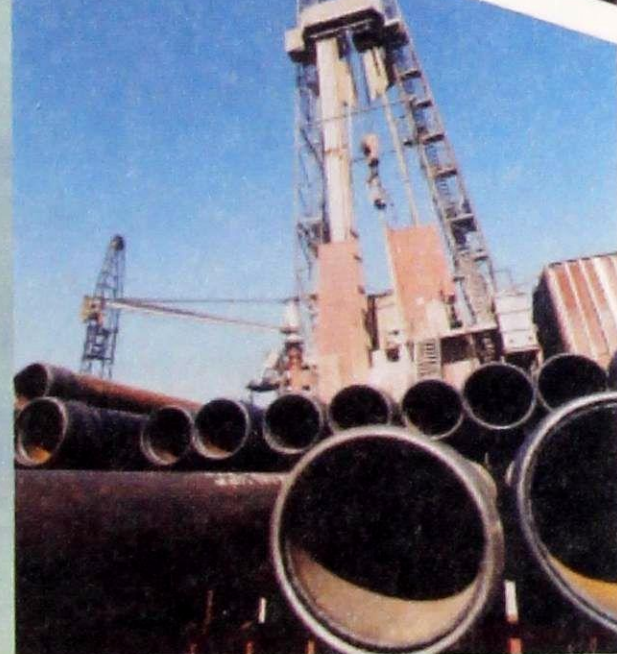


СТ. 304

Р. 32



# РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС: ТРЕБОВАНИЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ





05

65,304

P32

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ  
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ  
КОМПЛЕКС:  
ТРЕБОВАНИЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ**

110375-1 ✓

БАЛАКОВСКАЯ ОБЪЕДИНЕННАЯ  
УНИВЕРСИТЕТСКАЯ  
БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА

ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ  
ЩГБ

САРАТОВ  
2002

кп

УДК 338.45  
ББК 65.304.13  
Р 32

**Рецензенты:**

доктор технических наук, профессор А. И. Андрющенко,  
доктор экономических наук, профессор В. А. Русановский

**Авторский коллектив:**

С. М. Лисовский, А. В. Яковлев, П. Л. Ипатов, В. В. Каштанов,  
А. В. Гаврилин, Е. Б. Никонорова, Н. Ю. Сурова, О. Н. Жирнова,  
Л. П. Гиевая, В. П. Федин

**Региональный топливно-энергетический комплекс: требования нового времени / С. М. Лисовский, А. В. Яковлев, П. Л. Ипатов и др. — Саратов: Поволжская академия государственной службы им. П. А. Столыпина, 2002. — 208 с. ил. ISBN 5-8180-0113-X.**

В книге освещается современное состояние топливно-энергетического комплекса России, Поволжья, Саратовской области. Приведен обширный информационно-статистический материал и предложены пути развития этой отрасли на ближайшую и среднесрочную перспективу. Значительное место отведено проблеме разработки стратегии развития топливно-энергетического комплекса Саратовской области.

Для научных и практических работников, преподавателей, студентов.

УДК 338.45  
ББК 65.304.13

ISBN 5-8180-0113-X

© Поволжская академия государственной службы, 2002  
© Авторы, 2002

## ВВЕДЕНИЕ

Изменения социально-экономической ситуации в стране, обусловленные переходом к рыночным отношениям, определили исключительный момент истории, суть которого — в необходимости максимального использования национальных природно-сырьевых ресурсов в целях преодоления глубокого спада производства и структурного кризиса экономики.

Российская экономика — часть мировой экономики, и за последние пять лет степень вовлеченности России в глобальные экономические процессы значительно возросла. Начало XXI века ознаменовалось крупнейшей организационно-хозяйственной структурной революцией. Смысл ее заключается в том, что для сохранения и продвижения позиций на современном мировом рынке требуются колоссальные капиталовложения, именно этим объясняется активный процесс трансформации мировой экономической системы.

В этих условиях у России нет другого выхода, кроме создания такой структуры, фундаментом которой станет система государственного регулирования экономики, совмещенная с рыночными механизмами хозяйствования, при постоянном контроле за топливно-энергетическими возможностями страны.

Экономический подъем России невозможен без четкого представления о реальном состоянии топливно-энергетического комплекса (ТЭК) — основы восстановления экономического потенциала и постоянного роста общественного благосостояния страны. Роль топливно-энергетического комплекса для Российского государства особенно значима, так как социально-экономическое состояние его во многом зависит от специфических климато-географических условий, при которых обеспечение топливом и электроэнергией экономики и населения является жизненно важным фактором существования целых регионов.

Топливо-энергетический комплекс Российской Федерации представляет собой сложную систему — совокупность производств, процессов, материальных устройств по добыче топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), их преобразованию, транспортировке, рас-

пределению и потреблению как первичных ТЭР, так и преобразованных тепловых и электрических энергоносителей.

Топливо-энергетический комплекс — это совокупность взаимодействующих и взаимообусловленных подсистем различных отраслей, в функции которого входит переработка различных видов топлива и энергии (продукция нефтедобывающей, газовой, угольной, торфяной и сланцевой промышленности, электроэнергия атомных и гидроэлектростанций, а также местные виды топлива). Эти подсистемы взаимодействуют с энергомашиностроением, электротехнической, атомной промышленностью, иными отраслями — потребителями топлива и энергии с целью обеспечения их производственных, бытовых и экспортных потребностей.

Топливо-энергетический комплекс тесно связан со всей промышленностью страны, на его развитие расходуется более 20% денежных средств. На ТЭК приходится 30% основных фондов и 30% стоимости промышленной продукции России, что оказывает существенное влияние на формирование бюджета страны, обеспечивает примерно 50% ее экспортного потенциала и до 30% доходов консолидированного бюджета. Основные фонды ТЭК составляют третью часть производственных фондов страны: 10% продукции машиностроительного комплекса, 12% продукции металлургии, 2/3 труб, произведенных в стране, значительное количество сырья для химической промышленности. Доля ТЭК в перевозках составляет 1/3 всех грузов по железным дорогам, половину перевозок морским транспортом и всю транспортировку по трубопроводам. Иными словами, ТЭК — важнейшая структурная составляющая экономики России, один из ключевых факторов роста производительности труда, жизнедеятельности производительных сил и населения страны.

Российская Федерация, обладая богатым потенциалом топливно-энергетических ресурсов, до 1988 г. систематически наращивала их добычу, доведя ее почти до 15% суммарного производства энергоресурсов в мире (при доле России в населении Земли менее 3%). При этом по потреблению первичных энергоресурсов на душу населения Россия отставала от США почти в 1,5 раза, имея чуть ли не в 2 раза больше энергопотребления на единицу произведенного валового внутреннего продукта, что было обусловлено спецификой структуры милитаризованного производства, активным наращиванием военного потенциала, низкой производительностью общественного труда, нерациональным энергоиспользованием на фоне заниженных цен на энергоносители, несовершенством ценовой, налоговой, финансовой политики государства, которая не обеспечивала реального самофинансирования отраслей и структурных ценовых соотношений, соответствующих мировым тенденциям.

Развал Советского Союза, отвержение существовавшей народно-хозяйственной системы управления без создания новых эффективных управленческих структур повлекли за собой глубокий структурный кризис всей социально-экономической системы. Это обусловило катастрофическое нарушение связей топливно-энергетического комплекса Российской Федерации с предприятиями других отраслей промышленности (особенно в ближнем зарубежье) и распад централизованной системы его материально-технического снабжения, что определило недостаточный энергетический и энерготранспортный потенциал в ряде регионов страны и низкую обеспеченность их собственными природными топливно-энергетическими ресурсами при энергетической зависимости от стран СНГ.

Гиперинфляция, высокие ставки налогообложения, дефицит бюджетных ассигнований, неблагоприятный инвестиционный климат и низкий инвестиционный потенциал определили резкое сокращение вводов новых производственных мощностей и строительных фондов, низкий технический уровень в отраслях топливно-энергетического комплекса и необходимость больших затрат на обеспечение безопасности атомных электростанций (АЭС) новых поколений в отраслях топливно-энергетического комплекса России, что привело к глубокому спаду добычи нефти, угля, природного газа и обусловило регрессию промышленного производства.

Неравномерность географического размещения геологических запасов по территории планеты и несоответствие его уровню потребления энергоресурсов формируют параметры мирового и регионального спроса на основные энергоносители.

Структурная и технологическая перестройка топливно-энергетического комплекса России связана с сохраняющимся несоответствием в размещении производительных сил и топливно-энергетических ресурсов. Запасы топливно-энергетических ресурсов России размещены по территории неравномерно: 10—20% общих запасов приходится на районы европейской части, 80—90% — восточной зоны страны.

Сложившаяся диспропорция на протяжении последних десятилетий еще больше усилилась: потребление топливно-энергетических ресурсов в районах западной зоны России, где сосредоточен основной промышленный потенциал (80%), составляет более 70%, в то же время по условиям размещения ресурсов добыча (производство) наиболее экономичных видов органического топлива осуществляется за счет восточных районов, на долю которых приходится более суммарной добычи топливно-энергетических ресурсов по стране. Рост добычи топливно-энергетических ресурсов в малоосвоенных и удаленных районах страны вызвал опережающее развитие инфраструктуры: трубопроводного транспорта, сетевого

Развал Советского Союза, отвержение существовавшей народно-хозяйственной системы управления без создания новых эффективных управленческих структур повлекли за собой глубокий структурный кризис всей социально-экономической системы. Это обусловило катастрофическое нарушение связей топливно-энергетического комплекса Российской Федерации с предприятиями других отраслей промышленности (особенно в ближнем зарубежье) и распад централизованной системы его материально-технического снабжения, что определило недостаточный энергетический и энерготранспортный потенциал в ряде регионов страны и низкую обеспеченность их собственными природными топливно-энергетическими ресурсами при энергетической зависимости от стран СНГ.

Гиперинфляция, высокие ставки налогообложения, дефицит бюджетных ассигнований, неблагоприятный инвестиционный климат и низкий инвестиционный потенциал определили резкое сокращение вводов новых производственных мощностей и строительных фондов, низкий технический уровень в отраслях топливно-энергетического комплекса и необходимость больших затрат на обеспечение безопасности атомных электростанций (АЭС) новых поколений в отраслях топливно-энергетического комплекса России, что привело к глубокому спаду добычи нефти, угля, природного газа и обусловило регрессию промышленного производства.

Неравномерность географического размещения геологических запасов по территории планеты и несоответствие его уровню потребления энергоресурсов формируют параметры мирового и регионального спроса на основные энергоносители.

Структурная и технологическая перестройка топливно-энергетического комплекса России связана с сохраняющимся несоответствием в размещении производительных сил и топливно-энергетических ресурсов. Запасы топливно-энергетических ресурсов России размещены по территории неравномерно: 10—20% общих запасов приходится на районы европейской части, 80—90% — восточной зоны страны.

Сложившаяся диспропорция на протяжении последних десятилетий еще больше усилилась: потребление топливно-энергетических ресурсов в районах западной зоны России, где сосредоточен основной промышленный потенциал (80%), составляет более 70%, в то же время по условиям размещения ресурсов добыча (производство) наиболее экономичных видов органического топлива осуществляется за счет восточных районов, на долю которых приходится более суммарной добычи топливно-энергетических ресурсов по стране. Рост добычи топливно-энергетических ресурсов в малоосвоенных и удаленных районах страны вызвал опережающее развитие инфраструктуры: трубопроводного транспорта, сетевого



хозяйства, электроэнергетики, централизованного снабжения теплом парка оборудования в северном направлении.

Потребность национального хозяйства в топливно-энергетических ресурсах напрямую зависит от динамики экономического развития и степени интенсивности энергоснабжения отраслей.

В ретроспективе в экономике России энергетические отрасли играли особую функциональную роль, оказывая решающее воздействие на динамику цен, уровень рентабельности отраслей, доходы бюджета. Высокие объемы внутреннего потребления первичных сырьевых и энергетических ресурсов при низких ценах на них служили структурным дополнением, компенсатором низкого качественного уровня техники и технологий гражданских отраслей народного хозяйства, их избыточной материало- и энергоемкости, являлись необходимыми элементами поддержания относительной ресурсно-технологической сбалансированности. Современная ситуация в промышленном производстве не позволяет снизить нагрузку на энергосырьевые отрасли.

Отечественная экономика с ее отраслевой и региональной структурой, низкими качеством технологий, заработной платой, а следовательно, высоким уровнем издержек и рентабельности, формировалась в условиях относительно дешевого топлива и сырья, сравнительно низких транспортных издержек и т. д. С началом реформ быстрые и масштабные сдвиги в структуре цен на основе опережающего роста цен на энергосырьевые ресурсы, повышения транспортных тарифов были осуществлены в условиях, которые объективно ограничивали возможности конструктивной (технологической, структурной) адаптации хозяйственных субъектов к росту относительных цен на сырьевые и энергетические ресурсы за счет повышения эффективности их использования.

Вопросы рационального, экономного использования топливно-энергетических ресурсов, снижения их удельного расхода, оптимизации использования вторичных энергоресурсов, сокращения потерь топлива при хранении и транспортировке остаются актуальными для топливно-энергетического комплекса России, по-прежнему подверженному воздействию макроэкономических проблем, сопровождающих весь ход экономических реформ, решение которых невозможно без научно обоснованной долгосрочной энергетической политики.

Формирование основ долгосрочной энергетической политики целенаправленно велось с 1992 года. В настоящее время требуется корректировка утвержденной Правительством Российской Федерации 23 ноября 2000 года «Энергетической стратегии России на период до 2020 года». Новая редакция Стратегии должна исходить из современной геополитической ситуации формирования рыночных отношений в экономике России.

Комплексное изучение проблематики ТЭК в самом широком диапазоне — от регионального до общероссийского — является целью данного исследования, что позволит определить основные направления и наиболее благоприятные условия перспективного развития ТЭК, а также совершенствования государственной политики в этой сфере.

# 1. РОЛЬ И МЕСТО ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В ХОЗЯЙСТВЕННОЙ СИСТЕМЕ

## 1.1. Свойства системы топливно-энергетического комплекса

Система энергетики обладает общими и индивидуальными свойствами, отражающими особенности развития энергетики как комплекса взаимосвязанных систем — электроэнергетических, топливобывающих, транспортных и других. Знание общих свойств необходимо при решении конкретных задач на этапах проектирования или эксплуатации.

Можно выделить четыре основные группы свойств системы энергетики: структурные, развития, функционирования и управляемости. Группа структурных свойств системы отражает единство основных связей и входящих в нее элементов (подсистем), то есть иерархичность систем. Структурные свойства раскрывают сущность взаимосвязей разных иерархических уровней и характеризуют их по определенным параметрам:

1. Целостность отдельных систем и подсистем, входящих в данную структуру, отражает степень автономности и индивидуальности систем.

2. Уровень централизации управления свидетельствует о внешних связях системы с другими системами различного иерархического уровня.

3. Сложность структуры определяется объемом и значимостью внешних и внутренних связей системы.

Группа свойств, характеризующих развитие системы, включает стабильность, динамичность, инерционность и дискретность.

*Стабильность* — способность системы в развитии сохранять свою структуру и экономичность. Большие системы, к которым относятся системы энергетики, в своем развитии изменяют связи,

элементы в относительно малом объеме. Так, ввод новых мощностей или строительство дополнительной ЛЭП незначительно перестраивает внутрисистемные связи, то есть то, что уже действует, продолжает работать.

Свойство *динамичности* определяется в развитии системы как влияние настоящего состояния на будущее, то есть развитие системы в будущем во многом зависит от текущих решений.

Свойство *инерционности* отражает способность системы противостоять внешним и внутренним воздействиям. Количественно инерционность системы можно измерить периодом времени от принятия решения до его реализации.

*Дискретность* — это скачкообразные изменения в структуре и связях при развитии системы. Она определяется строительством и пуском новых электростанций, ЛЭП и других объектов, имеющих дискретную мощность. Например, производительность ТЭЦ по пару изменяется дискретно в соответствии с числом работающих котлов.

Группа свойств, характеризующих функционирование системы, определяется комплексными свойствами экономичности и надежности.

*Экономичность* — свойство системы осуществлять свои функции с минимумом овеществленных и живых затрат при наличии определенных ограничений. Это свойство отнесено к группе функционирования, так как оно в большей мере проявляется в период эксплуатации.

*Надежность* — комплексное свойство системы выполнять заданные функции при заданных условиях и ограничениях функционирования.

В группу свойств, характеризующих управляемость системы, включены пять основных: неполнота информации; адаптация; недостаточность определенности оптимальных решений; самоорганизованность; многокритериальность.

Основное свойство *неполноты информации* заключается в том, что наряду с детерминированной значительная часть информации является вероятностной и неопределенной. Детерминированная информация относится к точной, или однозначной информации. Например, на какой-то ТЭЦ установлено столько-то турбин. Вероятностная информация может быть представлена в виде функции распределения одних параметров по отношению к другим. Так, наработка на отказ труб поверхностей нагрева во времени описывается нормальным законом распределения с достаточной точностью. Неопределенная информация обычно представляется в виде диапазона значений, внутри которого параметры не поддаются описанию каким-либо законом. Напри-

мер, предположительный рост нагрузок в перспективе через 20—40 лет можно определить только в общем приближении в довольно большом диапазоне «от» и «до». Неполнота информации большое значение имеет при управлении развитием системы и при принятии направленности развития системы на перспективу.

Свойство *адаптации* в общем случае характеризуется как процесс накопления и использования информации. Это свойство должно особо учитываться и в значительной мере создаваться при планировании развития систем. Развитие систем необходимо планировать так, чтобы при изменившихся условиях система могла с малыми затратами адаптироваться к новым условиям.

Свойство *недостаточной определенности оптимальных решений* о функционировании и развитии систем формируется в результате постоянного изменения условий, внешних и внутренних. Это свойство связано со многими другими свойствами системы, но главное, оно отвечает основному требованию: принимаемое решение должно иметь некоторую область, учитывающую неопределенность и неоднозначность информации о системе.

Так, оптимальная температура питательной воды определяется стоимостью топлива, КПД котла, коэффициентом недовыработки электроэнергии норм верхних отборов, стоимостью ПВД и т. д. Но стоимость топлива меняется, так же как и условия (например, снижение потребности в электроэнергии на неопределенное время), что ставит задачу оптимизации температуры питательной воды в разряд зависящих от неопределенности внешних условий. В этой ситуации традиционные экономические критерии не подходят.

Свойство *самоорганизованности* заключается в способности системы выбирать решения и реализовывать их для сохранения взаимодействия с окружающей средой. Это связано свойством нецелостности системы.

*Многокритериальность* предусматривает свойство системы оптимально функционировать по ряду направленных (или условно зависимых) критериев.

Чаще всего оптимальное функционирование определяется экономическими критериями, а экономичность, безопасность выступают в качестве функций развития системы.

## 1.2. Россия на мировых энергетических рынках

В настоящее время примерно 1/3 мировых энергоресурсов расходуется на производство электроэнергии. Масштабы потребления электроэнергии во многом определяются концентрацией

ее производства и распределением на основе формирования мощных электроэнергетических систем (ЭЭС). К таким системам относятся:

1) энергообъединение восточноевропейских стран (бывшего СЭВ);

2) энергообъединение стран Западной Европы;

3) энергообъединение США и Канады.

Эти три мощных энергообъединения в 1980-1985 годы производили до 70% мировой выработки электроэнергии.

В таких странах, как Япония, Австралия, ЮАР, энергосистемы функционируют в пределах всей страны. К подобному общегосударственному типу формирования энергообъединений приближаются многие страны Азии и Африки.

В период с 1990 по 2001 год развитие мирового топливно-энергетического хозяйства характеризовалось опережающими темпами роста спроса на электроэнергию (2,5% в год) по сравнению с темпами общего прироста спроса на первичные топливно-энергетические ресурсы (1,45% в год) (табл. 1.1).

Таблица 1.1

### Спрос на электроэнергию в мире и его отдельных регионах

Регион	Прирост спроса на электроэнергию, % в год
Мир в целом	2,5
В том числе:	
ОЭСР	2,55
Африка	3,45
Латинская Америка	4,7
Азия (без Китая)	7,9
Китай	9,5
Бывший СССР	-5,5
Восточная Европа	-2,35
Ближний Восток	6,9

Примечание. ОЭСР — Организация экономического сотрудничества и развития (Австрия, Бельгия, Канада, Дания, Франция, Германия, Греция, Исландия, Ирландия, Италия, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Португалия, Испания, Швеция, Швейцария, Турция, Великобритания, США, Япония, Финляндия, Австралия, Новая Зеландия, Мексика, Чехия, Венгрия, Польша, Южная Корея).

## Структура мирового производства электроэнергии

Регион	Доля отдельных источников энергии в суммарном мировом производстве электроэнергии, %						
	Уголь	Мазут	Газ	Атомная энергия	Гидро-энергия	НВИЭ-1	НВИЭ-2
Мир в целом	38,5	9,4	15	17,6	18,1	0,4	1
В том числе:							
ОЭСР	38,9	7,5	12,3	24	15,3	0,5	1,5
Африка	50,6	15,8	14,7	3,1	15,5	0,3	..
Латинская Америка	3,0	9,1	10,1	1,5	74,5	0,2	1,6
Азия (без Китая)	45,6	14,9	17,5	4,7	16,3	1	0
Китай	75	6,0	0,2	1,3	17,5	—	—
Бывший СССР	21,9	8,9	40	15,7	13,5	—	—
Восточная Европа	37,8	8,6	11,9	16,7	25	0	0
Ближний Восток	6,4	45,4	43,6	0	4,8	0	0

Примечания: 1. НВИЭ-1 — группа нетрадиционных возобновляемых источников энергии (энергия солнца, ветра, геотермальная энергия и др.) 2. НВИЭ-2 — группа горючих возобновляемых источников энергии (твердая биомасса и продукты ее переработки, дрова, промышленные и бытовые отходы) 3. При подсчете производства электроэнергии в Восточной Европе учитывались данные по Венгрии, Польше и Чехии. 4. Прочерк — нет данных.

По прогнозам экспертов, в течение ближайших нескольких лет около 60% общей потребности в электроэнергии в Европейском Союзе будет либерализовано.

Говоря о перспективах развития мировой электроэнергетики, нельзя обойти проблему ее инвестиционного обеспечения. По данным Международного энергетического агентства, за период с 2002 по 2020 год в мире в соответствии со сценарием «Развитие без изменения существующих тенденций» необходимо будет создать около 3475 ГВт новых генерирующих мощностей, причем около половины из них придется на Китай и другие развивающиеся страны и лишь треть — на страны ОЭСР. В создание этих мощностей потребуется инвестировать 3257 млрд долларов США, то есть средние капитальные вложения в расчете на единицу установленной мощности электростанций составят 937 долл./кВт. За прогнозируемый период общие затраты на сооружение новых генерирующих

мощностей составят в среднем около 0,3% мирового ВВП. Наиболее высокие значения этого показателя будут характерны для стран с переходной экономикой, низкие — для западноевропейских и североамериканских государств — членов ОЭСР.

Место и роль России на мировых энергетических рынках — ключевые факторы как для развития национальной экономики, так и для экономического и политического положения страны в мировом сообществе.

Государственная энергетическая политика во внешнеторговой сфере должна быть направлена на переход страны от роли преимущественно поставщика сырьевых ресурсов к роли самостоятельного участника мирового оборота энергетических товаров, проводящего независимую политику на мировых энергетических рынках. Эта необходимость диктуется и объективными тенденциями к усилению международной экономической интеграции в энергетической сфере, и потенциальными выгодами от качественного изменения роли России в мировой торговле энергоресурсами.

Перспективы глобальной экономической интеграции применительно к проблемам российского энергетического сектора до сих пор рассматривались в основном с точки зрения влияния на наполнение бюджета государства доходами от экспорта нефти и газа. Не была сформулирована единая политика регулирования экспорта, импорта и транзита энергоресурсов.

Внешнеэкономическая политика в ТЭК характеризуется рядом недостатков:

1. Отсутствует тесная взаимосвязь между налоговой, таможенно-тарифной политикой, регулированием доступа к экспортной инфраструктуре транспорта энергоресурсов и развитием соответствующей общей инфраструктуры.

2. Регулирование экспорта в основном ограничивалось решением двух задач: защиты внутреннего рынка нефти и нефтепродуктов и пополнения бюджета за счет изъятия части доходов экспортеров. В результате появилась опасность вытеснения российских компаний зарубежными конкурентами на внешних рынках.

3. Россия не имеет последовательной стратегии импорта энергоресурсов, тогда как при определенных условиях импорт может быть весьма выгоден для формирования топливно-энергетического баланса страны.

Государственная энергетическая политика на внешнем рынке должна быть основана на определенных принципах:

— максимизации национальной выгоды от внешнеэкономической деятельности с учетом оценки взаимосвязанных последствий политики в области экспорта, импорта и транзита, присутствия российских компаний на мировых рынках энергоресурсов и капитала;

— создании механизмов координации государственной политики в области внешнеторгового регулирования в энергетической сфере;

— стимулировании диверсификации товарной структуры экспорта, повышении объема вывоза продукции с более высокой долей добавленной стоимости;

— диверсификации рынков сбыта энергоресурсов, расширении географии присутствия российских компаний на международных рынках при обеспечении экономической целесообразности такого расширения;

— поддержки проектов по активизации привлечения иностранного капитала в Россию;

— развитию новых форм международного сотрудничества в энергетике, научно-техническом сотрудничестве.

### ***Интеграция в международное энергетическое пространство***

Интеграция России в мировую экономику, перспективы вступления страны во Всемирную торговую организацию, дискуссия по ратификации Договора к европейской Энергетической хартии, либерализация рынка газа в Европе и перемены, происходящие на внешнем рынке, требуют пересмотра тактики поведения не только российских энергетических компаний, но и государства. Ужесточение конкуренции на традиционных рынках сбыта продукции российских энергетических компаний не повлечет за собой потерю рынков только в случае повышения качества продукции российских энергетических компаний, роста их эффективности, оптимизации структуры производства, снижения издержек.

Приведение российских стандартов в соответствие с международными стандартами ИСО/МЭК позволит существенно улучшить качество российской энергетической продукции, в первую очередь в нефтепереработке, нефтехимии и газопереработке.

Энергетическая политика России в международной области должна обеспечивать:

— доступ российских компаний к зарубежным рынкам энергоресурсов, передовым технологиям производства и потребления энергии;

— укрепление позиций России на мировых энергорынках, максимальную реализацию экспортных возможностей отечественного ТЭК при сохранении энергетической безопасности страны;

— привлечение иностранных инвесторов в российский энергетический сектор.

В соответствии с поставленными целями международную деятельность России в сфере энергетики следует осуществлять в следующих направлениях:



— расширение экспорта топливно-энергетических ресурсов с учетом потребностей внутреннего рынка;

— полное или долевое владение объектами энергетической инфраструктуры и сетью сбыта энергоресурсов в других странах;

— широкое привлечение иностранных инвесторов в производство, транспорт и переработку энергоносителей в России;

— организация транзита энергоресурсов с учетом интересов российских товаропроизводителей-экспортеров;

— развитие международного сотрудничества в научно-технической и правовой области.

Россия в качестве одного из ключевых игроков должна участвовать в установлении справедливых и прогнозируемых цен на энергоресурсы на мировом рынке, справедливых и выгодных и для стран-производителей, и для потребителей энергоресурсов.

Необходимо продолжать конструктивный диалог как со странами Европы, так и с Европейским Союзом, направленный на расширение рынка сбыта российских энергоресурсов. Сотрудничество с европейскими партнерами может включать в себя реализацию совместных энергетических проектов, обмен опытом в области внедрения передовых научно-технических разработок, обоюдные усилия в области энергосбережения.

Аналогичные шаги следует предпринимать и в отношениях со странами и региональными объединениями других частей мира при условии наличия их потенциального и экономически подкрепленного интереса в поставках энергетической продукции из Российской Федерации.

Государство должно поддерживать участие российских компаний в зарубежных инвестиционных проектах.

### *Диверсификация структуры энергетического экспорта*

В нынешней структуре экспорта России удельный вес товаров топливно-сырьевой группы составляет 56%, из которых почти половина (25%) приходится на сырую нефть.

В области экспорта энергоресурсов одним из перспективных направлений является увеличение объемов поставок обработанной продукции.

Диверсификация товарной структуры экспорта должна основываться на соответствующих изменениях в сфере производства топливно-энергетических товаров.

Государственную поддержку диверсификации экспорта целесообразно проводить по следующим направлениям:

— поступательное улучшение инвестиционного климата в сфере производства продуктов переработки энергетического сырья;

— создание мерами тарифно-таможенного регулирования наиболее благоприятных условий для продвижения на внешних рынках российской продукции высоких стадий обработки и новейших технологий.

Реализация соответствующих положений Энергетической стратегии позволит переломить тенденцию опережающего развития сырьевого экспорта.

### *Перспективные внешние рынки*

Эффективная внешнеторговая политика в сфере ТЭК должна базироваться на оценке перспективных энергетических рынков, активное присутствие на которых будет выгодным для страны. Укрепление позиций России на мировых энергорынках позволит не только максимально реализовать экспортные возможности отечественного ТЭК, но и решить ряд вопросов в интересах экономической безопасности страны.

Объективные тенденции в экономическом развитии Содружества Независимых Государств, а также набирающие силу процессы глобализации мировой торговли диктуют вывод о том, что взаимодействие с государствами всех регионов мира, в том числе со странами — членами СНГ, должно основываться на принципе извлечения Россией национальной выгоды.

Россия заинтересована в долгосрочном масштабном вовлечении в свой топливно-энергетический баланс углеводородных ресурсов (особенно природного газа) центрально-азиатских стран — участниц СНГ. Это не только позволит экономить ресурсы северных газовых месторождений России для будущих поколений и избежать необходимости форсированных капиталовложений в их разработку, но и даст возможность уменьшить давление на рынки, которые представляют стратегический интерес для самой России.

В интересы Российской Федерации входит и участие национальных компаний в проектах по расширению инфраструктуры транспорта энергоресурсов по территории стран — участниц СНГ. Приоритетными направлениями сотрудничества должны стать восстановление и дальнейшее развитие единой электроэнергетической системы стран Содружества, укрепление минерально-сырьевой базы стран СНГ, участие России в разработке и эксплуатации месторождений нефти и газа, строительстве электроэнергетических объектов в странах Содружества.

Энергоресурсы России и в дальнейшем будут играть существенную роль на энергорынке стран Европы, который в перспективе останется одним из основных рынков сбыта продукции российского ТЭК. Расширение Европейского союза, промышленный рост

в странах ЕС должны сыграть положительную роль в расширении российского экспорта на этом рынке и максимизации национальных выгод от поставок энергетических ресурсов в страны Европы. Объединение в параллельную работу электроэнергетических систем России и стран Европы отвечает взаимным долгосрочным интересам России и европейских государств и будет способствовать усилению конкуренции на европейском электро-энергетическом рынке, развитию экспорта российской продукции.

Перспективным для России является и североамериканский энергетический рынок, в особенности рынок США. Преодоление рецессии в американской экономике и прогнозы ее долгосрочного роста позволяют рассчитывать на расширение потребности в энергетических ресурсах. Интересы России связаны с обеспечением стабильного сбыта нефти и продуктов ее переработки. США может стать долгосрочным рынком сбыта продукции российской нефтяной отрасли, а американский капитал — источником инвестиций в развитие экспортных направлений транспортировки российской нефти и продуктов ее переработки. Кроме того, США являются перспективным рынком сбыта энергетической продукции российской атомной промышленности.

Важнейшую роль для российской энергетической политики во внешнеторговой сфере будет играть рынок Азиатско-Тихоокеанского региона. Прогнозы динамичного экономического развития в этом регионе, в первую очередь в странах Северо-Восточной Азии, определяют существенные возможности как для расширения экспорта энергетической продукции, технологий и рабочей силы из России и государств — участниц СНГ, так и для расширения присутствия на Азиатско-Тихоокеанском рынке. Основными партнерами в экономическом сотрудничестве станут Китай, Корея, Япония, Индия — перспективные рынки сбыта газа, нефти, электроэнергии, атомных технологий и продукции ядерно-топливного цикла.

При формировании стратегии участия во внешних рынках нельзя обходить вниманием рынки Ближнего Востока, Южной Америки и Африки. Именно благодаря тому что страны этих регионов обладают собственными запасами полезных ископаемых, целесообразно рассматривать их как потенциальных потребителей услуг российских энергетических компаний, присутствие которых укрепит позиции России в соответствующих регионах.

Вступление в международные альянсы государств — поставщиков отдельных видов энергетических ресурсов целесообразно только в том случае, если это отвечает национальным интересам России. Российская Федерация должна проводить политику конструктивного диалога как с государствами — нетто-импортерами энергетических ресурсов и потенциальными покупателями россий-

ской энергетической продукции, так и со странами — нетто-экспортерами нефти, газа, угля и других энергоресурсов.

Необходимо формировать активную позицию Российской Федерации по вопросам расширения доступа на внешние рынки, а также пересмотру и отмене необоснованных антидемпинговых и других ограничительных мер, применяемых в отношении российских товаропроизводителей.

Важной составляющей внешних условий развития является формирование единой энергетической и энерготранспортной инфраструктуры в сопредельных регионах Европы и Азии, развитие международных энерготранспортных систем, недискриминационный транзит энергоносителей. Твердые позиции России на мировых энергетических рынках позволят не только обеспечить стабильный доход от экспорта продукции ТЭК, но и существенно укрепить политические позиции страны в мире.

При формировании внешнеэкономической стратегии в области энергетики Россия должна исходить из непреложного факта: именно ТЭК является реальной базой отечественной экономики, способной заложить основы не только внутреннего экономического роста, но и повышения авторитета страны на международной арене. Бесповоротный отказ от свойственной советскому периоду почти безвозмездной поддержки энергетическими товарами режимов, декларировавших верность определенной политической модели, переход к цивилизованным, экономическим моделям поведения на внешних энергетических рынках должен стать первоосновой внешнеэкономической стратегии России, которая лишь в этом случае подтвердит свою роль в качестве полноправного и сознающего собственные интересы участника глобального рынка.

### **1.3. Значение топливно-энергетического комплекса в развитии страны**

#### ***Энергетическая безопасность страны. Угрозы национальным интересам***

Энергетическая безопасность Российской Федерации — состояние защищенности страны от внутренних и внешних угроз, связанных с функционированием энергетического сектора. Отмеченные негативные процессы в функционировании ТЭК страны являются одновременно и основными угрозами энергетической безопасности России и ее регионов. Анализ изменения основных индикаторов энергетической безопасности свидетельствует, что эти угрозы носят уже вполне реальный характер.

Диспропорции в топливо- и энергообеспечении отдельных регионов России становятся «хронической болезнью» системы энергоснабжения страны. Недозавоз топлива в труднодоступные районы Севера и отсутствие средств для освоения местных ресурсов, недопоставки угля, мазута и газа на электростанции Дальнего Востока и других регионов, перебои с поставками нефти на НПЗ и бензина на АЗС реально угрожают энергетической безопасности регионов. Проблема усугубляется неравномерностью размещения запасов первичных ТЭР, производства нефтепродуктов и электроэнергии по регионам страны.

На состояние энергетической безопасности оказывают влияние три главных фактора:

- способность ТЭК обеспечивать экономически обоснованный внутренний и внешний спрос достаточным количеством энергоносителей соответствующего качества;

- способность потребительского сектора экономики рационально использовать энергоресурсы, предотвращая тем самым нерациональные затраты общества на свое энергообеспечение, дефицитность топливно-энергетического баланса;

- устойчивость энергетического сектора к внешним экономическим, политическим, техногенным и природным угрозам, а также его способность минимизировать ущерб, вызванный проявлением этих факторов (неблагоприятной конъюнктурой мировых цен на нефть, неплатежами, инвестиционным спадом, стихийными бедствиями и крупными авариями, внешними военными, политическими и экономическими акциями).

Важнейшие принципы обеспечения энергетической безопасности:

- заменимость исчерпаемого ресурса (темпы потребления исчерпаемых ресурсов топлива не должны превышать темпов освоения замещающих их источников энергии);

- диверсификация видов топлива и энергии (экономика не должна чрезмерно зависеть от какого-либо одного энергоносителя, недопустима моно-структура топливно-энергетического баланса);

- экологическая безопасность (развитие энергетики не должно сопровождаться увеличением ее негативного воздействия на окружающую среду);

- рациональное потребление органических ресурсов топлива (использование органического топлива в энергетике не должно приводить к нехватке его на нетопливные цели, как сырья для химической промышленности);

- приоритетность внутреннего потребления энергоресурсов перед экс-портом и рационализация структуры экспорта;

- гарантированность энергообеспечения населения страны в полном объеме в обычных условиях и в минимально необходи-

мом объеме при угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций различного характера;

— максимально возможное использование во всех технологических процессах и проектах отечественного оборудования (это позволит предприятиям ТЭК стать одним из основных заказчиков для машиностроения, химической, оборонной и других отраслей промышленности);

— государственная поддержка инвестиционным проектам в энергетическом секторе, привлекающим в страну инвестиции и создающим новые рабочие места.

Для своевременной и адекватной реакции государства на возникающие угрозы энергетической безопасности, анализа состояния энергетической и экономической безопасности регионов России необходимо разработать критерии (индикаторы) такой безопасности, создание системы ее мониторинга и механизмов, позволяющих стабилизировать ситуацию.

Особую тревогу вызывает состояние энергетической безопасности и сбалансированность энергетических потребностей страны в ближайшие годы. Это связано с тем, что в газовой промышленности и в электроэнергетике упущено время для создания необходимого инвестиционного задела, в результате чего эти отрасли могут стать тормозом начавшегося экономического роста.

### *Потенциал и перспективные тенденции развития ТЭК*

Огромный природный топливно-энергетический потенциал России является базой ее экономического развития. При численности населения страны менее 2,5% от населения земного шара геологические запасы ее энергоресурсов оцениваются величиной около 30% от суммарных мировых запасов.

Топливо-энергетический комплекс России, опираясь на богатые природные ресурсы и созданный за предыдущие десятилетия мощный производственно-технологический и интеллектуально-кадровый потенциал, обеспечивает необходимые потребности общества в топливе и энергии, вносит весомый вклад в формирование финансово-экономических показателей развития страны.

За годы реформ ТЭК обеспечил не только выживаемость страны, но и заложил необходимую базу для ее устойчивого социально-экономического развития, хотя существенно снизил показатели своего функционирования. В инфраструктурных секторах ТЭК сложилась высокая степень износа основных производственных фондов. В электроэнергетике она составляет около 52%, в том числе по машинам и оборудованию — свыше 65%. Более 25% установленной мощности электростанций полностью выработали парковый

ресурс. При сохранении существующих тенденций развития к 2010 году будет выработан ресурс более 50% действующего в настоящее время генерирующего оборудования, а к 2020 году — более 80%. В газотранспортной системе износ основных фондов составляет 56%, в том числе оборудования компрессорных станций — более 89%.

Технологически отсталыми являются и другие сектора ТЭК: нефтепереработка, нефтехимия, газохимия. Износ основных производственных фондов в этих сферах превышает 80%, а качество производимых продуктов не позволяет говорить об их конкурентоспособности на мировом рынке.

В долгосрочной перспективе сам ТЭК может не выдержать своей ведущей роли «локомотива» и «донора» российской экономики. Это обусловлено как ухудшением структуры геологических запасов энергоресурсов, так и рядом технологических и финансовых ограничений, сдерживающих не только расширенное, но зачастую и простое воспроизводство энергетического потенциала. Кроме того, длительная ориентация страны лишь на сырьевую специализацию в современных условиях становится экономически несостоятельной и экологически неприемлемой, поэтому требуется переосмысление роли энергетического сектора в жизни общества, пересмотр системы взаимоотношений ТЭК и государства.

Экономика России отличается от индустриально развитых стран более низким уровнем производства валового внутреннего продукта (ВВП) на душу населения при его значительно более высокой энергоемкости. Низкая энергоэффективность российской экономики обусловлена явной недооценкой стоимости топливно-энергетических ресурсов, тяжелой энергоемкой структурой промышленности, природно-климатическими особенностями страны. Все это в условиях повышения роли экономических и экологических факторов в жизни общества приводит к большим затратам на поддержание и развитие материального базиса, снижает конкурентоспособность отечественных товаров не только на мировом, но и на внутреннем рынке и в конечном итоге негативно сказывается на уровне жизни народа.

Основная задача общества и государства заключается в том, чтобы определить пути более эффективного использования природных энергетических ресурсов как важнейшего национального достояния страны для существенного повышения производимого ВВП и качества жизни населения при снижении удельных энергетических и, как следствие, материальных затрат общества на свое развитие.

Выбор дальнейшего пути и решение этих ключевых проблем социально-экономического развития страны в значительной мере зависит от выработки и реализации научно обоснованной и общест-

венно воспринятой долгосрочной государственной энергетической политики.

Основными факторами, которые должны определять развитие ТЭК в начале XXI века, являются:

- динамика спроса на топливно-энергетические ресурсы внутри страны, обусловленная темпами роста национальной экономики;
- состояние мировой энерго-экономической конъюнктуры;
- масштабы внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий как в самом энергетическом секторе, так и в других отраслях экономики;
- формирование благоприятного инвестиционного климата, что предполагает совершенствование законодательства в области налоговой, ценовой и таможенной политики;
- гармонизация отношений энергетики и природы при учете того, что ТЭК сегодня является крупнейшим загрязнителем окружающей среды;
- модернизация научно-технического потенциала ТЭК, а затем — переход к энергетике будущего (водородная энергетика, топливные и химические энергоэлементы, лазерный транспорт энергии и др.).

### *Экономическая модель развития ТЭК*

Реально сложившиеся на рубеже XXI века экономические условия в России и требования, вытекающие из более глубокой интеграции российской экономики в мировую экономику, обусловили необходимость построения новой экономической модели взаимоотношений государства, хозяйствующих субъектов ТЭК и потребителей энергетических ресурсов.

Экономическая модель развития ТЭК в рыночных условиях хозяйствования должна основываться на следующих принципах:

- согласование экономических интересов государства и хозяйствующих субъектов;
- оптимизация производственной и отраслевой структуры ТЭК в соответствии с потребностями экономики страны и в первую очередь населения;
- обеспечение равновесия спроса и предложения энергоресурсов на внутреннем рынке;
- создание необходимых условий для реализации инвестиционного потенциала ТЭК;
- ориентация на преимущественно частную предпринимательскую инициативу в реализации целей государственной Энергетической стратегии, в том числе в инвестиционной сфере;
- обновление производственной базы ТЭК на основе новейших достижений научно-технического прогресса;



— эффективное использование экспортного потенциала ТЭК, повышение конкурентоспособности продукции комплекса;

— повышение эффективности использования энергии, энерго-сбережение и радикальное снижение энергоемкости ВВП.

Реализация экономической модели развития ТЭК — как части общей концепции экономического развития — требует осуществления комплекса мер, в первую очередь в области финансово-кредитной политики государства и создания стабильной налоговой системы.

В силу своей большой стратегической важности электроэнергетика практически в любой стране мира находится под пристальным вниманием и контролем государства. Это связано прежде всего с тем, что этот сектор топливно-энергетического хозяйства отличается высокой степенью монополизированности и, соответственно, с необходимостью, с одной стороны, обеспечения защиты потребителей от возможного произвола монополистов (например, установления необоснованно завышенных тарифов на электроэнергию), а с другой стороны, возможности для энергопоставщиков аккумулировать финансовые средства, требуемые для нормального функционирования и развития.

В последние годы в электроэнергетике ряда стран (прежде всего в странах ОЭСР) четко прослеживается тенденция к демонополизации и созданию в этом секторе энергетики конкурентной рыночной среды. Среди них, в частности, можно отметить Норвегию, Великобританию и США. Основной целью рыночных преобразований является повышение эффективности работы электроэнергетических компаний. В условиях конкуренции потребитель имеет право выбора поставщика электроэнергии, и энергокомпании вынуждены будут снижать стоимость с одновременным повышением качества предоставляемых энергетических услуг.

При этом цены на электроэнергию, прежде жестко регулируемые государством, номинально становятся свободными, однако все участники рынка будут по-прежнему придерживаться правил, установленных органами государственного регулирования. В США, например, в каждом штате существует энергетическая комиссия, разрабатывающая эти правила и контролирующая их соблюдение. Среди важнейших правил можно выделить предоставление всем производителям электроэнергии (в том числе и независимым) беспрепятственного и недискриминационного доступа к передающим сетям, а также возможность компенсировать повышением тарифов затраты на энергосбережение на стороне потребителей.

Следует отметить, что процесс создания конкурентного рынка в электроэнергетике является довольно сложным даже для стран с функционирующей многие десятилетия развитой рыночной экономикой. Свидетельством этого может, например, служить тот факт,

что в США рыночные реформы в электроэнергетике осуществляются пока лишь в отдельных штатах (в частности, в штате Калифорния). На начальном этапе рыночных преобразований в электроэнергетике право выбора поставщика предоставлялось лишь ограниченной части потребителей, число которых затем постепенно увеличивалось. Ожидается, что в штате Калифорния понадобится не менее 4—5 лет для того, чтобы все потребители стали абсолютно свободными в выборе поставщика электроэнергии и энергетических услуг.

Еще одной важной тенденцией современного развития мировой электроэнергетики можно считать движение многих стран и даже целых регионов к созданию единых энергетических рынков, и в первую очередь рынков электроэнергии. В странах Европейского Союза (ЕС) реализацией этой тенденции стало принятие в рамках ЕС в конце 1996 года Директивы по электроэнергетике, в которой намечался первый и важнейший шаг в программе либерализации электроэнергетического сектора.

Директивой предусматривалось обеспечение условий, при которых все новые мощности по выработке электроэнергии в странах ЕС должны быть открыты для свободной конкуренции. 15 государств — участников ЕС должны к этому времени определить «избранных потребителей», на долю которых приходится около 25% внутренних (для каждой страны) потребностей в электроэнергии и которые будут свободны в выборе поставщика электроэнергии в пределах всего Евросоюза. К 2003 году эта доля должна возрасти до 33%.

Государства-участники обязались принять национальные законодательные акты, необходимые для выполнения данной Директивы.

Следует отметить, что многие западноевропейские государства уже предприняли и продолжают предпринимать дополнительные усилия, направленные на ускорение процесса либерализации в сфере электроэнергетики. Так, Швеция, Финляндия, Германия и Великобритания взяли на себя обязательства осуществить либерализацию для всех своих потребителей в 1998 году. Дания обязуется в ближайшие несколько лет последовательно провести либерализацию 90% своего внутреннего спроса на электроэнергию. Испания и Нидерланды также осуществляют процесс либерализации опережающими по сравнению с требованиями Директивы темпами.

Основной задачей региональной энергетической политики России должно стать обеспечение социально-экономического развития территории любого уровня путем эффективного, надежного и безопасного энергоснабжения при минимальных затратах общества и приемлемом уровне техногенного воздействия на окружающую среду. Эта задача постоянна независимо от изменений, вызванных

самыми различными экономическими, политическими, социальными, техническими и другими факторами.

Большинство регионов России не обеспечено в достаточном объеме энергоресурсами, и со временем их дефицитность должна возрасти. Энергоизбыточными в будущем останутся только несколько регионов — север Западной Сибири, Центральная Сибирь, ряд районов Восточной Сибири и север Европейской части России. Соответственно, в региональной политике должны учитываться принципиальные различия условий энергообеспечения и структуры ТЭБ макрорегионов.

Вторым объективным фактором необходимости решения региональной энергетической политики является федеративное устройство России, когда властные функции, права собственности и ответственности за топливо и энергообеспечение разделены между федеральными органами и субъектами Федерации. В этих условиях региональная политика должна обеспечить реализацию стратегии развития энергетики России в интересах как государства, так и субъектов Федерации.

Появились новые приграничные районы, изменились условия выхода продукции России на мировой рынок. Ряд областей и регионов России оказались связанными между собой линиями электропередач и газопроводами, проходящими через территорию других государств. Это относится к местным связям ЛЭП 500—1150 кВ между Уралом и Сибирью, проходящим по Казахстану, а также связям Северного Кавказа, Псковской и Калининградской областей по газу и электроэнергии, проходящим через Украину, Эстонию и Литву.

### *Инвестиционная модель развития ТЭК*

Для современного этапа развития топливно-энергетического комплекса характерны высокая степень износа основных производственных фондов и недостаточный объем капиталовложений, направляемых на простое и расширенное производство. Это вызвано отсутствием в течение длительного времени стабильного налогового законодательства (с принятием Налогового кодекса РФ ситуация улучшилась, однако процесс его рассмотрения и принятия продолжается); а также высокими коммерческими и некоммерческими рисками в отраслях ТЭК и в связи с этим отсутствием коммерческой привлекательности проектов в этой сфере.

Инвестиционная модель развития ТЭК как составная часть общей инвестиционной модели экономического развития Российской Федерации, основанная на вовлечении в инвестиционный процесс всех форм капитала, должна предусматривать решение двух задач: наращивание объема инвестиций и изменение их структуры. Основным инструментом стимулирования притока капитала в недостаточно

динамично развивающиеся и инвестиционно непривлекательные отрасли станет государственная политика протекционизма в отношении инвесторов в отраслях ТЭК, характеризующихся высокой степенью износа основных производственных фондов, высокой капиталоемкостью и длительным инвестиционным циклом.

Меры по привлечению дополнительных инвестиций в отрасли ТЭК должны стать неотъемлемой частью общей экономической политики государства. К общим мерам государственной поддержки можно отнести: улучшение предпринимательского климата в ТЭК, создание ясных и стабильных правил экономической деятельности компаний, в первую очередь на основе стабильного и сбалансированного законодательства; а также совершенствование практики амортизационных отчислений.

Специальная поддержка инвестиций в приоритетных секторах развития должна заключаться в следующем:

- содействию снижению предпринимательских и некоммерческих рисков инвестирования, поддержку программ комплексного страхования;

- снижении административного давления на отдельные отрасли энергетики;

- долгосрочных тарифных гарантиях инвесторам в сферах, где применяется ценовое регулирование.

Отраслями, нуждающимися в специальных мерах поддержки капиталовложений, являются атомная энергетика, добыча и транспорт газа, добыча и переработка угля, возобновляемые источники энергии, нефте- и газопереработка, транспортная инфраструктура, топливно-энергетическое машиностроение, необходимая для углубления внутренней экономической интеграции и развития приоритетных направлений экспорта энергоресурсов.

Капиталовложения в ТЭК будут осуществляться в основном за счет частного сектора экономики. Прямая государственная поддержка в виде финансирования из бюджетов всех уровней должна ограничиться проектами, имеющими стратегическое значение или высокую социальную значимость. Ее следует осуществлять посредством программно-целевых механизмов: через федеральные целевые программы, в первую очередь Федеральную целевую программу «Энергоэффективная экономика».

Стимулирование вовлечения в энергетический сектор необходимых кредитных ресурсов при одновременном сохранении устойчивости бюджетных поступлений, может быть реализовано за счет применения определенных мер:

- создания стабильного режима налогообложения и нормативно-правовой базы, защищающей и гарантирующей соблюдение в законном порядке прав и интересов инвесторов;

- совершенствования законодательства в сфере участия иностранных инвесторов в строительстве объектов добычи, производства и транспортировки топливно-энергетических ресурсов;
- развития лизинговых отношений.

По оценкам, инвестиционные потребности отраслей ТЭК России на перспективу до 2020 года составят:

в газовой промышленности — до 180 млрд долларов США (с учетом 30 млрд долларов на реализацию программы освоения газовых ресурсов Восточной Сибири и Дальнего Востока, до 70 млрд долларов на реализацию программы освоения месторождений полуострова Ямал), основу этих средств составят частные инвестиции ОАО «Газпром» и независимых производителей газа;

в нефтяной промышленности — до 100 млрд долларов США (собственный капитал нефтяных компаний, средства инвесторов);

в электроэнергетике — до 100 млрд долларов США (примерно 45—50 млрд долларов — частные инвестиции в строительство генерирующих мощностей и электрических сетей, 30 млрд долларов — тарифные источники генерирующей компании по производству электроэнергии на АЭС, остальные средства — инвестиции в развитие единой национальной электрической сети);

в угольной промышленности — до 20—29 млрд долларов США (собственный капитал частных угольных компаний, средства инвесторов).

Рост капиталовложений в энергетическом секторе, где ожидается также значительный приток прямых и портфельных иностранных инвестиций, должен последовательно распространиться на другие отрасли экономики. Это должно происходить и вследствие естественного накопления капитала в отраслях с большей глубиной переработки, и путем применения активных мер Правительства Российской Федерации, с учетом вступления в ВТО, которое создаст более жесткие условия конкуренции для российских товаропроизводителей.

### ***Социальные функции топливно-энергетического комплекса***

Одна из важнейших целей Энергетической стратегии России — гарантированное снабжение энергетическими ресурсами населения, социально значимых и стратегических объектов. Вместе с тем в период нестабильности, связанной с проведением структурных преобразований в ТЭК, неизбежно возникают неблагоприятные последствия для отдельных групп экономических агентов, нейтрализовать которые способна государственная социальная политика.

Социальные функции ТЭК охватывают две группы проблем: минимизацию негативных последствий реформирования отраслей комплекса для социально незащищенных групп населения, социально

значимых и стратегических объектов в сочетании с регулированием социальных аспектов жизнедеятельности работников топливно-энергетического комплекса.

Реализации этих функций должно способствовать создание действенных организационных и экономических механизмов, предусматривающих решение широкого круга проблем:

- создание институтов, ответственных за снабжение энергоресурсами населения, объектов жизнеобеспечения, стратегических объектов (гарантирующих поставщиков);

- организацию эффективной системы социальной защиты малоимущих слоев населения;

- рационализацию системы расходования бюджетных средств, направляемых на финансирование социальной помощи;

- разработку методики определения стратегически значимых объектов с целью их бесперебойного снабжения энергоресурсами;

- накопление за счет бюджетных источников финансирования резервных запасов энергоресурсов, предназначенных для снабжения социально значимых и стратегических потребителей;

- принятие и реализацию целевых государственных программ развития регионов, имеющих в качестве градообразующих предприятия ТЭК (решение этой проблемы не может быть обеспечено органами местного самоуправления). При этом государственная политика должна быть дифференцированной и базироваться на объективной диагностике состояния конкретной территории.

Помимо перечисленных мер, затрагивающих все население страны, необходим комплекс мероприятий, направленных на решение специфических проблем работников ТЭК:

- создание безопасных условий труда на предприятиях ТЭК, снижение аварийности и травматизма;

- расширение социальных гарантий и развитие системы страхования работников ТЭК и членов их семей;

- диверсификация производства в городах, построенных на базе градообразующих предприятий ТЭК; разработка новых социальных технологий для обеспечения занятости высвобождаемых работников;

- организация системы гарантированного обеспечения жильем работников предприятий ТЭК, в том числе на новых месторождениях, улучшение их жилищных условий;

- создание условий, облегчающих переезд работников, высвобождаемых с предприятий ТЭК при выработке трудового стажа, а также в результате закрытия предприятий, в другие регионы России; разработка комплекса мер по предоставлению компенсаций и льгот лицам, желающим приобрести жилье по новому месту жительства;

- реализация специальных рекреационно-реабилитационных программ для вахтовиков;
- совершенствование системы переквалификации и переподготовки кадров в соответствии с современными требованиями;
- создание системы альтернативного трудоустройства молодежи в градообразующих предприятиях;
- разработка и реализация комплексной системы непрерывного образования и повышения квалификации специалистов всех уровней;
- разработка нормативно-правовой базы, регламентирующей условия работы и отдыха работников ТЭК, предусматривающей непосредственное создание таких условий компаниями, а также контроль со стороны государства за соблюдением установленных нормативов.

Кроме того, дальнейшему решению социальных вопросов работников топливно-энергетического комплекса должны способствовать дополнительные меры:

- развитие социального партнерства на основе отраслевых тарифных соглашений в целях поддержания социальной стабильности в отраслях ТЭК;
- реализация целевых государственных программ развития регионов с падающей добычей нефти, газа и угля, которые невозможно финансировать на местном уровне;
- развитие социально-культурной сферы в местах проживания работников ТЭК.

Для выполнения перечисленных мероприятий потребуются значительные средства. В связи с этим необходимы изменения налогового законодательства в сторону стимулирования предприятий ТЭК к преимущественному финансированию социальных мероприятий, и лишь в отдельных случаях предусматривать их государственное субсидирование.

Улучшение условий труда, повышение уровня и качества жизни работников ТЭК, помимо прочего, должны создать резерв для повышения производительности труда на предприятиях комплекса.

## **1.4. Объективная необходимость проведения государственной энергетической политики в условиях рыночных отношений**

### *Основы экономической политики в ТЭК*

Реализация перечисленных целей и задач требует проведения соответствующей экономической политики в ТЭК, учитывающей сложившуюся систему хозяйственных отношений в комплексе, его

значение для экономики страны и для стабилизации макроэкономической ситуации.

Весь комплекс мер экономического регулирования: ценовая, налоговая, тарифная и таможенная политика — должен быть направлен на решение экономическими методами задач полного обеспечения прогнозируемого роста внутреннего спроса на топливно-энергетические ресурсы и обеспечения потребностей бюджетной системы.

Тарифная и ценовая политика в ТЭК проводится как на регулируемых рынках естественных монополий (РАО «ЕЭС», «Газпром», Транснефть и Транснефтепродукт), так и на свободных рынках (нефтяные и угольные компании).

Основная задача в области тарифной политики естественных монополий состоит в недопущении раскручивания спирали инфляции за счет опережающего роста цен в отраслях ТЭК. Экономическая политика в сфере естественных монополий ТЭК должна обеспечивать условия самофинансирования отраслей и достижение рационального баланса потребления топливно-энергетических ресурсов с помощью установления оптимального соотношения цен на альтернативные энергоносители (уголь, природный газ и топочный мазут). Поскольку цены на уголь и топочный мазут имеют рыночный характер, достижение оптимального соотношения их возможно за счет повышения регулируемых цен на природный газ.

При этом должна быть обеспечена адресная компенсация роста тарифов на тепло- и электроэнергию для низкообеспеченных слоев населения через механизм межбюджетных отношений.

На нерегулируемых рынках нефти и нефтепродуктов экономическая политика должна обеспечить полное удовлетворение внутреннего спроса путем использования мер тарифного регулирования и сдерживания на этой основе роста цен. Вместе с тем применение мер таможенного регулирования следует рассматривать в согласовании со сроками и условиями вступления России в ВТО.

*Ценовая политика в отраслях ТЭК должна обеспечить:*

- макроэкономическую стабильность;
- уровень цен на энергоресурсы на внутреннем рынке, создающих благоприятные условия для подъема экономики, являющихся социально приемлемыми для населения и обеспечивающих эффективное функционирование ТЭК;
- создание барьеров для установления завышенных цен, неоправданного их роста;
- оптимизацию уровня цен (тарифов), обеспечивающих надежное функционирование субъектов естественных монополий;
- формирование гибкой системы экспортных, таможенных и акцизных платежей за экспортируемую продукцию ТЭК, которая



отражала бы влияние на экономику предприятий ТЭК ценовой конъюнктуры мировых рынков.

Регулирование цен на внутреннем рынке должно осуществляться через налоговую политику, за счет ее упрощения, ясности и введения гибкого налогообложения прибыли, реагирующего на изменение рыночной конъюнктуры.

Для смягчения ценовых колебаний необходимо активизировать работу по формированию отсутствующих в стране рыночных институтов:

— нефтяной биржи для определения независимыми субъектами рынка равновесной цены на нефть и нефтепродукты, отражающую баланс разнонаправленных факторов динамики цен в каждый конкретный момент времени;

— фьючерсного рынка нефтяных контрактов как инструмента определения ценовых ориентиров, задаваемых самим рынком на обозримую перспективу, с присущими ему инструментами страхования ценовых рисков (хеджирования);

— государственного нефтяного резерва — находящегося под контролем государства коммерческого запаса нефти и нефтепродуктов, создание которого усилило бы ценообразующую роль государства на нефтяном рынке.

*Налоговая политика в ТЭК должна обеспечить:*

— создание стабильного, предсказуемого налогового режима, учитывающего различия в горно-геологических условиях недропользования и местонахождения участков недр, а также состояние экономической конъюнктуры;

— переход от фискально ориентированной системы к налогообложению, стимулирующему рост объемов производства, развитие и эффективное использование сырьевой базы ТЭК.

Система налогообложения в перспективе должна исключить необходимость взимания таможенных платежей при экспорте нефти и нефтепродуктов.

В результате реализации намеченных мер экономической политики в ТЭК России должен сложиться эффективно развивающийся топливно-энергетический комплекс, полностью удовлетворяющий потребности растущей экономики страны в энергоресурсах и постепенно интегрирующийся в мировые энергетические рынки.

### *Модернизация и развитие ТЭК. Структурные изменения*

Существующая схема управления ТЭК России недостаточно эффективна, так как не вполне обеспечивает в новых экономических условиях сбалансированность интересов потребителей и энергопроизводителей, регионов и Федерации в целом. Неэффективная организационная структура предприятий ТЭК вместе с невыгодными

условиями их экономической деятельности являются основными причинами недостаточного объема капиталовложений в простое и расширенное воспроизводство в данных сферах.

Необходимо реализовать комплекс мер с целью создания условий для привлечения крупных инвестиций в развитие ТЭК. Развитие и модернизация ТЭК должны обеспечиваться государством в первую очередь за счет формирования цивилизованного энергетического рынка и экономических взаимоотношений его субъектов между собой и государством. Государственное регулирование этих процессов будет осуществляться с помощью мер в области ценовой, налоговой, таможенной, антимонопольной и конкурентной политики, а также путем совершенствования законодательства и нормативно-правовой базы.

Процесс реализации общеэкономических реформ, предполагающих усиление прозрачности, создание равных условий для конкуренции во всех секторах экономики, включая ТЭК, а также повышение эффективности корпоративного управления, должен способствовать формированию привлекательного инвестиционного климата в энергетическом секторе.

В то же время модернизация и реформирование ТЭК должны осуществляться с учетом особенностей, присущих именно предприятиям сферы ТЭК. В целях модернизации производства и повышения конкурентоспособности продукции отрасли необходимо предусмотреть:

- формирование условий, в том числе принятие мер по улучшению инвестиционного климата, для опережающего развития производств нового технологического уровня и активизации инновационной деятельности;

- внедрение в производство прогрессивных технологий, позволяющих расширить масштабы производства продукции ТЭК с высокой степенью обработки;

- реализацию инвестиционных проектов, направленных на развитие отрасли, в том числе с участием иностранных инвесторов;

- усиление антимонопольного контроля на внутреннем рынке;

- развитие системы комплексного страхования инвестиционных и инновационных рисков;

- проведение институциональных преобразований в отрасли.

Основной целью акционированных предприятий является извлечение максимальной прибыли, но перед предприятиями ТЭК стоят и другие задачи социального и общеэкономического характера. Это связано с необходимостью обеспечения бесперебойного энергоснабжения потребителей, эффективного использования природных ресурсов, обеспечения экспорта для покрытия валютных потребностей страны и т. д.