий к предприятиям по добыче нефти. На начальном этапе эти компании имели «мягкохолдинговую» структуру, но затем трансформировались в структуры преимущественно унитарного типа, в большей мере напоминающие классические концерны – с передачей головным подразделениям функций не только стратегического планирования и управления, но и управления текущей производственно-хозяйственной деятельностью.

Произошло отделение головных структур от материнских топливных компаний, консолидация всех финансовых потоков на уровне головных структур компаний и трансформация дочерних компаний в центры издержек. Собственность и управление сосредотачиваются в основном в руках очень небольшого числа лиц в силу слабой защищенности прав собственности. Обнаружилась тенденция поглощения лидерами менее крупных корпораций, в первую очередь региональных компаний. Причиной концентрации капитала в руках немногочисленных групп явились отчасти мягкие бюджетные ограничения в нефтегазовом секторе.

Использование активов, полученных в ходе приватизации, позволяет им обеспечивать не только высокие уровни добычи углеводородов, но и сравнительно высокую эффективность добычи. Полученные средства используются не для реализации производственных программ, поиска и разведки, освоения новых месторождений, а, главным образом, для покупки других компаний. Таким образом, учитывая сверхнормативные отборы нефти, ускоренное извлечение лишь лучших ее запасов, можно сделать вывод, что развитие нефтяной отрасли происходит главным образом экстенсивным путем, а государственное регулирование деятельности нефтегазовых компаний является крайне неэффективным.

Основными ориентирами в совершенствовании налогообложения топливной отрасли, где фигурирует монополист ЗАО «Газпромнефть-Таджикистан», должны стать: противодействие превращению аутсорсинга (т.е. вывода сервис-

ных служб из основного ядра бизнеса) в средство увода прибыли от налогообложения; учет в налогообложении различий в горногеологических условиях недропользования и местонахождения участков недр; переход от преимущественно фискальной к преимущественно инвестиционной модели налогообложения.

В начале 90-х годов прошлого столетия, в связи с переходом от централизованной системы нефтепродуктообеспечения к рыночной, нефтедобывающий и перерабатывающий сегменты отечественной системы нефтепродуктообеспечения развивались независимо от низкорентабельного сбытового сектора. Региональные розничные сети автозаправочных станций, входившие ранее в систему Госкомнефтепродукта СССР, представляли собой набор экономически непривлекательных, крайне технически отсталых и экологически ущербных сооружений, которые нуждались в огромных инвестиционных вложениях, как для их реконструкции, так и для строительства новых недостающих объектов этого профиля. Оптового рынка нефтепродуктов в Республике Таджикистан в этот период просто не существовало.

Этот период характеризовался интенсивным ростом автопарка, обусловленным повышением экономической активности населения Республики Таджикистан, в связи с чем, региональные власти столкнулись с проблемой обеспечения моторным топливом развивающейся автотранспортной инфраструктуры. В условиях непривлекательности сектора розничной реализации нефтепродуктов местные власти были вынуждены привлечь малый бизнес для решения проблем развития региональных автозаправочных сетей. Тем самым были обеспечены условия для возникновения оптового сектора топливного рынка. К 2005г. создание региональных сетей заправочных станций, снявших остроту проблемы обеспечения моторным топливом автотранспортного комплекса, в основном было завершено, хотя оно и сопровождалось ежегодными сезонными топливными кризисами, способствовавшими скачкообразному росту цен на моторное топливо.

После финансово-экономического кризиса 2008г. топливные компании, овладевшие под свой контроль оптовое звено системы нефтепродуктообеспечения, начали интенсивно реализовывать политику экономического и имущественного раздела розничного сектора топливного рынка, в ряде случаев, целых регионов. Такому развитию ситуации способствовала политика большинства органов государственной власти районов, областей и отдельно взятых городов Республики Таджикистан, которые явно или неявно содействовали тому, что вертикально интегрированные компании овладевали сохранившимися региональными структурами бывшего Госкомнефтепродукта СССР и не препятствовали монополизации топливных рынков в подведомственных регионах. В результате в настоящее время многие регионы Республики Таджикистан стали территориями доминирования крупных топливных компаний.

Наличие собственных нефтеперерабатывающих заводов в регионе позволяет крупным нефтяным компаниям экономить на транспортных расходах, что дает возможность осуществлять гибкую ценовую политику и оказывать давление на независимых региональных трейдеров, приобретающих топливо либо на этих заводах, либо за пределами Республики Таджикистан, что сопровождается дополнительными затратами и ведет к низкой конкурентоспособности таких автозаправочных комплексов.

Необходимо отметить, что вертикально интегрированные нефтяные компании безусловно остаются доминирующими хозяйствующими субъектами на рынке оказания услуг по хранению нефтепродуктов и нефтепереработке.

Углубление вертикальной интеграции на межрегиональном рынке нефтепродуктов приводит к выводу части налогооблагаемой базы в другие территории, как правило, обладающие достаточно высоким финансово-экономическим потенциалом. Регионы с аграрной или аграрно-индустриальной специализацией, к которым относится большинство регионов Республики Таджикистан, в этом случае лишаются значительной доли доходных поступлений в бюджеты. Это приводит к снижению уровня социально-экономического положения населения

и не способствует укреплению экономической безопасности территории.

Олигополистический характер нефтяного рынка обусловлен целым рядом объективных причин, в своей основе имеющих уникальные характеристики товаров и логику генезиса отечественной нефтяной отрасли. По нашему мнению, олигополистический тип организации нефтяного рынка является наиболее целесообразным и экономически эффективным с точки зрения хозяйственной системы в целом, однако нуждается в государственной поддержке определенного уровня конкуренции на рынке, в связи с чем, необходимо обеспечивать условия для развития малого бизнеса в лице неинтегрированных компаний и независимых операторов розничного рынка нефтепродуктов.

В общей структуре нефтепродуктообеспечения розничный рынок является сегментом с самой высокой степенью конкуренции. Одновременно с этим наметилась тенденция проникновения одних вертикально интегрированных компаний на территории, ранее контролируемые другими крупными нефтяными структурами. Развитие конкуренции посредством проникновения вертикально интегрированных нефтяных компаний на различные региональные рынки происходит, в том числе, посредством расширения сферы розничной торговли нефтепродуктами: либо создаются собственные автозаправочные станции, либо используются механизмы коммерческой концессии с уже построенными и функционирующими независимыми АЗС.

В настоящее время на рынке розничной реализации нефтепродуктов интенсивно протекают процессы интеграции крупного капитала, растет степень влияния ряда вертикально интегрированных компаний в отдельных регионах Республики Таджикистан. Одновременно наблюдаются процессы снижения удельного веса малого бизнеса через покупку его объектов нефтепродуктообеспечения крупными компаниями. Рыночная доля крупных нефтяных компаний увеличивается все возрастающими темпами. Помимо этого расширяется сегмент объектов, формально принадлежащих независимым фирмам, но связанных с вертикально интегрированными нефтяными компаниями договорами коммерче-

ской концессии – франчайзинга или джобберинга.

В настоящее время наметились две тенденции поведения крупных предпринимательских структур на рынке нефтепродуктообеспечения. Первая заключается в том, что ряд нефтяных компаний реализует нефтепродукты посредством взаимодействия по франчайзинговой схеме с независимыми продавцами. Однако значительная группа вертикально интегрированных нефтяных компаний активно проводит политику приобретения конечного звена розничной сети путем получения в собственность основных производственных средств и активов (акций) независимых автозаправочных станций с наибольшей рентабельностью и расположенных в ключевых транспортных развязках. Некоторые компании совмещают в своей деятельности обе схемы. Доминирование на региональных рынках крупных нефтяных компаний отражается на розничных ценах, на темпах развития малого и среднего нефтяного бизнеса того или иного региона, а также, в случае повышения цен на топливо, на уровне жизни населения региона.

Положение, при котором тот или иной субъект крупного предпринимательства единолично контролирует наибольшую долю локального рынка, ведет к повышению риска в обеспечении поставок нефтепродуктов в отдельные периоды года, а отсутствие конкуренции - к экономическому диктату. Здесь необходимо учитывать также, то обстоятельство, что экономика ведения бизнеса самостоятельной автозаправочной станцией и станцией, входящей в состав нефтяной компании, существенно различается по своим конечным целям.

Нефтяная компания при использовании розничной сети ставит своей главной целью увеличение объемов продаж, остро не акцентируя внимание на доходности этой части своего бизнеса, так как может компенсировать потери в других сферах, например, за счет экспорта. Ведь доля доходов от розничных продаж через собственную сеть АЗС в общей структуре доходов нефтяной компании составляет не более 10%. Малый субъект розничного рынка не может себе такое позволить, и вынужден чутко реагировать на изменение конкурентной среды.

В результате на розничном рынке нефтепродуктов происходит доминирование вертикально интегрированных нефтяных компаний и явный или неявный диктат, дискриминация владельцев автозаправочных станций, являющихся независимыми предпринимателями, в их отношениях с держателями ресурсов моторного топлива. В соответствии с теорией олигополистического ценообразования Э. Чемберлена негативными последствиями функционирования такого рынка может быть установление цены без всякого сговора, так как необходимость формальных отношений между участниками в данной структуре отсутствует вследствие сознательного параллелизма продавцов, который предусматривает отсутствие конкуренции при отсутствии сговора. Однако заявить об относительной стабильности цен на нефтепродукты позволяет теория Р. Холла, С. Хитча, П. Суизи [27], согласно которой при повышении цены одной фирмой остальные не следуют этой политике в целях сохранения доли рынка, в то же время при понижении цены соперники реагируют на такое сокращение, чтобы предотвратить потерю контролируемого сегмента. Таким образом, при высокой рыночной концентрации ценовые решения продавцов взаимозависимы. В олигополистических отраслях действует тенденция коллективных действий, приближая часто ценовое поведение к чистой монополии. Группирование фирм происходит в двух основных формах: объединение крупных фирм-олигополистов (олигополистическое группирование) и группирование ряда мелких фирм вокруг крупной (предпринимательское группирование). Предпринимательские группы представляют собой преимущественно вертикальную интеграцию, дополняемую иногда горизонтальной интеграцией в производстве готовых товаров и предоставлении услуг.

Формой координирования поведения фирм-олигополистов в общих интересах выступает так называемое лидерство в ценах, под которым понимается изменение справочных цен на товары, инициируемое фирмой, признаваемой остальными участниками в качестве лидера. Ценовое лидерство реализуется путем лидерства доминирующей фирмы, тайного сговора о лидерстве и баромет-

рического лидерства.

Таким образом, для сохранения ценовой стабильности на нефтяном рынке необходимо государственное вмешательство в его функционирование с целью поддержания определенного уровня конкуренции и ограничения темпов роста цен на нефтепродукты.

В настоящее время в странах с развитой рыночной экономикой значительно возросла продажа товаров и услуг на условиях франшизы. В соответствии с общемировой терминологией, франшиза – договор, по которому лицо, имеющее разработанную систему ведения определенной деятельности, разрешает другому лицу использовать эту систему в обмен на вознаграждение. Другими словами, один предприниматель предоставляет другому предпринимателю право использовать свои средства индивидуализации (фирменное наименование, коммерческое обозначение, товарный знак или знак обслуживания), передает ему охраняемую коммерческую информацию (ноу-хау) и оказывает постоянное консультационное содействие в организации бизнеса. Данная разновидность договорно-обязательственных отношений, называемая франчайзингом, считается на сегодняшний день одной из наиболее прогрессивных форм организации и развития бизнеса. Быстрое распространение франчайзинга объясняется преимуществами малого предприятия, вооруженного современными методами ведения бизнеса, технологиями и инфраструктурой, быстро адаптироваться к меняющимся условиям рынка. В законодательстве РТ отношения франчайзинга регулируются главой 49 Гражданского кодекса РТ, носящей название «Коммерческая концессия». Определение договора коммерческой концессии, содержащееся в статье 958 ГК РТ, в целом соответствует пониманию франчайзинга, сложившемуся в мировой практике.

Широкое применение франчайзинга в предпринимательской деятельности имеет существенное значение и для потребителя, т.к. франчайзинг способствует насыщению рынка доброкачественными товарами и услугами, но франчайзинговые соглашения могут привести к нарушению прав и интересов потребителей,

поскольку пользователь выступает в обороте фактически под чужим именем, используя фирменное наименование и товарные знаки правообладателя. Необходимость защиты интересов потребителей реализуется через нормы о регистрации договора коммерческой концессии об информировании потребителей и обеспечении надлежащего качества предлагаемых пользователем товаров, работ и услуг, об ответственности правообладателя по требованиям, предъявляемым к пользователю.

Обострение конкуренции в сфере топливного бизнеса на заре его становления побудило компании искать новые способы усиления своего влияния на мировом и внутреннем топливных рынках. В связи с этим в последнее время нефтяной бизнес в качестве приоритетного направления сбытовой политики стал использовать механизм коммерческой концессии. Первоначально отечественные компании, организуя работу на принципах коммерческой концессии, преследовали цель снижения издержек за счет избавления от нерентабельных объектов.

Однако сам по себе франчайзинг не может в полной мере решить проблему оптимальной организации нефтепродуктового рынка, так как не влияет существенным образом на уровень конкуренции отрасли за счет усиления позиций неинтегрированных форм бизнеса. В этой связи необходимо создание особых организационных структур, способных координировать процессы нефтепродукте движения, включая эндогенные и экзогенные потоки [40]. К ним можно отнести формируемые в Душанбе, Ходженте, Курган-Тюбе и других крупных городских центрах синдикаты по снабжению городов продуктами нефтепереработки, объединяющие многочисленных владельцев автозаправочных станций различных форм собственности.

К числу конкретных задач, которые могут эффективно решаться этими структурами, следует отнести:

- стратегическое планирование, маркетинг, физическое распределение (в процессах снабжения и сбыта) произведенной продукции;

- развертывание региональных телекоммуникационных сетей и систем связи для управления материальными, информационными и финансовыми потоками;
- представление интересов малых компаний на срочных рынках нефтепродуктов;
- гарантирование качества реализуемых нефтепродуктов;
- создание современных контейнерных терминалов, крупных транспортно-экспедиционных организаций, автоматизированных транспортно-складских комплексов, баз и складов общего пользования, а также грузовых терминалов и др.

Создаваемые по территориальному признаку синдикаты могут объединять хозяйствующие субъекты, действующие в данном регионе на любом этапе процесса нефтепродуктообеспечения, при условии их независимости от крупного бизнеса. Их деятельность предполагает использование перспективных, свойственных высокоразвитой рыночной экономике методов посреднической деятельности, включая выбор наиболее выгодных поставщиков продукции материально-технического назначения по совокупности критериев технико-технологического и экономического характера, а также применение гибких цен реализации материально-технических ресурсов в зависимости от конъюнктуры рынка.

Данная организация представляет собой пример всеобъемлющей интеграции неформального типа, которая фактически выводит независимых производителей и продавцов нефтепродуктов на один уровень с вертикально-интегрированными нефтяными компаниями в рамках локального нефтепродуктового рынка. Это представляется возможным в результате значительной операционной экономии за счет объединения таких видов деятельности, как маркетинг, учет, снабжение, сбыт.

На втором этапе предполагается создание ассоциацией (союзом) хозяйственного товарищества или общества для ведения предпринимательской деятельности от лица ее участников.

### **3.2. Механизмы государственного регулирования цен и тарифов на топливно-энергетические ресурсы в Республике Таджикистан**

Цены в топливно-энергетическом комплексе складываются под влиянием большого количества факторов: издержек, баланса спроса и предложения, мер государственного регулирования, цен мирового рынка, инвестиционной политики и др. По мере развития рыночных отношений круг регулируемых государством цен сужается и увеличивается роль свободных цен. Цены во все большей степени формируются в результате конкуренции, как между отдельными энергоносителями, так и между отдельными топливодобывающими и энергопроизводящими предприятиями.

В настоящее время цены на топливо не являются действительно рыночными. Они во многом отражают интересы и инфляционные ожидания производителей и практически безразличны к динамике спроса. Текущие оптовые цены производителей непрерывно растут, в результате образовался устойчивый ценовой диспаритет, как между отдельными видами энергии, так и между ними и большинством товаров и услуг.

Проведенный научный анализ проблем ценообразования в отдельных сферах ТЭК РТ позволил сделать некоторые обобщения. Общей характеристикой для ТЭК РТ является преимущественное регулирование со стороны государства ценообразования на ТЭР.

Проблемы регулирования тарифов на электроэнергию тесно связаны с существованием единой энергетической системы Республики Таджикистан и вопросами ее приватизации. Важной проблемой является существование диспропорций в тарифах по отдельным категориям потребителей, отставание темпов роста тарифов от цен на промышленную продукцию. До 1991 г. тарифы для промышленности и населения в определенной мере отражали потребительскую ценность используемой электроэнергии. Исключение составляли льготные тарифы для сельского населения и сельскохозяйственного производства, которые сохраняются до сих пор. Тариф на электроэнергию для населения в бывшем

СССР превышал уровень тарифа для промышленности, что соответствует общемировой тенденции в ситуации с тарифами. После 1991 г. в Республике Таджикистан сложилась противоположная тенденция: в результате пересмотра цен регулирование тарифов было направлено, с одной стороны, на социальную защиту населения, а с другой - на обеспечение самофинансирования электроэнергетики. Это привело к полной перестройке системы тарифов.

Проблема заключается в отсутствии прозрачности структуры издержек ОАХК «Барки Тоджик». В этой связи необходимо дальнейшее совершенствование существующего механизма регулирования тарифов оптового рынка.

Исходя из вышесказанного следует сделать вывод о необходимости целенаправленного и грамотного государственного регулирования данной сферы ТЭК РТ. При этом, как в странах с развитой рыночной экономики, необходимо создать в РТ Государственные и региональные энергетические комиссии, в функции которых входят установление тарифов. В этих странах большая часть тарифов устанавливается ГЭК, кроме тарифа на электрическую и тепловую энергию, отпускаемую потребителям энергоснабжающими организациями. И в качестве рекомендаций для рассмотрения и утверждения региональными энергетическими комиссиями устанавливаются тарифы на тепловую энергию и мощность, отпускаемую на потребительский рынок субъектами оптового рынка.

В функции региональных энергетических комиссий входит установление тарифов на электрическую энергию, электрическую мощность и тепловую энергию, тепловую мощность, отпускаемую потребителям региона электро- и тепло-снабжающими организациями, а также размер платы за услуги, оказываемые энергоснабжающими организациями на потребительском рынке.

Основными задачами региональной энергетической комиссии должна быть [91]:

- государственное регулирование тарифов на электрическую и тепловую энергию, отпускаемую энергоснабжающими организациями (кроме организаций, находящихся в муниципальной собственности, для которых тарифы уста-

навливаются органами местного самоуправления) потребителям, расположенным на территории Республики Таджикистан (за исключением потребителей, выведенных в установленном порядке на государственный оптовый рынок электрической энергии);

- достижение баланса экономических интересов производителей и потребителей топливно-энергетических ресурсов, обеспечивающего доступность для потребителей продукции (услуг), реализуемой субъектами регулирования;

- формирование с участием территориальных органов государственного антимонопольного органа конкурентной среды на потребительском рынке электрической энергии (мощности) Республики Таджикистан для повышения эффективности его функционирования и минимизации тарифов;

- недопущение установления для потребителей или категорий потребителей льготных тарифов на электрическую и тепловую энергию, предусмотренных законодательством, за счет повышения тарифов на электрическую и тепловую энергию для других потребителей;

- обеспечение организациям независимо от организационно-правовой формы равного доступа на государственный оптовый рынок электрической энергии (мощности);

- создание экономических стимулов, обеспечивающих использование энергосберегающих технологий.

В условиях централизованного планирования и в связи с существованием вертикально-интегрированных поставщиков электроэнергии осуществлялся принцип платежей потребителей за мощность, т.е. за средства, вложенные в способность производить электроэнергию. При этом весь риск инвестиционных вложений перекладывался на потребителей. Поставщикам (производителям) через систему регулируемых тарифов гарантировалось возмещение понесенных капитальных затрат. Обычно с этой целью использовались двухставочные тарифы, включающие ставку за мощность, через которую возмещались условно-постоянные расходы производителя.

В условиях функционирования рынка электроэнергии, когда на смену вертикально-интегрированным поставщикам приходят конкурирующие генерирующие компании, риск за инвестиции перекладывается на них, а не на потребителя, как и в любом другом секторе хозяйственной деятельности. Поэтому, как правило, на конкурентном рынке электроэнергии необходимость в оплате за мощность исчезает.

Предполагается, что оплата за электроэнергию на новом оптовом рынке будет достаточна для покрытия как переменных, так и постоянных затрат конкурентоспособных производителей электроэнергии. Этот подход не предусматривает гарантии покрытия постоянных издержек всем потенциальным производителям электроэнергии, вне зависимости от объемов их фактического производства. Исходя из того, что задача прямого регулирования инвестиционной ситуации в отрасли входит в компетенцию органа государственного регулирования [46], предлагается отдать решение этого вопроса на усмотрение этого органа.

Действующая в настоящее время система ценообразования на электрическую и тепловую энергию предполагает совершенно правомерную и обоснованную схему движения информации снизу вверх, когда энергоснабжающая организация, производитель энергии или организация, оказывающая услуги на потребительском рынке, представляет РЭК предложения, включающие в себя [31]:

- 1) экономическое обоснование общей потребности в финансовых средствах;
- 2) определение видов и объемов продукции или услуг в натуральном выражении, предоставляемых на потребительский рынок;
- 3) распределение общей потребности в финансовых средствах между видами продукции;
- 4) расчет среднего тарифа на электрическую и тепловую энергию по энергоснабжающей организации и тарифов по категориям потребителей.

Существующая система ценообразования должна совершенствоваться в направлении расширения оптовой торговли электроэнергией на конкурсной ос-

нове. В этом случае цена на энергию будет все больше формироваться под влиянием законов спроса и предложения, основываясь на конкурентном отборе заявок на покупку и продажу электрической энергии. Необходимо при этом постепенно по мере развития рыночных отношений в электроэнергетике формировать так называемый спотовый рынок - рынок наличного товара, поскольку именно в условиях спотового рынка возможно свободное рыночное ценообразование на основе конкуренции, законов спроса и предложения. Функционирование такого рынка должно контролироваться государством в лице ГЭК, например, чтобы регулировать конкурсные цены на энергию.

Основной недостаток принятого порядка установления тарифов на оптовом и региональных рынках состоит в том, что при этом используется затратный принцип их формирования. В соответствии с ним все затраты, понесенные электростанцией на выработку электроэнергии, должны быть возмещены потребителями через утверждаемые ГЭК или РЭК тарифы. Следовательно, производитель электроэнергии должен только доказать, что его затраты являются «объективно вынужденными» и нормируемую прибыль он получит только через тарифы. В результате неэффективная электростанция не стремится использовать все возможности для снижения своих затрат на выработку электроэнергии, а направляет все усилия на доказательства «объективности» своих высоких затрат [31].

Регулирование тарифов ГЭК в период нестабильности и инфляции сдерживало рост тарифов на электроэнергию. Переход на расчет тарифов по самой дорогой цене, как это принято в условиях «свободного» рынка, неизбежно приведет к увеличению тарифов для потребителей. В то же время государственное регулирование тарифов может иметь негативные последствия, особенно если оно носит политический характер (табл. 3.1) [42, 68].

Перечисленные проблемы устраняются как на основе специально разработанного плана совершенствования государственного регулирования, в частности путем ужесточения контроля за издержками ЭСК для предотвращения роста производственных затрат, так и путем перехода к конкурентно-оптовому рынку.

Таблица 3.1

**Последствия регулирования тарифов на электроэнергию**

<b>Регулирование</b>	<b>Последствия регулирования</b>
Занижение тарифов	Кризис выбытия основных фондов
Рост тарифов отстает от роста цен на энергоносители	Накопление задолженности потребителей
Устранение противозатратных механизмов	Постоянный рост издержек
Перекрестное субсидирование	Уход потребителей с рынка

Определяющим для рыночных отношений производителей и потребителей электроэнергии является принцип свободного доступа их к электрической сети. Доступ к сети должен быть платный, и каждая станция должна оплачивать передачу электроэнергии по сетям до места потребления. Все затраты на передачу включаются в себестоимость электроэнергии, что ограничивает радиус эффективного действия каждой конкретной электростанции. На перегруженных участках сети возможность доступа должна определяться на основе конкуренции. Конкурс приведет к увеличению цены передачи электроэнергии от эффективных, но удаленных станций. Это, в свою очередь, будет стимулировать инвестиции в новое сетевое строительство.

Необходима разработка и реализация технически и экономически обоснованной программы действий по снижению технических и коммерческих потерь электроэнергии в электрических сетях. Такая программа действий может быть составлена и практически реализована в результате тесного взаимодействия ЭСК с РЭК и местной администрацией. Это взаимодействие должно быть основано на компетентном и объективном финансовом, энергетическом, экономическом и технологическом аудите предприятия, на достоверном определении стоимости услуг по передаче электроэнергии и тарифа, достоверном обосновании инвестиционной части тарифа на совершенствование системы учета электроэнергии.

В настоящее время вопрос формирования тарифов на электроэнергию встречает ряд трудностей, обусловленных тем, что население не готово оплачивать электроэнергию по полным тарифам. Кроме того, необходимо создать возможность и гарантию работы тех энергоемких предприятий, которые историче-

ски сложились в регионах Республики Таджикистан и ориентированы на дешевую электроэнергию.

В результате РЭК устанавливают для данной категории потребителей льготные тарифы, а выпадающие в результате этого доходы ЭСК перекладываются на другие категории потребителей. В этих условиях необходимо совершенствование методов тарифообразования, позволяющих ЭСК получить необходимый доход при сохранении приемлемого уровня тарифов для потребителей и обеспечить выполнение ряда требований нормативных документов.

Принципы формирования структуры тарифов достаточно подробно представлены в [60], однако при утверждении РЭК льготных категорий потребителей возникает вопрос определения источников и способов компенсации выпадающих доходов ЭСК в результате применения льготных тарифов.

Как правило, РЭК в качестве источника такой компенсации устанавливает увеличение тарифных ставок для нелюбимых категорий потребителей и возникает вопрос рационального распределения выпадающих доходов между ними. Для обоснования величины тарифов на электроэнергию исходя из минимальной суммарной платы нелюбимыми потребителями за мощность и электроэнергию можно воспользоваться методикой [83], в которой целевая функция представляется в виде:

$$F(T_N, T_W) = \sum_{i=1}^4 [(T_{N_i} \cdot (N_i - N_i^L) + T_{W_i} \cdot (W_i - W_i^L))] \Rightarrow \min, \quad (3.1)$$

При выполнении следующих ограничений:

$$F(T_N, T_W) + Z^L \geq Z^W, \quad (3.2)$$

$$T_j \cdot \sum_{i=1}^4 N_i \geq HBB_j, \quad (3.3)$$

$$\left( T_j - \sum_{k=1}^4 T_k \right) \cdot \sum_{i=j}^4 N_i \geq HBB_j, \quad j=1, 2, \dots, 4 \quad (3.4)$$

$$T_{II} \cdot \left( 1 - \frac{\alpha_{II}}{100} \right) + T_{II} \cdot \frac{W_{II}^n}{W_{II}} + T_{kI} \cdot \frac{W_{kI}^n}{W_{kI}} \geq T^{opt} \cdot \frac{\alpha_{II}}{100} + T^{opt} \cdot \frac{\alpha_{kI}}{100} \cdot \frac{W_{kI}}{W_{II}} + T^{opt} \cdot \frac{\alpha_{nI}}{100} \cdot \frac{W_{nI}}{W_{II}}, \quad (3.5)$$

где  $T_N$  – тарифы за мощность на высоком, средних и низком напряжениях;

$T_w$  – соответствующие тарифы за электроэнергию;  $HBB_j$  – необходимая валовая выручка на  $j$ -м напряжении;  $N_i, W_i$  – нагрузка и потребление потребителей на  $i$ -ом напряжении;  $N_i^L, W_i^L$  – нагрузка и потребление льготных потребителей на  $i$ -м напряжении;  $Z^L, Z^L$  – сумма всех затрат ЭСК и сумма выручки, получаемая от льготных потребителей;  $\alpha_i$  – расчетный нормативный коэффициент технологического расхода электроэнергии на ее транспортировку;  $T^{opt}$  – средневзвешенная ставка тарифа за электроэнергию, поставляемую с оптового рынка.

Предложенная И. Г. Скороходовой [83] методика позволяет получить величину тарифа, которая учитывает интересы всех субъектов регионального рынка электроэнергии.

Реформирование газового сектора Республики Таджикистан предполагает увеличение добычи и усиление государственного регулирования транспортировки газа, стимулирование конкуренции в потенциально конкурентных видах хозяйственной деятельности и постепенное ослабление роли государства, развитие договорных отношений между поставщиками и потребителями газа.

Аналогично ценообразованию в электроэнергетике цены на газ призваны обеспечивать самофинансирование ГУП «Тоджикгаз» посредством возмещения обоснованных затрат при разных уровнях надежности газоснабжения, включая покрытие текущих издержек и обеспечение необходимой прибыли. Цены должны обладать определенной гибкостью при предоставлении потребителям права выбора условий газоснабжения. Цена должна быть равновесной, то есть учитывать спрос и предложение на рынке, не допускать дефицит или избыток газа.

Особенностью формирования цен на газ является то, что ГУП «Тоджикгаз» переносит основную часть налогов и прибыли на транспортную составляющую цены приобретения газа. При этом цена транспортировки газа для потребителей Республики Таджикистан была установлена по всей транспортной сети, независимо от расстояния. Конечно, при таком способе установления цены потребители переплачивают при близком их расположении и недоплачивают при дальнем. С другой стороны, единая цена не позволяет учитывать также реальные

издержки по импорту, добыче и транспортировке природного газа по территории Республики Таджикистан. И хотя в 1997г. осуществлен переход к дифференцированным ценам приобретения газа, основанным на зональном принципе, цены в различных зонах все-таки не соответствуют реальным транспортным затратам и не отвечают объективному соотношению цен производства и приобретения газа. В этой ситуации необходима, на наш взгляд, гибкая система цен, обеспечивающая согласование экономических интересов всех участников рынка природного газа.

Неразделенность в рамках ГУП «Тоджикгаз» монопольных и потенциально конкурентных видов деятельности и обусловленное этим отсутствие ясности в порядке формирования структуры затрат по видам деятельности не позволяют установить необходимый контроль за издержками предприятий ГУП «Тоджикгаз» в монопольных видах деятельности. До последнего времени использовался упрощенный режим государственного регулирования цены на газ. ГУП «Тоджикгаз» было предоставлено право изменения оптовой цены на газ в соответствии с индексом роста цен на промышленную продукцию. Финансовое положение и уровень издержек ГУП «Тоджикгаз» -а при этом не учитывались.

Основными действиями государства в области ценообразования на газ могли бы стать [31]:

- создание условий для конкуренции у соответствующих групп потребителей: между потребителями природного газа при государственном регулировании цен и тарифов в газоснабжении и потребителями других энергоносителей, цены на которые являются полностью или частично либерализованными;
- формирование уровня цен на газ на внутреннем рынке, который создаст благоприятные условия для подъема национальной экономики, будет социально приемлемым для населения и обеспечит эффективное функционирование газовой отрасли;
- обоснование величины акцизов на газ с целью стимулирования развития новых добывающих мощностей, обоснование социально приемлемого уровня

дифференциации цен на газ между регионами и группами потребителей.

Специфика ценообразования на нефтепродукты связана, во-первых, с ведущей ролью этого товара в отечественном импорте. Нефтепродукты традиционно остаются «приоритетной» статьёй импорта. Цены на топливо формируются под воздействием механизмов, далеких от реальных рыночных принципов.

Формирование цен на нефтепродукты в РТ происходит следующим образом: отпускные цены иностранных нефтеперерабатывающих заводов увеличиваются компаниями-перепродавцами на размер снабженческо-сбытовой наценки (транспортных расходов), а затем на размер торговой наценки при реализации продуктов в розницу.

На уровень и динамику цен на нефтепродукты влияют монополизм в нефтяном секторе, налогообложение, динамика мировых цен на нефть. Вертикально интегрированные компании ориентированы на мировые рынки нефти и существующую там систему цен. При неблагоприятной мировой конъюнктуре импорт в Республику Таджикистан нефтепродукты уменьшаются, что приводит к дефициту товара на внутреннем рынке, росту отпускных цен поставщиков. Вследствие этого на внутреннем рынке возрастают цены на нефтепродукты и возникает ситуация дефицита углеводородов. Фактический монополизм на рынке нефтепродуктов и порождает ценовую дискриминацию третьего типа [1], которая проявляется в том, что монополии, продукция которых оказалась высококонкурентной на мировом рынке, стремятся не только довести цены на внутреннем рынке до мировых, но и повысить их по сравнению с мировыми тем более, чем ниже эластичность остаточного спроса на товар на внутреннем рынке. В этом случае для максимизирующего прибыль сочетания цен на внутреннем и мировом рынке должно выполняться условие [1]:

$$P_{BB} = \frac{P_w}{1 + \frac{1}{E_{BB}}}, \quad (3.6)$$

где  $P_{BB}$  – цена на внутреннем рынке;  $P_w$  – цена мирового рынка;  $E_{BB}$  – эла-

стичность спроса на внутреннем рынке. Чем выше концентрация на внутреннем рынке и ниже конкуренция между продавцами, тем выше назначаемая фирмами цена на внутреннем рынке по сравнению с мировой ценой товара.

Поскольку спрос на нефтепродукты на региональных рынках неэластичен по цене, а в последние годы увеличивается из-за роста промышленного производства, то в результате вертикально интегрированные нефтяные компании резко повышают цены на свою продукцию. Таким образом, необходимо ограничение со стороны государства темпов роста цен на нефтепродукты на внутреннем рынке.

В настоящее время созданная в результате институциональных преобразований нефтегазового сектора Республики Таджикистан монополия торговли нефтепродуктами пока остается вне действия существующего в стране антимонопольного законодательства. Нарастание импорта нефтепродукты приносит существенные расходы государственному бюджету и оттоку огромных валютных средств, однако в области регулирования нефтяного рынка перед государством встает вопрос, что предпочтительней: стимулирование развития отдельных отраслей и регионов путем вливаний из государственного бюджета, или стимулирование внутреннего рынка и уровня доходов населения путем ограничения цен на продукцию нефтегазового комплекса.

Уровень цен на энергоносители находится также под влиянием налогового бремени на организации ТЭК РТ. Кроме налогов, в цене энергоносителях перекладывается на покупателя налог на добычу полезных ископаемых, и др. налоговые платежи, относящиеся на себестоимость продукции. Платежи на добычу полезных ископаемых (ПДПИ) «привязаны» к мировым ценам на нефть, в связи с чем, рост мировых цен на нефть сопровождается увеличением цен на топливо и электроэнергию на внутреннем рынке. К тому же, по мнению экспертов, ПДПИ не стимулирует разработку новых месторождений и соблюдение технологических норм добычи. В результате резко упали разведанные запасы сырья. Поэтому необходимо комплексное изменение действующего механизма расчета

ПДПИ, введение поправочных коэффициентов, учитывающих индивидуальные особенности месторождений, возможности и условия поставки нефти, газа и угля на внутренний рынок, что будет способствовать сдерживанию цен на ТЭР на внутреннем рынке.

Несовершенство механизма ценообразования нефтепродуктов выражаются также в том, что внутренние оптовые цены мало связаны с их качеством. Это приводит к обесцениванию потребительских свойств, к снижению показателей экономичности, технологичности и экологичности нефтепродуктов, а без этого прогресс в отрасли невозможен. На большинстве нефтеперерабатывающих заводов оптовые цены изменяются всего на 0,2-0,6% на каждые 0,5% содержания серы в топочном мазуте. Цена неэтилированного бензина в среднем превышает цену этилированного на 5%. Однако на ряде НПЗ это различие значительно меньше или вообще отсутствует. Практически не дифференцированы цены зимнего и летнего дизельного топлива. В то же время в поставках топлива в республику строго устанавливается зависимость его цены от качественных характеристик.

Низкие цены на энергоресурсы приводят к экстенсивному росту основных энергоемких отраслей - промышленности, сельского хозяйства, транспорта. Слишком высокие темпы роста цен на топливо и электроэнергию приводят к сокращению объемов производства энергоемких отраслей, выпускающих эластичную по цене продукцию, так как при этом предприятия лишаются средств и стимула для развития производства. Поэтому уровень цен на ресурсы должны быть на таком уровне, чтобы, с одной стороны, не приводить к деградации региональной экономики, с другой стороны - должны побуждать производителей к инновационным преобразованиям, выражающимся, в частности в создании новых продуктов, энергосберегающих технологий, использовании новых источников энергии. Таким образом, особую актуальность имеет грамотное, продуманное сочетание государственного регулирования цен с постепенным, взвешенным, обоснованным формированием и развитием рыночных отношений и соот-

ветствующих равновесных и конкурентных цен.

Для прогноза последствий воздействия энергетических угроз на экономику республики следует, в первую очередь, решить вопрос выбора методики оценки вероятности развития негативных тенденций и концептуальных основ их предотвращения. Экономическая устойчивость трактуется как способность поддерживать нормальные условия жизнедеятельности населения и стабильное функционирование национальной экономики, которое подразумевает надежное обеспечение ее природными, материальными, финансовыми, трудовыми, информационными ресурсами. По нашему мнению, можно выделить три основных подхода к оценке устойчивости экономик Республики Таджикистан (табл. 3.2).

Таблица 3.2

*Подходы к оценке экономической устойчивости национальной экономики\**

Содержание категории	Методы оценки экономической устойчивости
1. Характеризует степень отдаления от кризисного состояния социально-экономической системы [65, 98 и др.]	Сравнение основных макроэкономических показателей с пороговыми значениями, с аналогичными показателями других стран и регионов
2. Производство максимального количества ресурсов наиболее эффективным способом в длительной перспективе [28 и др.]	Изучение динамики основных макроэкономических показателей
3. Устойчивое развитие социально-экономической системы, предполагающее высокую степень ее организованности [21 и др.]	Оценка эффективности управления социально-экономической системой в соответствии с поставленными целями; применение системы динамических показателей.

*\*Источник: Составлено автором*

Позиция автора заключается в предположении, что концепция предотвращения энергетических угроз должна формироваться в контексте устойчивого развития региональной или национальной экономики. Такой вывод основывается на том, что принятие мер в ответ на какую-либо из энергетических угроз может привести к опасности воздействия других негативных факторов. Таким образом, управление воспроизводственным комплексом должно осуществляться системно, и только развитие национальной экономики, основанное на регули-

рующем воздействии государства, может свидетельствовать об экономической устойчивости страны.

В связи с этим оценка экономической устойчивости по степени превышения пороговых значений основных макроэкономических показателей не дает полного представления об ее состоянии. Следует учитывать также, что пороговые значения выводятся экспертным путем, и должны быть дифференцированы для различных территорий и периодов исследования. Недостатком второго подхода является его очевидная неопределенность и субъективность.

Развитие национальной экономики выступает необходимым условием ее устойчивости, которая в таком случае характеризуется с помощью показателей эффективности управления социально-экономической системой.

Экономическая устойчивость подразумевает поддержание нормальных условий жизнедеятельности населения и развитие региональной экономики на основе устойчивого обеспечения ее природными, материальными, финансовыми, трудовыми, информационными ресурсами.

При устойчивом развитии система внутренне равновесна (но неравновесна по отношению к окружающей среде) - процессы синтеза и разложения в ней сбалансированы; при внешних воздействиях она отвечает компенсирующими процессами. Прогресс происходит в результате эволюции наиболее развитых элементов системы, составляющих лишь малую ее часть, и потому не нарушает общего равновесия в ней. Он осуществляется путем открытия эволюционно наиболее «продвинутыми» субъектами системы нового ресурса и последующего его освоения всеми субъектами. Устойчивость экономической системы можно понимать не только как равновесие спроса и предложения, но и социально-экономическую стабильность, выражающуюся в оптимистичности общественных ожиданий, постоянном повышении реальных доходов граждан, нарастании эффективности производства на микро- и макроуровнях.

Устойчивое функционирование социально-экономической системы, при которой обеспечивается нормальная, сбалансированная реализация экономиче-

ских, социальных, экологических и других интересов, является важнейшим фактором экономической безопасности в современных условиях. С другой стороны, устойчивое, стабильное, самостоятельное развитие региональной экономики непременно предполагает соблюдение основных критериев экономической безопасности, которые могут характеризовать степень приближения или удаления данного региона от кризисного состояния. Устойчивое развитие региональной социально-экономической системы требует высокой степени ее организованности, что обеспечивается в условиях Республики Таджикистан главным образом государственным регулированием происходящих в ней процессов.

Оценка устойчивости и эффективности управления социально-экономической системой может производиться на основе динамических показателей, построенной в соответствии с поставленными целями развития региональной экономики. Так, цели экономического роста соответствует соотношение:

$$K_{In} \leq K_{rp} \leq K_I, \quad (3.7)$$

где  $K_I$  – темп роста инвестиций;  $K_{rp}$  – темп роста ВРП;  $K_{In}$  – темп роста денежных доходов населения.

В рамках этого исследования автором проведен анализ экономической безопасности регионов Республики Таджикистан, позволяющий заключить, что данное соотношение выдерживается в среднем за последние пять лет, однако в отдельные годы динамика этих показателей имеет разную направленность. Особенно сильно варьирует темп роста инвестиций в основной капитал из-за изменчивости ожиданий экономических субъектов и связанной с этим активной структурной перестройки национальной экономики.

Таким образом, воздействие факторов энергетических угроз следует оценивать по их последствиям для динамики инвестиций, добавленной стоимости (валового регионального продукта), денежным доходам (потребительским расходам) населения. Мы исходим также из предположения, что большая часть энергетических угроз проявляется в итоге через удорожание энергоресурсов.

Проследим последствия повышения цен на ТЭР на примере основных отраслей материального производства. Нами в исследовании выявлено, что для региональной экономики имеет значение не простое повышение этих цен, а их темп роста, превышающий темп роста цен производителей. В таком случае величина добавленной стоимости отрасли – потребителя топливно-энергетических ресурсов в текущих ценах при неизменном физическом объеме производства (будем считать, что в краткосрочном периоде объем производства не может отреагировать на изменение цен) уменьшается на величину

$$\Delta VA = \sum E_i \cdot (I_{ci} - I_p), \quad (3.8)$$

где  $\Delta VA$  – изменение добавленной стоимости в отрасли - потребителей энергоресурсов в краткосрочном периоде;  $E_i$  – стоимость потребленного  $i$ -го энергетического ресурса;  $I_{ci}$  – темп роста цены  $i$ -го энергетического ресурса;  $I_p$  – индекс цен производителей в отрасли - потребителей энергоресурсов.

Уменьшение добавленной стоимости влечет за собой адекватное сокращение величин, ее составляющих: прибыли, заработной платы, налогов (налога на прибыль). В большей степени упущенная выгода отражается на темпах роста прибыли предприятий, так как их работники заинтересованы в росте заработной платы, адекватном уровню инфляции. Учитывая низкую рентабельность отраслей промышленности (в среднем отношение чистой прибыли к затратам на производство составляет 5-6%), увеличение расходов на топливно-энергетические ресурсы приводит к резкому снижению прибыли и, соответственно, инвестиций в отрасль.

Выведем формулу, позволяющую определить чувствительность добавленной стоимости отраслей материального производства к изменению цен на энергоресурсы.

$$\frac{VA_1}{VA_0} = \frac{VA_0 \cdot I_p}{VA_0} - \frac{\sum E_{ci} \cdot (I_{ci} - I_p)}{VA_0} = I_p - \frac{\sum E_{ci} \cdot (I_{ci} - I_p)}{VA_0}, \quad (3.9)$$

где  $VA_1$ ,  $VA_0$  – добавленная стоимость отрасли - потребителя энергоресурсов, полученная в краткосрочном периоде и в предшествующем периоде соот-

ветственно.

Используя полученную формулу, можно рассчитать возможные последствия опережающего роста (отставания цен) на энергоносители для добавленной стоимости различных отраслей в краткосрочном периоде (табл.3.3). В расчетах мы сделали допущение, что краткосрочный период равен одному году. Следует учитывать также, что чувствительность показателя можно рассчитать только на определенный момент времени; в другие периоды она будет иметь другие значения.

Таблица 3.3

**Чувствительность добавленной стоимости основных отраслей материального производства в РТ к изменению цен на ТЭР, %**

Отрасли	Изменение добавленной стоимости вследствие превышения темпов роста цен на энергоресурсы над ценами производителей на 10% в 2011г.	
	превышение цен на топливо	превышение цен на электроэнергию
Промышленность	-0,65	-1,09
Строительство	-0,43	-0,10
Сельское хозяйство	-0,86	-0,15
Транспорт	-0,82	-0,42
Материальное производство в целом	-0,66	-0,68

Таким образом, превышение темпов роста цен на топливо по сравнению с темпами роста цен производителей отраслей материального производства Республики Таджикистан на 10% вызовет в краткосрочном периоде относительное снижение добавленной стоимости в сельском хозяйстве на 0,85%, на транспорте – на 0,71%, в среднем в отраслях материального производства – на 0,66%. Такое же превышение цен на электроэнергию приведет к относительному снижению добавленной стоимости в промышленности – самой энергоемкой отрасли – на 1,09%, в целом в отраслях материального производства – на 0,68%. Между тем цены на топливо и электроэнергию часто растут синхронно, поэтому повышение цен на ТЭР, опережающее темпы роста цен производителей на 10%, вызовет относительное недополучение добавленной стоимости в отраслях материального

производства – на 1,3%, в промышленности – на 1,7%, в сельском хозяйстве – на 1,1%.

В масштабах страны снижение добавленной стоимости в энергоемких отраслях из-за опережающего роста цен на энергоресурсы компенсируется ростом добавленной стоимости в отраслях ТЭК РТ. Однако для энергозависимого региона диспаритет цен на топливно-энергетические ресурсы и продукцию материальных отраслей приводит к спаду производства и инвестиций.

Наиболее чутко реагируют на изменение рыночной конъюнктуры инвестиции, величина которых зависит от экономических ожиданий инвесторов (собственников), а следовательно, от их ожиданий доходности бизнеса. Поэтому необходимо определить чувствительность прибыли, как одного из основных источников инвестиций, к динамике цен на энергоресурсы.

Предположим, что заработная плата растет пропорционально темпам роста цен производителей. В таком случае рост цен на энергоносители отразится только на величине прибыли. В таком случае имеем:

$$\frac{P_1}{P_0} = \frac{P_0 \cdot I_p}{P_0} - \frac{\sum E_{ci} \cdot (I_{ci} - I_p)}{P_0} = I_p - \frac{\sum E_{ci} \cdot (I_{ci} - I_p)}{P_0}, \quad (3.10)$$

где  $P_1$ ,  $P_0$  – прибыль в краткосрочном и предшествующем периодах.

Используя полученную формулу, рассчитаем чувствительность прибыли к изменению цен на энергоресурсы для РТ в 2012г. (табл. 3.4).

Таблица 3.4

**Чувствительность прибыли основных отраслей материального производства РТ к изменению цен на топливно-энергетические ресурсы (2012 г.)**

Отрасли	Изменение прибыли вследствие превышения темпов роста цен на энергоресурсы над темпами роста цен производителей на 10%, в %	
	превышение цен на топливо	превышение цен на электроэнергию
Отрасли материального производства	-5,6	-6,0
Промышленность	-10,6	-21,5
Строительство	-5,7	-1,4
Сельское хозяйство	-16,5	-4,7
Транспорт	-1,9	-0,9

Из данных табл. 3.4 видно, что изменение цен на энергоресурсы, превышающее темп роста цен на конечную продукцию отраслей материального производства, вызывает в краткосрочном периоде существенное снижение прибыли энергоемких производств. Так, одновременное превышение цен на ТЭР на 10% может вызвать в среднем уменьшение прибыли в промышленности – на 32,1%, в сельском хозяйстве – на 21,2%, в строительстве – на 7,1%, в отраслях материального производства – на 11,6%.

В долгосрочном периоде происходят спад производства и вывод финансовых ресурсов из энергозависимых отраслей с эластичным спросом, снижение инвестиций и старение основных фондов, структурная деформация экономики.

Таким образом, для обеспечения устойчивого развития экономики необходимо ограничивать темпы роста цен на энергоресурсы на уровне индекса инфляции, или применять меры финансовой поддержки энергоемких производств, имеющих приоритетное значение для развития республики, а также субсидирование расходов низкооплачиваемых слоев населения. Однако, регулируя цены на энергоносители, государство не сможет решить все проблемы развития производства и социальные проблемы. Необходимы масштабные государственные инвестиции в объекты ТЭК РТ, остающиеся в государственной собственности.

### **3.3. Организационно-методические аспекты разработки энергетической политики Республики Таджикистан в обеспечение экономической безопасности**

Анализ влияния сценариев и вариантов энергетического баланса на разные составляющие энергетической безопасности позволяет выделить приоритеты развития ТЭК на ближайший и перспективный периоды времени на уровне государства. Развитие экономики должно обеспечить необходимые средства для соответствующего развития энергетики и гарантирования энергетической безопасности. Приоритетное направление средств на повышение энергоэффективности позволит снизить потребности в энергоресурсах (а отсюда – часть импор-

та в энергопотреблении) и уровень загрязнения окружающей среды. В энергетике приоритет следует предоставить в гидроэнергетику, а в топливном балансе в уголю, но при этом необходимо решить социальные и экологические проблемы отрасли. Вместе с тем, нужно увеличивать добычу нефти и газа вместе с диверсификацией их импорта. При этом необходимо внедрять экологически чистые технологии сжигания угля, газа и мазута, повышать безопасность ТЭС и увеличивать участие Таджикистана в международном рынке ТЭР

Для успешного входа республики на региональные и мировые энергетические рынки необходимо обеспечить сопоставление уровней внутренних (мировых) цен на ТЭР, повысить уровень эффективности ТЭК, укрепить действующий оптовый рынок электрической энергии, создать действенные энергетические рынки топлива на принципах конкуренции, обеспечить экологическую приемлемость энергопроизводства. Необходимыми действиями в этом направлении является также обеспечение соответствия энергетической политики страны принципам Энергетической Хартии и гармонизация нормативно-законодательной базы, использования существующих и поиск новых возможностей кооперации на взаимовыгодных принципах с поставщиками и потребителями ТЭР, формирования ситуаций системной взаимозависимости между странами региона и РТ.

Внешнеполитическая и внешнеэкономическая деятельность государственных органов в энергетической сфере нуждается в определении приоритетов международного сотрудничества, усиления присутствия РТ и повышения ее роли в международном разделении труда на почве реализации имеющегося потенциала экономики государства, учреждения создания и реализации высокотехнологических разработок, направленных на обеспечение энергетического суверенитета не только в нашей стране, но и в других странах с энергезависимой экономикой.

Ведущим направлением таких изменений государственной внешней политики в энергетической сфере должен стать последовательный переход к разра-

ботке и реализации конкретных проектов в области производства и реализации энергоресурсов в рамках участия РТ в региональные энергетические системы, проработки на таких принципах действенных механизмов углубления процессов Евразийской интеграции, что приведут к укреплению позиций РТ в международной арене и повышению энергетической безопасности.

По нашему мнению первоочередными мерами по повышению уровня энергетической безопасности страны должны стать:

- разработка стратегических положений относительно реформирования экономики и социальной сферы страны с учетом цен на топливно-энергетические ресурсы;
- разработка перспективных топливно-энергетических балансов страны с существенным уменьшением в них части природного газа, нефти и нефтепродуктов;
- заключение стратегических договоров относительно импорта природного газа и нефти;
- строительство гидроэлектростанции мощностью свыше 400-500 МВт и линий электропередач для выхода на рынок электроэнергии
- строительство тепловых электростанции на базе угольных месторождений
- проведение ремонтов и реконструкции объектов энергетики с целью обеспечения необходимого уровня их физической безопасности и минимизации опасностей техногенного характера для населения и окружающей среды;
- продолжение работ относительно обеспечения интеграции энергетической системы Таджикистана к единой энергосистеме Центральной Азии; разработка и реализация новой редакции программы энергосбережения;
- разработка программ сокращения объемов потребления природного газа в экономике и социальной сфере республики;

- разработка и реализация комплекса мероприятий по диверсификации источников импорта природного газа и нефти;
- разработка и реализация программы создания стратегического запаса нефти и нефтепродуктов;

Реализация отмеченных мероприятий по модернизации и развитию отечественной энергетики, в первую очередь способствует улучшению показателей энергетической эффективности как основы повышения уровня энергетической независимости и в конечном итоге повышения энергетической безопасности. Согласно данным об объемах производства ВВП и потребления первичных ТЭР, энергоемкость ВВП существенно уменьшается в 2030 году. Если теперь отечественная экономика по показателям эффективности использования энергоресурсов уступает развитым странам в 2,5-3 раза, то за счет внедрения предусмотренных энергетической стратегией мероприятий на конец прогнозируемого периода отставания не будет превышать 25-30%. Такая эффективность использования энергоресурсов обеспечит конкурентоспособность отечественной продукции на внутреннем и мировом рынках.

В связи с необходимостью внедрения в РТ внутренних цен на энергоресурсы, которые отвечают их мировым уровням, прогнозируются радикальные изменения в структуре и объемах потребления первичных ТЭР. Ожидаются значительные сокращения объемов потребления природного газа, стабилизация объемов использования нефтепродуктов при одновременном значительном росте объемов потребления угля и электроэнергии. По результатам действия ценовых факторов потребления природного газа в экономике и социальной сфере Таджикистан существенно сократился до объемов, которые преимущественно могут быть обеспечены за счет внутренних источников (собственная добыча газа, метан угольных месторождений, газ промышленных процессов и др.).

Другим важным аспектом разработки энергетической политики Республики Таджикистан в обеспечение экономической безопасности является регионализация рынков ТЭР

В последние десятилетия в развитии многих государств происходят процессы регионализации, в том числе в области национальной экономики и энергетики. В отечественной и зарубежной литературе под регионализацией понимается выделение в зону особого внимания проблем отдельных регионов с учетом их специфики в рамках общенациональной политики, проводимой в государстве.

Регионализация энергетики Республики Таджикистан, как и национальной экономики в целом, вызвана как субъективными, так и объективными причинами. К объективным причинам относится крайне неравномерное распределение на территории Республики Таджикистан природных топливно-энергетических ресурсов и обусловленное этим географическое несоответствие основных центров и районов производства энергоносителей и ведущих энергопотребляющих районов. Среди субъективных причин следует отметить общие закономерности развития и размещения производительных сил и территориальной организации производства, требования последовательно сменяющих друг друга технологических укладов, усиление интеграционных процессов и возрастающую с развитием науки и техники конкуренцию на рынке энергетических товаров и услуг, государственное устройство и др.

Переход к рыночным отношениям обострил проблемы, связанные с учетом геополитических и природно-климатических особенностей отдельных регионов. Возрастает роль региональной энергетической политики, обеспечивающей условия для социально-экономического развития территорий любого уровня, главным образом за счет дифференцированного отбора и применения энергоэффективных технологий, а также за счет повышения степени обеспеченности регионов собственными энергоресурсами, их диверсификации и тем самым повышения общей надежности энергоснабжения потребителей, более полного выполнения требований энергетической безопасности как отдельных регионов, так и страны в целом.

Необходимо отметить, что на региональном уровне целый ряд проблем

развития энергетики проявляется острее и драматичнее. Это связано с неодинаковым экономическим развитием территорий, издержками государственной экономической политики, ставящей регионы страны в неравное положение, энергетической зависимостью отдельных регионов и территорий, обусловленной недостатком собственных топливно-энергетических ресурсов, природно-климатической спецификой и т.д.

Для повышения эффективности функционирования топливно-энергетического комплекса необходимо разработать региональную энергетическую политику, сбалансированную по реальным финансовым возможностям и содержащую работающие механизмы согласования интересов государства, региона, потребителей и организаций ТЭК.

На основании вышеизложенного можно выделить взаимосвязанные задачи регулирования регионального рынка топливно-энергетических ресурсов [31]:

- 1) текущее управление энергетической безопасностью;
- 2) обеспечение достаточного объема ТЭР для экономического роста;
- 3) посредством регулирования региональных рынков ТЭР стимулирование развития региональной экономики и социальной сферы.

Для решения первой задачи необходимо разработать систему управления энергетической безопасностью регионов Республики Таджикистан, содержащую набор рекомендаций по управлению региональной экономикой в случае наступления различных кризисных ситуаций, связанных с энергетическими угрозами.

Нами разработана система управления энергетической безопасностью регионов Республики Таджикистан, содержащая возможные способы регулирования региональной экономики при наступлении кризисной ситуации в энерго-снабжении (табл. 3.5).

Энергетическая политика должна быть скоординирована с концепцией экономической безопасности региона, отражающей совокупность официально принятых в регионе взглядов на приоритетные цели и стратегию устойчивого и безопасного развития региона в условиях угроз социально-экономического,

энергетического, экологического, информационного и иного характера.

Концепция экономической безопасности региона должна исходить из того, что:

- регионы являются неотъемлемой частью единого экономического пространства Республики Таджикистан, поэтому сохранение и развитие его с учетом производственной специализации территории являются необходимым условием обеспечения безопасности региона;

- в качестве равноправного субъекта Республики Таджикистан регион располагает необходимым потенциалом для реализации собственных региональных экономических интересов, проведения прогрессивных социально-экономических преобразований;

- экономическая безопасность региона обеспечивается как экономическими методами, так и средствами неэкономического характера, прежде всего политическими и административными.

Основными элементами системы управления энергетической безопасностью должны выступать прогнозирование, экономический анализ, планирование, организация, оперативное регулирование, учет и контроль.

Таблица 3.5

*Система управления экономической безопасностью регионов Республики Таджикистан в ситуациях, порождаемых энергетическими угрозами*

№ п/п	Угрозы		Методы обеспечения безопасности	
	внешние	внутренние	внешние	внутренние
1	Моральное и физическое устаревание оборудования, технологий в отраслях ТЭК РТ	Моральное и физическое устаревание оборудования, технологий в отраслях ТЭК РТ	Стимулирование инвестиций в ТЭК РТ, применения прогрессивных технологий, финансирование научных разработок	Стимулирование инвестиций в ТЭК РТ, применения прогрессивных технологий, финансирование научных разработок
2	Низкое качество продукции ТЭК РТ	Низкое качество продукции ТЭК РТ	Совершенствование системы обязательного технических регламентов и контроль за их соблюдением	Введение системы добровольной стандартизации на продукцию ТЭК РТ и ее сертификации, введение системы управления качеством на предприятиях ТЭК РТ

1	2	3	4	5
3	Увеличение импорта топлива и энергоресурсов	Увеличение цен на энергоносители, структурная деформация национальной экономики, спад производства, снижение инвестиций и инноваций	Контроль над внутренними ценами, поддержка развития производств, основанных на достижениях научно-технического прогресса	Контроль над ценами и объемами поставок энергоресурсов
4	Увеличение цен на энергоносители	Увеличение цен на энергоносители, как следствие снижение объемов производства энергоемких отраслей, увеличение потребительских расходов населения, социальная напряженность	Контроль над внутренними ценами, антимонопольное регулирование, межбюджетное регулирование, организация биржевой торговли, государственное резервирование энергетических ресурсов для проведения товарных интервенций	Контроль над ценами и объемами поставок энергоресурсов, субсидирование инвестиций в приоритетные отрасли, антимонопольное регулирование, субсидирование коммунальных расходов низкооплачиваемых слоев населения, регулирование трудовых отношений, прогрессивное налогообложение личных доходов, стимулирование энергосбережения, организация биржевой торговли, государственное резервирование энергетических ресурсов
5	Срыв топливо- и энергоснабжения	Срыв топливо- и энергоснабжения	Развитие транспортной инфраструктуры, биржевой торговли энергоресурсами, телекоммуникаций	Развитие транспортной инфраструктуры, биржевой торговли энергоресурсами, телекоммуникаций
6	Недостаточная обеспеченность топливом и энергией	Недостаточная обеспеченность топливом и энергией	Поддержка и инвестиции в модернизацию и расширение производства энергоносителей, совершенствование налогообложения ТЭК РТ, разведка новых месторождений, финансирование научных разработок	Стимулирование применения энергосберегающих технологий, пропаганда энергосбережения, проведения энергоаудита, развитие рынка энерго-сберегающих услуг
7	Загрязнение окружающей среды	Загрязнение окружающей среды	Восстановление природо-ресурсного потенциала, создание технологий безопасного производства, очистки, переработки, захоронения выбросов, а также их снижение.	Восстановление природо-ресурсного потенциала, создание технологий безопасного производства, очистки, переработки, захоронения выбросов, а также их снижение.

Для оперативного реагирования на изменение состояния национальной экономики региональные органы власти должны проводить мониторинг энергетической безопасности, руководствуясь основными принципами, сформулированными В.Лексиним и А.Швецовым [39]:

1. Принцип тождественности. В соответствии с этим принципом между наблюдаемым объектом и системой мониторинга должно быть определенное соответствие.

2. Принцип единства хозяйства региона как объекта наблюдения, т.е. подчинение всех частных исследований общим процессам в национальной экономике с выходом на оценку экономической безопасности региона.

3. Принцип комплексности, которая достигается через многоаспектность наблюдений, использования многомерных категорий, нахождение ключевых моментов исследований.

Особое место в механизме реагирования должно быть отведено мониторингу факторов, определяющих возникновение угроз энергетической безопасности. Основными задачами мониторинга должны стать:

а) сбор, обработка и накопление статистической и др. информации, необходимой для формирования энергетической безопасности региона;

б) оценка фактических значений индикаторов в сравнении с пороговыми значениями;

в) ситуационный факторный анализ состояния национальной экономики и энергетики, прогнозирование последствий изменений факторов для экономической безопасности региона;

г) разработка рекомендаций по предупреждению реальных угроз, а также предупредительных мер для уменьшения влияния возможных угроз экономической безопасности региона Республики Таджикистан.

Энергетическая политика регионов (рис. 3.2) должна согласовываться с энергетической политикой Республики Таджикистан. В соответствии с Концепции развития отраслей топливно-энергетического комплекса Республики Таджикистан на период 2003-2015 годов ее главной целью является максимально эффективное использование природных топливно-энергетических ресурсов и потенциала энергетического сектора для роста национальной экономики и повышения качества жизни населения страны [33].



**Рис. 3.2. Составляющие механизма формирования и реализации региональной экономической политики в энергетической сфере**

Стратегическими ориентирами долгосрочной государственной энергетической политики являются энергетическая и экологическая безопасность, а также энергетическая и бюджетная эффективность. Целью политики энергетической безопасности является последовательное улучшение ее следующих главных характеристик:

- способность ТЭК РТ надежно обеспечивать экономически обоснованный внутренний и внешний спрос энергоносителями соответствующего качества и приемлемой стоимости;
- способность потребительского сектора региональной экономики эффективно использовать энергоресурсы, предотвращая тем самым нерациональные затраты общества на свое энергообеспечение и дефицитность топливно-энергетического баланса;
- устойчивость энергетического сектора к внешним и внутренним экономическим, техногенным и природным угрозам, а также его способность мини-

минимизировать ущерб, вызванный проявлением различных дестабилизирующих факторов.

Таким образом, главной задачей энергетической политики, как части экономической политики региона, является установление приоритетов развития топливно-энергетического комплекса, формирование мер и механизмов государственного регулирования взаимоотношений участников рынков ТЭР.

При разработке энергетической политики следует учитывать, что основными факторами, которые будут определять развитие рынков ТЭР в первой четверти XXI века, являются следующие:

- динамика спроса на топливно-энергетические ресурсы и углеводородное сырье внутри страны, обусловленная темпами роста национальной экономики и ее удельной энергоемкостью, а также ценами на энергоносители;
- масштабы реализации ресурсо- и энергосберегающих технологий, как в энергетическом секторе, так и в других секторах национальной и региональной экономики;
- состояние мировой экономической и энергетической конъюнктуры, степень интеграции в мировое энергетическое пространство;
- устойчивость развития минерально-сырьевой базы;
- создание экономических стимулов для уменьшения воздействия энергетики на окружающую природную среду;
- масштабы использования научно-технических достижений в ТЭК РТ и подготовка перехода к энергетике будущего.

Разработка региональной энергетической политики имеет большое значение для регулирования социальных отношений. Срывы топливо- и лимиты на энергоснабжения в большинстве регионах могут стать причиной роста социально-политической напряженности.

Некоторые регионы Республики Таджикистан не обеспечено в достаточном объеме собственными энергоресурсами, и со временем их дефицитность будет нарастать.

Наконец, региональная энергетическая политика должна быть направлена на обеспечение экономической безопасности региона, социально-экономическое развитие территории путем эффективного, надежного и безопасного энергообеспечения при минимальных затратах общества на приобретение энергоносителей и приемлемом уровне воздействия на техногенную среду, аккумулирования налоговых поступлений в бюджетах.

При разработке региональной энергетической политики необходимо принимать во внимание:

- достигнутый уровень энергоемкости валового регионального дохода;
- степень обеспеченности территории собственными энергоресурсами;
- стоимостные показатели использования топливно-энергетических ресурсов;
- специфику формирования территориальных рынков энергоносителей;
- корпоративные интересы производителей и потребителей энергетических услуг;
- предполагаемые темпы роста региональной экономики, особенно энергоемких производств.

В Концепции развития отраслей топливно-энергетического комплекса Республики Таджикистан на период 2003-2015 годов отмечается, что важнейшим условием обеспечения энергетической безопасности и сбалансированного развития ТЭК РТ станет единство целей и методов государственной энергетической политики на государственном и региональном уровнях. В соответствии с законодательством предусматриваются следующие особенности управления ТЭК РТ в центре и на местах.

Государственные органы исполнительной власти разрабатывают нормативно-правовую базу функционирования ТЭК РТ и взаимоотношений в сфере топлива и энергии, в директивном порядке осуществляют координацию и контроль деятельности государственных энергетических систем и теплоэнергетики; управляют стратегическими запасами энергетических ресурсов; устанавливают

технические регламенты, стандарты и нормативы безопасности и эффективности работы энергетических объектов и установок, организуют государственный надзор за их соблюдением; ведут лицензирование месторождений полезных ископаемых и деятельности субъектов ТЭК РТ; регулируют деятельность естественных монополий на основе законодательной и нормативной базы, а также путем владения акциями компаний и акционерных обществ.

К совместному ведению государственных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти Республики Таджикистан относятся определение условий лицензирования месторождений полезных ископаемых, контроль за соблюдением выданных лицензий, организация топливо- и энергоснабжения потребителей при чрезвычайных обстоятельствах.

Для достижения основных целей и реализации приоритетов региональной энергетической политики предусматривается осуществление региональными органами управления функций в области:

- разработки и реализации региональных энергетических программ (в том числе программ топливо- и энергообеспечения, а также энергосбережения регионов);
- проведения активной энергосберегающей политики, создания и управления региональными фондами энергосбережения;
- организации и регулирования теплоснабжения, модернизации и рационализации теплового хозяйства и теплоснабжения потребителей жилищно-коммунального комплекса;
- поддержки независимых производителей топлива и энергии, использующих энергоресурсы местного значения, обеспечивающих доработку истощенных месторождений, создающих новые генерирующие мощности в энергетике и осваивающих возобновляемые источники энергии;
- развития социальной инфраструктуры и коммунально-бытовой сферы на доленой основе с производственными структурами ТЭК РТ;
- участия в разработке и реализации программ санации убыточных пред-

приятый ТЭК РТ;

- контроля за соблюдением субъектами ТЭК РТ государственного законодательства, в том числе в области охраны окружающей среды.

В Концепции развития отраслей топливно-энергетического комплекса Республики Таджикистан на период 2003-2015 [33] годов предусмотрены следующие основные механизмы регионального регулирования в сфере топливно-энергетического комплекса:

- меры по созданию рациональной рыночной среды (включая согласованное тарифное, налоговое, таможенное, антимонопольное регулирование и институциональные преобразования в ТЭК РТ);

- повышение эффективности управления государственной собственностью;

- введение системы перспективных технических регламентов, национальных стандартов и норм, повышающих управляемость процесса развития энергетики и стимулирующих энергосбережение;

- стимулирование и поддержку стратегических инициатив хозяйствующих субъектов в инвестиционной, инновационной и энергосберегающей сферах.

Методы регионального регулирования энергетической безопасности значительно сосредоточены в области тарифного и антимонопольного регулирования. Региональные органы власти не могут существенным образом повлиять на ход институциональных преобразований в ТЭК РТ из-за того, что компании в данной сфере экономики представлены главным образом вертикально-интегрированными корпорациями в масштабе страны, и ход их реформирования определяется государственной политикой. К существующим методам регулирования ТЭК РТ следует добавить в перспективе контроль качества предлагаемых на рынке топливно-энергетических ресурсов после принятия соответствующих технических регламентов; ряд мер по стимулированию энергосбережения.

По нашему мнению, следует выделить следующие основные направления регулирования регионального рынка ТЭР (по объектам управления):

- 1) управление развитием отраслевых систем ТЭК РТ;
- 2) обеспечение стабильного снабжения топливно-энергетическими ресурсами;
- 3) развитие инфраструктуры рынка топливно-энергетических ресурсов на региональном уровне;
- 4) регулирование спроса через стимулирование энергосбережения, снижение энергоемкости производств.

По мнению автора, основными методами регулирования развития ТЭК РТ и обеспечения стабильного снабжения ТЭР применительно к условиям регионов Республики Таджикистан должны стать:

1. Улучшение эффективности энергетической системы при сохранении качества окружающей среды и повышении уровня энергетической безопасности путем решения задач технической модернизации действующих электростанций, увеличения мощностей по глубокой переработке нефти, дальнейшего развития газотранспортных функций региона и др.

2. Гарантирование бесперебойного энергетического снабжения по доступным и вместе с тем стимулирующим энергосбережение ценам, независимого от возможных внешних угроз сокращения поставок энергоносителей или инфраструктурных сбоев.

3. Ускоренное внедрение новых энергосберегающих и природоохранных способов энергетического производства. Это направление предусматривает мероприятия по увеличению внутреннего производства энергии; снижение нагрузки на окружающую среду благодаря более широкому использованию природного газа, добыче нефти с меньшими экологическими потерями, использованию возобновляемых энергетических источников; применение экономических стимулов, совершенствование структуры производства, внедрение новых технологий добычи, переработки, транспортировки, реализации и потребления продукции.

Важным направлением регулирования выступает развитие рыночной ин-

фраструктуры отраслей ТЭК РФ (транспортировки, спотового рынка электроэнергии, газовой биржи и др.). Для развития рынков топливно-энергетических ресурсов необходимо формирование цивилизованных правил и институтов торговли энергетическими ресурсами, которое предусматривает:

- разработку нормативно-правовой базы и правил деятельности участников энергетических рынков;
- установление недискриминационных для всех участников рынка правил доступа к его инфраструктуре;
- повышение прозрачности сделок купли-продажи энергоресурсов, развитие системы лицензирования торговли как условия либерализации цен в соответствующих секторах ТЭК РФ;
- создание организованных институтов открытой торговли энергетическими ресурсами на биржевых принципах с равным доступом всех поставщиков и потребителей.

Развитие биржевой торговли позволит достоверно определять цены на топливные ресурсы в конкретном регионе, объективно исчислять налоги и сборы, сравнивать цены на одни и те же топливные ресурсы в различных регионах. Биржевая торговля реальными товарами позволит организовать торговлю производными инструментами (фьючерсные, форвардные и опционные сделки, хеджирование), что необходимо для управления рисками данных рынков, которым свойственны резкие колебания цен.

Дополнительная стабилизация рынков может быть обеспечена путем развития системы государственного резервирования отдельных видов энергетических ресурсов для проведения организованных товарных интервенций. Стабилизации ситуации на внутреннем рынке нефтепродуктов должно служить применение биржевого механизма их реализации, так как он будет способствовать развитию конкуренции, а также обеспечивать прозрачность ценообразования.

В электроэнергетике требуются масштабные государственные инвестиции в монопольные сферы отрасли – в развитие магистральных сетей и диспетчиро-

вание. Дополнительными источниками могут служить тарифы, проектное финансирование, а также плата за присоединение потребителей к электросетям.

Для интенсификации энергосбережения в Концепции развития отраслей топливно-энергетического комплекса Республики Таджикистан на период 2003-2015 годов предусмотрены обоснованное повышение внутренних цен энергоносителей экономически оправданными, приемлемыми для потребителей темпами; постепенная ликвидация перекрестного субсидирования в тарифообразовании, прежде всего в электроэнергетике; продолжение реформирования жилищно-коммунального хозяйства. Необходимо осуществление системы правовых, административных и экономических мер, стимулирующих эффективное использование топлива и энергии, в том числе:

1) проведение регулярного надзора за рациональным и эффективным расходованием энергоресурсов предприятий;

2) широкая популяризация государством эффективного использования энергии среди населения, массовое обучение персонала; создание доступных баз данных, содержащих информацию об энергосберегающих мероприятиях, технологиях и оборудовании, нормативно-технической документации; проведение конференций и семинаров по обмену опытом, пропаганда энергосбережения в средствах массовой информации и т.д.;

3) поддержка специализированного бизнеса, предназначенного реализовывать оптимальные научные, проектно-технологические и производственные решения в области энергосбережения, главным образом посредством формирования системы реализации эффективных бизнес-проектов в соответствующей сфере, страхования коммерческих и некоммерческих рисков. В этом вопросе представляет интерес опыт создания и функционирования энергосервисных компаний в США и странах Западной Европы [109];

4) создание специализированных независимых аудиторских компаний, оказывающих организационную и консультативную помощь предприятиям в области финансово-хозяйственной деятельности и налогообложения, защите

имущественных интересов, осуществляющих контроль со стороны государства за проведением и эффективностью мер по экономии и снижению потерь энерго-ресурсов. Правительства развитых стран активно поддерживают проведение энергоаудитов.

Мероприятия по энергосбережению и эффективному использованию энергии должны стать обязательной частью региональных программ социально-экономического развития регионов, в том числе региональных энергетических программ.

Одним из основных современных требований в области обеспечения экономической безопасности выступает внедрение инновационных механизмов для финансирования и управления энергосбережением. Как показывает мировой опыт, задачу привлечения инвестиционных ресурсов для реализации программ и проектов ресурсосбережения с успехом выполняют компании, предоставляющие энергосервисные услуги (ЭСКО). В реализации программ участвуют также финансовые, консалтинговые, юридические, лизинговые, аудиторские и другие компании [31].

Идея создания ЭСКО появилась в странах Западной Европы и США, столкнувшихся с энергетическим кризисом конца 1960-х – начала 1970-х годов, когда стало очевидно, что развитие экономики невозможно без снижения энергоемкости производства товаров и услуг. Типичный перечень услуг, оказываемых этими компаниями в США, включает:

- энергоаудит (экспертная оценка в области эффективного снижения затрат и получения экономии), определение стоимости проектных работ и предполагаемого количества сэкономленной энергии;
- разработка энергоэффективных проектов;
- в ряде случаев – финансирование проектов за счет самой ЭСКО;
- утилизация устаревшего оборудования;
- услуги по руководству строительством с применением энергоэффективных технологий;

- закупка, установка и техническое обслуживание энергоэффективного оборудования;
- проведение замеров и верификация энергопотребления;
- мониторинг энергосбережения;
- обучение персонала заказчика обращению с установленным энергоэффективным оборудованием;
- принятие на себя рисков изменения конъюнктуры рынка энергосервисных услуг;
- предоставление гарантий на проектную экономию энергии.

Для заказчика основными преимуществами реализации энергосберегающих проектов с участием ЭСКО являются снижение энергоемкости производства и получение в результате этого экономического эффекта. При этом ему не требуется осуществлять капиталовложения, так как услуги ЭСКО оплачиваются, как правило, на принципах разделения прибыли от экономии энергетических издержек. Кроме того, заказчик приобретает высокотехнологичное энергоэффективное оборудование с гарантией его качественного обслуживания и эксплуатации. Технические риски потребителей берут на себя энергосервисные компании, включая гарантии на работу оборудования в течение всего срока действия контракта.

Деятельность ЭСКО приносит определенные выгоды в масштабах национальной экономики, способствуя экономии первичных энергоресурсов и устойчивому экономическому росту производства энергоемких отраслей, а также защите окружающей среды. Связано это с тем, что энергоэффективные технологии и оборудование сокращают уровень загрязнения окружающей среды, в результате уменьшается содержание окиси углерода, двуокиси серы и окиси азота в выбросах. Кроме того, при определении возможностей государственной поддержки деятельности ЭСКО следует учитывать достаточно малый срок окупаемости затрат на проведение мероприятий по повышению энергоэффективности производства.

Важным моментом в организации ЭСКО-бизнеса является выбор источников финансирования проекта. В развитых странах применяются различные концепции инвестирования (табл. 3.6). Чаще всего для финансирования работ в области энергосбережения используется механизм перфоманс-контракта, который предполагает оплату внедряемых технологий и оборудования за счет стоимости энергии, сэкономленной в результате внедрения энергосберегающих мероприятий.

Таблица 3.6

*Характеристика механизмов реализации ЭСКО-бизнеса в различных странах [35]*

Страна	Механизм (концепция) реализации	Характеристики механизма
Франция	Концепция «Финансирование третьей стороной»	Финансирующая (третья) сторона берет на себя технические и финансовые риски, обязательства по информированию Заказчика о затратах по проекту и условиях его реализации, но не отвечает за эксплуатацию оборудования. Возврат инвестиций осуществляется на основе простых измерений и составляет ежегодно до 85% от стоимости сэкономленной энергии (срок окупаемости 5-6 лет).
Англия	Концепция «Контрактный энергоменеджмент» (КЭМ)	Организация проекта, контрольно-надзорная функция, ответственность за сервисное обслуживание возлагается на ЭСКО. Заказчик выплачивает ему вознаграждение как за финансирование проекта, так и за сервисное обслуживание за счет сэкономленной энергии. После выплат (10-11 лет) установленное оборудование переходит в собственность Заказчика.
США и Канада	Механизм «Энергетический перфоманс-контракт» (ЭПК)	Все риски несут ЭСКО, возврат инвестиций поставлен в зависимость от реализации мер по энергосбережению. Механизм ЭПК основывается на оценке рынка, возможностей энергопотребителей, разработке финансовых схем, контрактов и проектов, подготовке персонала ЭСКО.

Первоочередным мероприятием энергосервисной компании при заключении перфоманс-контрактов является проведение инвестиционного аудита. В Республике Таджикистан существует другая практика - первоначальным этапом во всех проектах выступает энергетический аудит (энергетическое обследование). Его недостатком является то, что при оценке объектов учитывается лишь их техническое состояние. При этом не прогнозируются инвестиционные риски,

а также общеэкономические тенденции на рынке топливно-энергетических ресурсов. Кроме того, не все предприятия и организации имеют в штате инженера-энергетика. Отсутствие специальных знаний не позволяет инженерам других специальностей решать задачи по повышению энергоэффективности производства.

Учитывая то обстоятельство, что в Республике Таджикистан только начинает зарождаться ЭСКО-бизнес, специалистов для проведения инвестиционного аудита предстоит готовить практически заново. Уровень спроса на них будет определяться тем, насколько Республика Таджикистан будет уверенно продвигаться курсом на создание энергоэффективной экономики.

Особую проблему представляет обеспечение финансирования реализации проектов, осуществляемых энергосервисной компанией. В ближайшей перспективе, в условиях недостаточности собственных финансовых ресурсов и слабости рынков капитала, наиболее приемлемым является финансирование на основе отсроченного платежа или передачи оборудования в аренду. Такой механизм финансирования предполагает, что заказчик эксплуатирует оборудование, переданное ему в лизинг или аренду, при регулярном осуществлении лизинговых платежей, компенсирующих арендодателю стоимость установленного оборудования и оговоренную в контракте процентную ставку за кредит. Так как лизинговая схема допускает синхронизацию во времени лизинговых платежей и эффекта от снижения издержек, то оплата установки энергооборудования не должна отрицательно сказываться на финансовом балансе заказчика.

В Республике Таджикистан развитие ЭСКО-бизнеса затрудняется вследствие ряда причин: затянувшегося процесса создания новых управленческих структур в отраслях ТЭК РТ, формальной поддержки энергосбережения со стороны регионов Республики Таджикистан, отсутствия нормативных актов прямого действия в этой сфере, недостаточной действенности механизмов стимулирования энергосбережения, ограниченной платежеспособности потребителей энергоресурсов. Компенсировать действие этих факторов должны меры экономико-

правовой поддержки деятельности энергосервисных компаний.

Развитие рынка энергосервисных услуг в современных условиях Республики Таджикистан возможно при условии объединения усилий производителей и потребителей топливно-энергетических ресурсов, органов исполнительной и законодательной власти, отечественных и зарубежных потенциальных инвесторов, общественных организаций.

К частым причинам несостоятельности многих отечественных энергосервисных компаний относится отсутствие необходимого первоначального капитала для организации работы и тактические ошибки в выборе механизмов финансирования проектов для получения прибыли. Считается, что в настоящее время наиболее приемлемым является механизм перформанс-контракта, широко распространенного в США и странах Западной Европы. Однако в Республике Таджикистан существуют условия, осложняющие его применение:

- финансовая нестабильность многих потребителей энергии;
- отсутствие возможности прогнозировать изменение цен за поставленные энергоресурсы на срок окупаемости энергосберегающих мероприятий;
- наличие перекрестного субсидирования, что создает неодинаковые условия для организаций-потребителей и, как следствие, приводит к отсутствию мотивации к энергосбережению.

Механизм перформанс-контракта с успехом может применяться в настоящее время в топливно-энергетическом комплексе. Особенно выгодно его использование в условиях критического износа основных фондов (свыше 50%), так как в результате предприятие-заказчик имеет возможность полностью обновить оборудование.

Другим механизмом финансирования энергосервисных услуг, пригодным для условий Республики Таджикистан, выступает «комплексное финансирование проектов с разделением рисков», который уже доказал свою эффективность в жилищно-коммунальном хозяйстве. Однако в большинстве случаев развитие ЭСКО-бизнеса не может происходить без участия государственных органов вла-

сти, создающих условия на рынке энергосервисных услуг, мотивирующих потребителей к энергосбережению.

Основными направлениями государственного стимулирования энергосбережения на региональном уровне являются следующие (рис. 3.3):

- Субсидирование процентных ставок по кредитам, выделяемым кредитно-финансовыми организациями для реализации энергосберегающих проектов, на конкурсной основе;
- Введение налоговых льгот для участников энергосберегающих проектов;
- Кредитование энергосберегающих проектов для социально значимых объектов и выдача гарантий по обязательствам их участников;
- Государственное участие в уставном капитале ЭСКО на период реализации приоритетных проектов;



Рис. 3.3. Механизм государственного регулирования процессов энергосбережения в региональной экономике

- Проведение мониторинга энергоемкости производства и разработка системы санкций за нарушение норм эксплуатации оборудования и правил энергосбережения.

Наиболее простой формой поддержки ЭСКО со стороны региональных органов власти является субсидирование их деятельности, которое может осуществляться по схемам, приведенным на рис. 3.4 и 3.5.



Рис. 3.4. Схема субсидирования процентной ставки по банковским ссудам, выдаваемым на реализацию энергосберегающих проектов

В этих схемах энергосервисная компания выступает в роли главного партнера по отношению к потребителю энергии и кредитно-финансовой организации, которые предоставляют финансовые средства для реализации проекта. В период реализации проекта заказчик выплачивает ЭСКО, а по второй схеме - еще и банку, средства из суммы фактически достигнутой экономии. Полученная прибыль от экономии затрат распределяется, как правило, согласно сложившейся практике этого бизнеса, в следующем соотношении: 80% получает энергосервисная компания, 20% - заказчик.

Для определения получаемой экономии рассчитывается базисное потребление энергии (если не будут проводиться энергосберегающие мероприятия), от которого затем вычисляется величина фактической экономии энергии. При определении базисного потребления энергии учитываются технические параметры объекта, климатические данные и, главным образом, текущее состояние

потребления энергии. О величине базисного потребления энергии ЭСКО должна договориться до проведения любых работ.



**Рис. 3.5. Схема субсидирования процентной ставки по банковским ссудам, выдаваемым на реализацию энергосберегающих проектов**

Высокие процентные ставки по банковским кредитам могут сделать энерго-сервисные услуги слишком дорогостоящими, поэтому необходимо применять субсидирование процентной ставки по кредитам, выдаваемым на реализацию этих проектов, из средств региональных бюджетов. Выбор схемы сотрудничества участников проекта определяется в значительной степени предпочтениями кредитно-финансовой организации, выдающей ссуду наиболее кредитоспособным клиентам. Следует учитывать также, что, в случае выдачи субсидированного кредита организации-потребителю энергии создается заинтересованность участников в наиболее эффективной реализации энергосберегающего проекта, так как при этом обеспечивается контроль со стороны потребителя за качеством предоставляемых сервисных услуг.

Кроме того, следует ввести налоговые льготы для ЭСКО по налогу на добавленную стоимость, налогу на прибыль, что позволит существенно снизить размер платежей заказчика за предоставленные услуги. Особенно большим может стать для участников проекта бремя налога на добавленную стоимость из-за возможного длительного срока окупаемости проекта, поэтому они должны быть освобождены от обязанности его уплаты при покупке дорогостоящего оборудования инвестиционного назначения.

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Рынок представляет собой территориальную организацию сферы обращения, где происходит согласование интересов производителей и потребителей, и характеризуется высокой степенью открытости. Важнейшей его составляющей является сегмент топлива и энергии, который в условиях разбалансированности управляющих и саморегулирующих функций может генерировать совокупность угроз, негативно влияющих не только на воспроизводственные процессы в хозяйственном комплексе, но и в других сферах социально-экономической системы.

Рынок топливно-энергетических ресурсов характеризуется рядом свойств, которые определяют его институциональную специфику. К ним относятся: повышенная чувствительность к экономической конъюнктуре и существенность фактора сезонности; высокая значимость неценовых барьеров входа на рынок; обширная емкость и абсолютные преимущества уже действующих в отрасли предприятий по отношению к издержкам производства; наличие информационной асимметрии производителя и потребителя, а также различных видов ценовой дискриминации; территориальная специфика и локализованность обслуживания.

Энергетические угрозы занимают особое место в совокупности факторов нестабильности социально-экономической системы. Они обусловлены ограниченной доступностью (из-за высоких цен и тарифов, нарушения поставок, недостаточности собственного производства) и невысоким качеством топливно-энергетических ресурсов, проявляющимися в угнетающем воздействии на состояние и развитие других отраслей национальной экономики, а также на жизненный уровень населения. Масштабы этого вида угроз обусловлены конъюнктурой мировых рынков энергоносителей, вероятностью природных и техногенных катастроф, политикой государственного регулирования естественных монополий, устойчивостью развития отрасли и состоянием национальной экономики.

К основным проблемам формирования конкурентного рынка топливно-

энергетических ресурсов (ТЭР) в регионах Республики Таджикистан относятся: недостаточность собственных источников этого вида ресурсов, монополизм и неразвитость отраслевой инфраструктуры, отсутствие действенных механизмов государственного регулирования ТЭК РТ. Серьезной угрозой энергетической безопасности выступают превышение порога предельно допустимого физического износа основных фондов комплекса и жилищно-коммунального хозяйства, за которым может последовать лавинообразный по времени рост аварийности оборудования. Уровень экономической устойчивости региона следует признать недостаточным вследствие невысоких темпов роста инвестиций, объемов производства ведущих отраслей, реальных доходов населения. В этих условиях ТЭК РТ выступает в качестве источника энергетических угроз ускоренному развитию региональной экономики.

Возможности региональных органов власти в области проведения экономической и законодательной политики, направленной на формирование конкурентной среды рынков топливно-энергетических ресурсов, ограничены и сосредоточены, главным образом, в сфере тарифного регулирования. В перспективе должно возрасти значение таких функций государственного регулирования как контроль качества предлагаемых на рынке энергоносителей после принятия соответствующих технических регламентов; стимулирование энергосбережения, разработка дополнительных требований к экологической безопасности и энергоэффективности объектов, расположенных на подведомственной территории.

Для повышения эффективности функционирования ТЭК РТ необходимо разработать систему управления энергетической безопасностью Республики Таджикистан, содержащую набор рекомендаций по управлению экономикой в случае наступления кризисных ситуаций, связанных с энергетическими угрозами, и согласованную с ней региональную политику, сбалансированную по реальным финансовым возможностям и содержащую механизмы согласования интересов государства, потребителей и организаций комплекса. Основными направлениями вышеуказанной политики должны стать: улучшение результативности функ-

ционирования энергетического сегмента рынка при повышении уровня энергетической безопасности путем технической модернизации действующих станций, увеличения мощностей по глубокой переработке нефти, дальнейшего развития газотранспортных функций региона; гарантирование бесперебойного снабжения потребителей топливом по доступным и, вместе с тем, стимулирующим энерго-сбережение ценам; развитие рыночной инфраструктуры отраслей ТЭК РТ.

В рыночных условиях все виды энергетических угроз проявляются через удорожание исследуемого вида ресурсов, которое отражается на динамике инвестиций, добавленной стоимости, денежных доходов (потребительских расходов) населения, в соответствии с уровнем энергоемкости отраслей национальной экономики и социальной сферы. В краткосрочном периоде наиболее чувствительными к изменению тарифов на электроэнергию являются добавленная стоимость и прибыль промышленности, а к изменению цен на топливо, сельское хозяйство и транспорт. В долгосрочном, возможны спад производства и вывод финансовых ресурсов из энергезависимых отраслей с эластичным спросом, снижение инвестиций и старение основных фондов, структурная деформация экономики.

Эффективный государственный контроль за ценовой динамикой на продукцию естественных монополий может обеспечить позитивное регулирующее воздействие на воспроизводственные процессы территориального хозяйственного комплекса и социальную структуру, сократить масштабы финансовой поддержки приоритетных производств и субсидирования расходов низкооплачиваемых слоев населения на коммунальные услуги. Целесообразно создание институционально-экономической основы рынка энергетического сервиса: организаций, оказывающие энергосервисные и сопутствующие услуги; нормативной базы, предусматривающей меры экономико-правовой поддержки их деятельности и механизм финансирования; системы мониторинга энергосбережения и аудита.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдашева СБ., Розанова Н.М. Теория отраслевых рынков. - М.: ИЧП «Издательство Магистр», 1998. - 320 с.
2. Агафонов Г.В., Бандман М.К., Воробьев В.В., Малов В.Ю., Сане-ев Б.Г. Территориальные производственно-энергетические комплексы как перспективная форма пространственной организации энергетики регионов // Регион: экономика и социология, 2001. - №3, с. 143-169.
3. Александров Д.Ю. Формирование конкурентного оптового рынка электроэнергии в России (состояние и перспективы развития): Дисс. ... канд. экон. Наук: 08.00.01. - Иваново, 2000. - 199 с.
4. Антропов В.В. Социальная рыночная экономика: путь Германии. -М.: Экономика, 2003;
5. Арженовский И.В. Региональный рынок: воспроизводственный аспект. - Нижний Новгород, 1997.
6. Ахророва А.Д., Абидов У.С. К вопросу повышения финансовой устойчивости национальной энергетики // Вестник Таджикского технического университета. - Душанбе, №4(16). 2008. - с.65-71.
7. Ахророва А.Д., Сайдаминов И.А., Абидов У.А. Водно-энергетическая стратегия стран Центральной Азии в контексте экономической безопасности // Вестник Таджикского технического университета. - Душанбе, №4(16). 2011. - с.34-39.
8. Безопасность России. Региональные проблемы безопасности. Красноярский край // М.: МГФ «Знание», 2001.
9. Бушуев В.В. Энергоэффективность как направление новой энергетической политики России // Энергосбережение. Специализированный журнал.- 1999. -№4.
10. Валов М.И., Зилин Е.Н. и др. Экологический эффект при использовании различных источников энергии // Промышленная энергетика, 1986. -№2.-С. 7-9.

11. Васильев А.П., Гук Ю.Б. Модели и механизмы энергетического рынка / ПЭИ ПК СПб, 2000. - 48 с.
12. Васильев А.П., Гук Ю.Б. Организация энергетического рынка как проблема государственного значения // Экономика и финансы электроэнергетики.-2001. -№ 6.
13. Винслав Ю. Социальная переориентация экономических преобразований: макро- и мезоуровневый аспекты // Российский экономический журнал. - 2002. -№ 10.
14. Влияние энергетического фактора на экономическую безопасность регионов РФ // Екатеринбург: Изд Уральского ун-та, 1998. - 196 с.
15. Воропай П., Паламарчук С, Подковальников С. Современное состояние и проблемы электроэнергетики России // Проблемы прогнозирования.-2001,- №5.
16. Гамм Б.З., Шаталов В.И. О тарифном стимулировании роста объемов промышленного производства // Вестник ФЭК России. - 1998. - №11-12.-С. 61-63.
17. Гончаренко Л.П., Куценко Е.С. Управление безопасностью. - М.: КноРус, 2005. - 272 с.
18. Государственная антимонопольная политика: практические опыты и задачи совершенствования законодательства // Российский экономический журнал.-2000.-№3.
19. Гутманн Г. Мораль и экономика - этические основы социальной рыночной экономики. <http://academygo.ru/Site/EconomEtica/Publ/Sobor.Shtml>
20. Гурен М. Ценообразование на угольную продукцию // ЭКО, 1996. - №1.-С. 128
21. Гуськов Н.С., Зенякин В.Е., Крюков В.В. Экономическая безопасность регионов России. - М.: 000 «Алгоритм-Книга», 2000. - 287 с.
22. Гэлбрейт Дж. Экономические теории и цели общества // М.: Прогресс, 1979.

23. Дьяков А.Ф., Максимов Б.К., Молодюк В.В. Рынок электрической энергии в России. Состояние и проблемы развития. М.: Изд-во МЭИ, 2000. -138 с.
24. Дулыциков Ю.С. Региональная политика и управление // М.: Изд-во РАГС, 1998.
25. Закон Республики Таджикистан «О безопасности» № 721 от 28 июня 2011г.
26. Иванченко Л.А. Приоритеты региональной экономики. - М.: ТОО «Интелтех», 1998. - 320 с.
27. Илларионов М.Г. Влияние топливно-энергетического комплекса на экономическую безопасность региона. Дисс.канд.эк. н., Казань, 2001.
28. Илларионов А. Критерии экономической безопасности // Вопросы экономики, №10. - 1998. - С. 49.
29. Исаев В.В., Немчин А.М. Общая теория социально-экономических систем. СПб: Изд. Дом «Бизнес-Пресса», 2002. - 176 с.
30. Камаев Д.В. и коллектив соавторов. Учебник по основам экономической теории. - М.: «Владос», 1994. - 384 с.
31. Кобелева Н.И. Совершенствование регионального рынка топливно-энергетических ресурсов. Москва РГБ.- 2007.-190с.
32. Козырева Е.И., Марголин А.М., Сигаотин П.А. Оценка и вопросы государственного регулирования социальных последствий ведения конкурентных отношений на рынке электроснабжения // Вестник ФЭК. - 2001. -№8.
33. Концепции развития отраслей топливно-энергетического комплекса Республики Таджикистан на период 2003-2015 годов;
34. Костерин М. К определению естественных монополий // РЭЖ, 2004. - №2.-С. 92-94.
35. Крюков В. Интегрированные корпоративные структуры в нефтегазовом секторе: пройденный путь и необходимость перемен // РЭЖ, 2004. -№2.-С. 30-41.

36. Кузьменко В.В. Организационно-экономический механизм энергосбережения в АПК региона. - Ставрополь, 2000. - 288 с.
37. Курс экономики / Под ред. Б.А.Райзберга. - М.: ИНФРА-М, 1997. -242 с.
38. Ламперт Х. Социальная рыночная экономика. - М.: Дело, 1994;
39. Лексин В., Швецов А. Региональная политика России: Концепции. Проблемы. Решения. Статья шестая // Российский экономический журнал. -1995. -№1.
40. Лесных Ю.Г. Организация взаимодействия структур крупного и малого предпринимательства на рынке нефтепродуктов. Дис. ...канд. экон. наук, Ставрополь, 2004. - 229 с.
41. Макконнелл К., Брю С. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2 т. - М.: Республика, 1992. - 399 с, 400 с.
42. Максимов Б.К., Молодюк В.В. Основы формирования тарифов на электроэнергию на рынках России. М.: Изд-во МЭИ, 1998. - 44 с.
43. Мастепанов А.М. Региональная энергетическая политика // Энергетическая политика. Выпуск 5. - 2000. - С. 3-5.
44. Можаяева СВ. Рынок электрической энергии // Некоторые проблемы экономической действительности начала нового тысячелетия: Сб. науч. Ст., вып.2, СПб: СЗТУ, 2001. - С. 173-175.
45. Модель конкурентного розничного рынка электроэнергии // Вестник ФЭК. -2001.- №5.
46. Модель рынка электроэнергии. РАО «ЕЭС России». - М.: 2001. -77с.
47. Молодцов С.Д. Опыт зарубежных промышленно развитых стран в области проведения инвестиционной политики в отраслях ТЭК // Теплоэнергетика. - 1996.-№ 5. - С. 73.
48. Морозова О.В. Теоретические основы формирования регионального рынка энергетических ресурсов. Дисс. на соиск. уч. степени канд. эк. наук. Сургут, 2002.

49. Москаленко И.А. Развитие теории и практики государственного регулирования экономики. - М.: Изд-во МЭИ, 2002. - 40 с.
50. Непомнящий В.А. О путях совершенствования энергетического рынка и управления энергетикой // Вестник ФЭК. - 1999. - №10.
51. Новая энергетическая политика России / Под ред. Ю.К. Шафраника. М.: Энергоатомиздат, 1995. - 412 с.
52. Новоселов А.С. Теория региональных рынков. - Ростов-на-Дону: Феникс, Новосибирск: Сибирское соглашение, 2002. - 448 с.
53. О безопасности: ФЗ № 2446-1 от 5 марта 1992г.,
54. О государственном регулировании тарифов на услуги электрической связи. Положение об утверждении и регулировании тарифов на услуги электрической связи (для операторов, занимающих доминирующее положение) от 30 декабря 2005г. № 19;
55. Закон Республики Таджикистан «О внесении изменений в закон Республики Таджикистан «О естественных монополиях»» от 6 октября 2008 года № 433
56. Закон Республики Таджикистан от 6 октября 2008 года № 430 «О внесении изменений в Закон Республики Таджикистан «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках»»;
57. О сертификации электрической энергии. Приказ Министерства топлива и энергетики РФ от 15 апреля 1998 г. № 126
58. О стратегии развития электроэнергетики России на ближайшие 15 лет // Энергетик. - 2001. - №1.
59. Об основах ценообразования в отношении электрической энергии, потребляемой населением. Постановление Правительства РФ от 17 декабря 1998 г. №1444.
60. «О тарифах на электрическую и тепловую энергию». Постановление Правительства Республики Таджикистан от 3 апреля 2000 года № 153
61. Об энергетике: закон РТ от 29 ноября 2000 год, № 33

62. Об энергосбережении. Закон РФ от 10 мая 2002 года, № 29
63. Орлов А.В. Инновационный менеджмент. - М.: Изд-во МЭИ, 2002. - 132 с.
64. Орлов А. Угрозы в социальной сфере: диагностика и возможности упреждения // Вопросы экономики. - 1995. - №1.
65. Основы экономической безопасности (Государство, регион, предприятие, личность). Под ред. Е.А. Олейникова. - М.: ЗАО «Бизнес-школа» «Интел-Синтез». - 1997. - 288 с.
66. Основные направления реформирования электроэнергетики РФ // Промышленная энергетика. - 2002. №1. - С. 2-7.
67. Паньков В. Экономическая безопасность. - «Интерлинк», 1992. -№3.- С. 114.
68. Папков Б.В. Электроэнергетический рынок и тарифы: Нижегород. Гос. Тех. Ун-т. Н. Новгород, 2002. - 252 с.
69. Пигу А. Экономическая теория благосостояния. - М, 1985. - 383 с.
70. Разыков В.А., Ахророва А.Д. Экономико-математическое моделирование энергетического хозяйства союзной республики. М., «Наука», 1977. – 223с.
71. Разыков В.А., Рахимов Ш.М., Сафаров С.Г. Инвестиционный климат Республики Таджикистан и пути совершенствования ее привлекательности. Новосибирск, «Сарпараст», 2002. –
72. Разыков В.А., Расулов С., Джононов М.М. Роль тарифной политики в повышении энергоэффективности. Мат. 11-го Всероссийского симпозиума «Стратегическое планирование и развитие предприятий», секция 1 «Теоретические проблемы стратегического планирования на микроэкономическом уровне». М. ЦЭМИ РАН. 2010. - 182-185 с.
73. Региональная экономика (автор-составитель Кетова Н.П.). - Ростов н/Д, 1998.
74. Робинсон Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции. -

М., 1986. -340 с.

75. Рынок электрической энергии и мощности в России, каким ему быть. / Под ред. В.И. Эдельмана. - М.: Энергоатомиздат, 2000. - 364 с.

76. Сажина М., Чибриков Г. Основы экономической теории. - М.: Экономика-Техмет, 1996. - 26 с.

77. Самуэльсон П.Э. Монополистическая конкуренция - революция в теории / Теория фирмы: Сборник. - С-Пб, 1995. - С. 354-370.

78. Сахарнов Ю.В. Государственное регулирование естественных монополий: состояние, проблемы, перспективы. // Общество и экономика. -1999.- №8.-С. 32-45.

79. Семенов В.А. Оптовые рынки за рубежом. Аналитический обзор. -М.: Научно-учебный центр ЭНАС, 1998. - 192 с.

80. Сенчагов В.К. Сущность экономической безопасности и ее стратегическое обеспечение. В кн.: Эргономическая безопасность. Производство. Финансы. Банки / Под ред. Сенчагова В.К. - М.: ЗАО «Финстатинформ», 1998.-С. 8-23.

81. Семенов В.А. Оптовые рынки электроэнергии за рубежом: Аналитический обзор. М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 1998. - 192 с.

82. Семенов В.А. Рыночные отношения в мировой энергетике. Спб. -Изд-во Сев-Зап. Филиала АЛ «ГВЦ Энергетики» РАО «ЕЭС России», 2000. -240 с.

83. Скороходова И.Г. Экономическая эффективность функционирования и развития субъектов розничного сегмента рынка электроэнергии. Дис. ...канд. экон. Наук, Ставрополь, 2005. - 170 с.

84. Современный рынок: природа и развитие. - М.: МГУ, 1992. - 81 с.

85. Солоу Р.М. Экономическая теория ресурсов (Пер. Л.С. Горшковой) // Вехи экономической мысли. Теория фирмы / Под ред. Гальперина. - СПб.: Экон. Школа, 1999. - Т.3. - С. 304-332.

86. Стиглер Дж.Дж. Теория олигополии. (Пер. Л.С. Горшковой // Вехи экономической мысли. Т. 2.

87. Стиглиц Дж. Куда ведут реформы (к десятилетию начала переходных процессов) // Вопросы экономики. - 1999. - №7. - С. 4-30.
88. Стрэтгон У.Р., Образцов СВ., Эдельман В.И. Подход к созданию рынка электроэнергии в Калифорнии (США) и перспективы ФОРЭМ в России // Электрические станции. - 1997. - №[. - С. 100-105.
89. Теоретическая экономика (политэкономия): Учебное пособие / Под ред. Г.П. Журавлевой, Н.Н. Мильчаковой. - М., 1996. - 486 с.
90. Теория фирмы / Под ред. Гальперина. - СПб.: Экон. Школа, 1999.
91. Типовое положение о региональной энергетической комиссии субъекта российской федерации. Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 1999 г. N 1435
92. Тироль Ж. Рынки и рыночная власть: теория организации промышленности - СПб.: Экон. школа, 1996. - 186 с.
93. Фетисов Г. Г., Орешин В. П. Региональная экономика и управление - М.: ИНФРА-М, 2006. - 416 с.
94. Фишер С, Дробуш Р., Шмалензи Р. Экономика. Пер. с англ. - М.: Дело ЛТД, 1993.-864 с.
95. Хайек Ф.А. Индивидуализм и экономический порядок. - М., 1999. - 264 с.
96. Хикс Дж.Р. Вехи экономической мысли. Годовой обзор экономической теории: теории монополии // Вехи экономической мысли. Т. 2.
97. Чемберлин Э. Теория монополистической конкуренции. Пер. с англ. / Под ред. Ю.Я. Ольсевича. - М.: Экономика, 1996. - 351 с.
98. Черевикина М.Ю., Ростовцев П.С. Методический подход к ранжировке региональных объектов по степени напряженности на рынке труда // Регион, экономика и социология. - 1998. - №1.
99. Шаститко А.Е. Неинституциональная экономическая теория. -М.: ТЕИС Экон факультет МГУ, 1998. - 211 с.
100. Шерер Ф.М., Росс Д. Структура отраслевых рынков. - М.: ИНФРА-М,

1997.-183 с.

101. Шнипер Р.И. Регион: экономические методы управления. - Новосибирск, 1991.

102. Шумпетер И. Капитализм, социализм и демократия. - М.: Экономика, 1995.-348 с.

103. Экономическая теория (политэкономия) / Под ред. Г.П. Журавлева, В.И. Видяпина, В.В. Бахирева. - М.: ИНФРА-М, 1997. - 557 с.

104. Энергетическая стратегия Республики Таджикистан на период до 2020 года. Распоряжение Хукумата Республики Таджикистан.

105. Язев В. Новые ориентиры в госрегулировании развития топливно-энергетического комплекса.

106. An international view on competition and coordination II CIGRE-1992. Report 37-101.

107. Bracutigain R.R. - Optimal Policies for Natural Monopolies, p. 94-95

108. Gregg A. Jarrell. The Demand for Stile Regulation of the Electric Utility Industry. Journal of Law and Economic (October 1978).

109. Shirli T. Hansen, international Perfomans Contracting Program/ Gig Harbon.WA. 1999.

110. Ураков Д. У., Шарипов Х. Ш. Финансово-кредитные рычаги оздоровления экономики Таджикистана в переходном периоде. Душанбе, «Ирфон», 2003, 194 с.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### *Макроэкономические показатели РТ на начало 2011г.*

Категории данных и компоненты ССРД	Единица измерения	Данные наблюдения			Данные наблюдения	Данные наблюдения
		Дата последнего обновления	Последние данные (2010 г.)	Предыдущие данные (2009г.)	к аналогичному периоду предыдущего года	
<b>Реальный сектор</b>						
ВВП в текущих ценах	млн. сомони	2011	24704,7	20628,5	106,5	103,9
Промышленность	млн. сомони	2011	3113,1	2957,4	96,9	93,5
Сельское хозяйство и лесное хозяйство	млн. сомони	2011	4630,6	3827,0	106,6	110,5
Строительство	млн. сомони	2011	2524,0	2098,4	109,5	84,5
Прочие отрасли материального производства	млн. сомони	2011	21,4	29,5	100,0	100,0
Торговля	млн. сомони	2011	4711,3	4294,4	107,6	105,7
Услуги	млн. сомони	2011	5205,9	2870,4	108,6	103,5
Транспорт и связь	млн. сомони	2011	1900,5	2264,9	110,0	119,6
Налоги за минусом субсидий	млн. сомони	2011	2597,9	2286,5	105,7	102,0
Индекс производства промышленной продукции	Индекс объема	2011	-	-	109,2	93,5
Производство хлопка-сырца	тыс. тонн	2011	310,5	296,0	104,7	83,8
Производство хлопко-	тыс. тонн	2011	95,2	-	92,2	103,3

волокна						
Экспорт хлопковолокна	тыс. тонн	2011	96,1	86,7	110,7	104,1
Экспорт хлопковолокна	млн. долларов США	2011	201,3	99,8	201,7	92,6
Средняя цена на хлопковолокно (за 1 тонну)	в долларах США	2011	2093	1150	182	116,8
Производство электроэнергии	млрд. КВт-ч	2011	16435	16117	102,0	99,8
Экспорт электроэнергии	млн. КВт-ч	2011	180	4247	4,2	90,1
Экспорт электроэнергии	млн. долларов США	2011	3,6	63,5	5,7	102,2
Импорт электроэнергии	млн. КВт-ч	2011	339	4304	7,9	81,2
Импорт электроэнергии	млн. долларов США	2011	13,0	76,5	17,0	84,8
Производство пшеницы	тыс. тонн	2011	857,5	938,4	91,4	142,4
Импорт пшеницы	тыс. тонн	2011	454,4	413,1	110,0	161,5
Импорт пшеницы	млн. долларов США	2011	84,4	78,7	107,2	132,7
Занятость	тыс. человек	2011	2233,3	2219,2	100,6	102,4
Безработица, регистрируемая	тыс. человек	2011	48	45	106,1	91,7
Заработная плата (среднемесячная за год)	сомони	2011	354,44	284,35	124,6	122,8
Индекс потребности	(к предыдущему)	2011	-	-	106,5	106,4

ительских цен	году)					
Индекс цен производителей промышленной продукции	(к предыдущему году)	2011	-	-	130,2	101,1
<b>Фискальный сектор</b>						
Доходы государственного бюджета	млн. сомони	2011	7024,4	5951,8	118,0	113,8
Налоговые доходы	млн. сомони	2011	4443,9	3659,1	121,4	110,9
Неналоговые доходы	млн. сомони	2011	329,1	210,9	156,0	141,9
Доходы государственного бюджета	в % к ВВП	2011	28,4	28,9	98,3	97,3
Налоговые доходы	в % к ВВП	2011	18,0	17,7	101,7	94,7
Неналоговые доходы	в % к ВВП	2011	1,3	1,0	130,0	125,0
Расходы государственного бюджета	млн. сомони	2011	6712,6	5687,3	118,0	117,9
Расходы государственного бюджета	в % к ВВП	2011	27,2	27,6	98,6	100,7
Дефицит (-), профицит (+) государственного бюджета	млн. сомони	2011	311,8	264,5	117,9	64,9
Дефицит (-), профицит (+) государственного бюджета	в % к ВВП	2011	1,2	1,3	92,3	56,5
<b>Финансовый сектор</b>						
Кредитные вложения в экономику в нац. валюте	млн. сомони	2011	3728,3	5453,4	68,4	118,3
<b>Внешний сектор</b>						

Внешнеторговый оборот	млн. долларов США	2011	3851,6	3579,9	107,6	76,5
Экспорт товаров (ФОб)	млн. долларов США	2011	1194,7	1010,3	118,2	71,7
Импорт товаров (СИФ)	млн. долларов США	2011	2656,9	2569,6	103,4	78,5
Общий объем международных услуг	млн. долларов США	2011	500,9	392,4	127,7	77,8
Экспорт услуг - всего	млн. долларов США	2011	384,6	394,6	130,6	74,9
Импорт услуг - всего	млн. долларов США	2011	116,3	97,8	118,9	88,2
<b>Международная инвестиционная позиция</b>						
Прямые инвестиции. поступление	млн. долларов США	2011	230,9	89,4	258,3	21,1
Прочие инвестиции	млн. долларов США	2011	228,2	293,7	77,7	52,1
Обменный курс сомони к доллару США (в среднем за год)	сомони за 1 доллар США	2011	4,3790	4,1437	105,7	120,8
<b>Социально-демографический сектор</b>						
Население (на конец года)	тыс. человек	2011	7616,4	7529,6	101,2	102,1

Приложение 2

**Номинальный ВВП по отраслям происхождения, 2006–2010**

(в млн. сомони)

	2006		2007		2008		2009		2010	
	Чистый продукт	Доля								
Отрасль										
Промышленность	1986,9	21,3	2349,4	18,3	2515,8	14,2	2957,4	14,3	3113,1	12,6
Сельское хозяйство	2002,5	21,5	2488,5	19,4	3517,9	19,9	3827	18,6	4625,9	18,7
Строительство	567,5	6,1	1034,6	8,1	1832,6	10,3	2098,4	10,2	2524,0	10,2
Торговля	1578,6	16,9	2094,6	16,4	3432,9	19,4	4294,4	20,8	4711,3	19,1
Транспорт и связь	673,1	7,2	1221,9	9,5	1782,2	10,1	2264,9	11,0	1900,5	7,7
Материально-техническое снабжение	14,2	0,2	21,6	0,2	140,4	0,8	45,6	0,2	32,2	0,1
Заготовки	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Другие отрасли материального производства	24,0	0,3	28,9	0,2	34,8	0,2	29,5	0,1	21,4	0,1
Рыночные и нерыночные услуги	1428,8	15,3	1961,3	15,3	2214,4	12,5	2824,8	13,7	5178,4	21,0
Косвенные налоги	1059,7	11,4	1603,6	12,5	2235,9	12,6	2286,5	11,1	2597,9	10,5
<b>ВВП:</b>	<b>9335,3</b>	<b>100,0</b>	<b>12804,4</b>	<b>100,0</b>	<b>17706,9</b>	<b>100,0</b>	<b>20628,5</b>	<b>100,0</b>	<b>24704,7</b>	<b>100,0</b>

**Показатели реального ВВП, занятости и потребления электроэнергии,  
2005-2010 (Индекс 1991 года =100)**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Реальный ВВП	62,1	66,5	71,6	77,3	80,3	85,5
Занятость	107,1	108,4	109,1	110,0	112,6	113,3
Потребление энергии						
<i>в том числе:</i>						
Электроэнергия <sup>1</sup>	104,9	123,3	136,1	115,5	131,1	132,7
Нефть и нефтепродукты	9,1	8,2	3,2	10,9	8,1	7,4
Уголь	1,0	3,3	1,3	4,8	6,5	7,8
Природный газ	15,8	16,1	16,6	13,2	5,5	4,5

<sup>1</sup> Общее потребление электроэнергии, не включая потребление электроэнергии населением и потери.

**Приложение 4**

*Отраслевая структура дебиторской задолженности  
предприятий и организаций*

<b>Наименование</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<i>в млн. сомони</i>					
Дебиторская задолженность, всего	3100,0	3258,2	4684,5	3611,0	4169,6
в том числе:					
промышленность	674,0	888,4	2288,1	1253,5	2021,0
сельское хозяйство	79,6	92,6	86,2	106,5	207,4
строительство	458,4	386,1	336,4	350,5	317,9
транспорт и связь	531,9	733,9	1015,7	1327,3	1270,3
материальное обеспечение	315,2	282,1	672,4	284,3	-
прочие	1040,9	875,5	285,7	288,9	353
<i>в процентах</i>					
Дебиторская задолженность, всего	100	100	100	100	100
в том числе:					
промышленность	21,7	27,3	48,8	34,7	48,5
сельское хозяйство	2,6	2,8	1,8	3,0	5,0
строительство	14,8	11,9	7,2	9,7	7,6
транспорт и связь	17,2	22,5	21,7	36,8	30,5
материальное обеспечение	10,2	8,7	14,4	7,9	-
прочие	33,5	26,8	6,1	7,9	8,4

Основание: Статистический сборник «Таджикистан: 20 лет государственной независимости» Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2011г., стр.845

**Приложение 5**

*Отраслевая структура кредиторской задолженности  
предприятий и организаций*

	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>млн. сомони</b>					
Кредиторская задолженность, всего	3741,4	4295,5	4946,4	5579,9	7147,4
в том числе:					
промышленность	1812,0	2250,9	2673,8	3194,4	5047,6
сельское хозяйство	402,1	362,1	406,0	320,0	365,8
строительство	196,8	535,1	426,1	623,9	616,2
транспорт и связь	410,7	551,3	559,5	733,2	674,5
материальное обеспечение	297,9	277,7	378,6	251,8	-
прочие отрасли	621,9	318,4	502,4	456,6	443,3
<b>в процентах</b>					
Кредиторская задолженность, всего	100	100	100	100	100
в том числе:					
промышленность	48,4	52,4	54,0	57,2	70,6
сельское хозяйство	10,7	8,4	8,2	5,7	5,1
строительство	5,3	12,5	8,6	11,2	8,6
транспорт и связь	11,0	12,8	11,3	13,1	9,4
материальное обеспечение	8,0	6,5	7,7	4,5	-
прочие отрасли	16,6	7,4	10,2	8,3	6,3

Основание: Статистический сборник «Таджикистан: 20 лет государственной независимости» Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2011г., стр.847

