УДК 336.13.051: 621.311
ключевые слова: энергетический комплекс, ценовая политика, государственное регулирование

Г. Б. Коровин, В. В. Гришанов

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ В ЭНЕРГЕТИКЕ

Практика показывает, что в развитых странах с рыночной экономикой цены являются объектом постоянного внимания со стороны государства. Воздействуя на цены, государство реализует структурную политику, регулирует инфляцию, создает предпосылки для модернизации экономики, усиления национальной конкурентоспособности, снижения социальной напряженности. В статье рассмотрены пути совершенствования государственной тарифной политики в энергетической сфере.

Государство как официальный институт власти влияет на экономические отношения в стране и в зависимости от конституционного строя, типа экономики страны оказывает влияние на такой экономический элемент, как цена. Эффективное ценообразование должно основываться на научно обоснованных и апробированных на практике экономических подходах. Одновременно с этим для успешного взаимодействия всех участников процесса формирования и применения цены ценовая политика должна быть обеспечена соответствующим организационно-экономическим механизмом.

В целом практика показывает, что в западных странах с рыночной экономикой цены являются объектом постоянного внимания и регулирования со стороны государства. Например, в США регулируется от 5 до 10% цен, в основном на продукцию сельского хозяйства. Министерство сельского хозяйства определяет уровень залоговых цен для фермеров, следит за паритетным соотношением между ценами на фермерскую продукцию и товары, приобретаемые фермерами. В Японии регулируются в основном тарифы на коммунальные услуги и цены в энергетической отрасли. В Швейцарии цены

регулируются в отраслях, финансируемых государством, прежде всего в сельскохозяйственном производстве, на транспорте, в образовании и здравоохранении. В Австрии регулируются цены на лом и отходы черных металлов, фармацевтическое сырье и лекарственные препараты, газ, электрическую и тепловую энергию.

Воздействуя на цены, государство добивается достижения глобальных целей проводимого им регулирования экономики. Речь, как правило, идет о конъюнктурной и структурной политике, борьбе с инфляцией, модернизации и стимулировании развития экономики, усилении национальной конкурентоспособности на мировых рынках, о снижении социальной напряженности. Объемы и конкретные проявления такого влияния разнообразны и могут определяться спецификой социально-экономического развития страны в целом и отдельных регионов. Определенные государственные регулирующие акции в области цен могут преследовать краткосрочные или даже экстренные цели. Но в конечном итоге такие акции служат осуществлению генерального курса государственного регулирования в части политики ценообразования — оптимизации темпов и пропорций экономического развития и стабилизации социальной системы.

По мере усложнения экономических взаимосвязей и отношений необходимо совершенствовать и дополнять методы ценового регулирования хозяйственной деятельности. Методы ценового регулирования со стороны государства рассмотрены во многих публикациях, в обобщенном виде их можно представить в виде схемы (рис. 1). При использовании современных научных подходов, соответствующих стратегии развития государства и регионов, в сфере регулирования цен возможно достижение баланса между экономической эффективностью и социальной справедливостью, при котором не ухудшилось бы положение незащищенных слоев населения и усиливались конкурентные преимущества хозяйствующих субъектов. В этих условиях возникает научная проблема повышения эффективности ценового регулирования с позиций современных научных и практических концепций экономического, социального, территориального развития.

В рамках современных научных теорий, изучающих нелинейное развитие социально-экономических систем, тарифная политика может выступать как инструмент управления развитием экономики и обеспечения, с одной стороны, устойчивого, с другой — опережающего инновационного развития. Тарифообразование как элемент социально-экономических систем участвует во множестве прямых и обратных связей, влияет на изменение цен на продукцию всех видов, влияет на объем прибыли и ресурсов для инвестиций в отраслях производственной и непроизводственной сфер; определяет изменения доходов и накоплений населения, изменения в консолидированном бюджете страны; влияет на многие другие элементы и связи.

Тарифная политика является инструментом стимулирования развития социально-экономической системы, причем под развитием следует понимать качественное изменение состава, связей (т. е. структуры) и функционирования системы. С позиции теории изменений момент коррекции тарифов или иное изменение в тарифообразовании можно рассматривать как своего рода флуктуацию социально-экономической системы. Такие флуктуации, воздействующие на систему, в зависимости от своей силы могут иметь совершенно разные для нее последствия [3]. Если флуктуации открытой системы недостаточно сильны (особенно это касается флуктуаций управляющего параметра или подсистемы), система ответит на них возникновением сильных тенденций возврата к старому состоянию, структуре или поведению, что, возможно, раскрывает глубинную причину неудач некоторых экономических реформ. Если флуктуации очень сильны, система может разрушиться. И, наконец, третья возможность заключается в формировании новой структуры и изменении состояния, поведения и/или состава системы, что, в общем, и является долгосрочной целью проведения взвешенной тарифной политики. Таким образом, изменения в тарифной политике должны быть целенаправленными, учитывать необходимость сохранения системной целостности и, вместе с тем, обладать достаточной силой для выведения всей системы из равновесия для достижения целей и формирования инновационных структур.

Положения экономической синергетики [1] в рамках нелинейного мировоззрения позволяют рассматривать тарифную политику как систему отношений субъект — субъект, в которой активными элементами выступают государство, хозяйствующие субъекты и общество. Тарифная политика формируется в их диалоге, в сопоставлении аргументов, в определении целей развития общества и его экономики. Синергетика предполагает корреляцию функций каждого структурного уровня системы с механизмами реализации потенциала экономики

Рис. 1. *Методы государственного ценового регулирования*

и способами качественного перехода в новое состояние.

В направлении стимулирования развития социально-экономической системы тарифная политика выступает как один из важнейших факторов. Коррекция тарифов, элементов механизма тарифообразования должна выступать частью подготовки к так называемому фазовому или качественному переходу экономической системы. В практическом плане это может выступать в виде выбора обществом типа экономического роста. При этом рынок и государство должны действовать в едином ключе — стремиться максимально приблизиться к технологическим возможностям экономического роста. Примером этого может послужить и современный выбор российским обществом типа экономического роста на базе приоритета экспортоориентированного топливно-энергетического комплекса и соответствующей ему тарифной политики.

Таким образом, тарифную политику следует определить как социально-экономические отношения федеральных и региональных органов государственной власти, производителей, потребителей регулируемых ресурсов и общества по балансированию их интересов в целях создания предпосылок для качественных инновационных изменений в экономике, стимулирования экономического роста и социального развития государства и регионов на основе применения широкого спектра рыночных и административных инструментов регулирования цен на ресурсы. Для выхода из ресурсоориентированного типа экономического роста, который определяет большинство структурных особенностей отечественной экономики, необходимо совершенствование тарифной политики, в том числе в части организационных структур и методических подходов к тарифообразованию с учетом современной теоретической базы.

Одной из сфер экономики России, находящейся в сфере государственного регулирования, является электроэнергетика. Под организационными изменениями в целях настоящего анализа следует понимать направления работы по совершенствованию организации взаимоотношений органов регулирования, организаций, осуществляющих виды деятельности, цены (тарифы) на которые регулируются государством. Исходя из понятия методики как совокупности методов, приемов целесообразного проведения какой-либо работы [2], под методическими направлениями улучшения ценовой политики в целях настоящего анализа следует понимать направления работы по изменению правил расчета цен (тарифов).

Изменение методических основ ценообразования или механизмов расчета тарифов (изменение методических указаний по расчету регулируемых тарифов и цен), как правило, реализуется мерами организационного характера (издание правового акта федерального органа, которому соответствующими организационными мерами — изданием федерального закона — предоставили подобное право). Поэтому организационные меры являются первичными и базовыми. Оценка их эффективности должна проводиться с учетом эффективности методических мер, ставших возможными в результате реализации соответствующих организационных мер.

Изменения ценовой политики не ограничиваются методическими и организационными направлениями, но, принимая в качестве основных для целей анализа эффективности государственного регулирования тарифов на энергию эти два направления, можно сделать следующие выводы о возможностях совершенствования ценовой политики:

1) направления качественного изменения ценовой политики имеют свои ограничения в вариантах и формах применения, связанные с отраслевыми особенностями, экономическими традициями государства, на территории которого формируется и применяется ценовая политика; в нашей стране традиционно в базовых отраслях, в том числе в энергетике, применяется затратный метод ценообразования;

2) в настоящее время в связи с длящимся процессом реформирования электроэнергетики наблюдается тенденция заимствования опыта формирования механизмов ценообразования у стран Европы, прошедших реформирование электроэнергетики. Однако в нашей стране на данном этапе развития рыночных отношений в области генерации энергии и мощности сохраняются ориентированные на затраты методы ценообразования и сохраняется жесткая связь инфляционных процессов экономики страны с издержками энергетических компаний;

3) организационные направления качественного изменения ценовой политики формируются, прежде всего, на базе организации информационного обмена в процессе формирования и применения тарифов;

4) при практически сформировавшейся структуре органов государственного регулирования тарифов наблюдается разделение возможностей административных уровней влиять на эффективность государственного регулирования тарифов: на федеральном уровне

доступны методические направления, на региональном уровне методические направления практически недоступны, поэтому повышение эффективности государственного регулирования может осуществляться организационными методами;

5) наиболее существенное влияние на ценообразование и повышение эффективности государственной ценовой политики оказывают методические направления формирования ценовой политики, так как концепции и методы расчета цен и тарифов, выбранные государством, определяют мотивацию и поведение участников регулируемого сектора рынка: выручку поставщика энергии, с одной стороны, и расходы потребителей — с другой;

6) направления совершенствования ценовой политики в электроэнергетике должны быть реализованы в рыночной и регулируемой сферах, тесно связанных, но имеющих различную институциональную и методическую основу.

В данный момент в части регулируемого сектора электроэнергетики наблюдается ряд тенденций — сохраняется тенденция увеличения тарифов на электрическую энергию для населения большими темпами, чем в среднем по электроэнергетике в целях сокращения нагрузки на промышленных потребителей от перекрестного субсидирования (рис. 2).

Задача ликвидации всех видов перекрестного субсидирования в электроэнергетике по-прежнему остается актуальной. В части организационных преобразований позитивным моментом стало завершение процесса формирования системы органов регулирования тарифов страны, функционально ориентированных на единую ценовую политику, определяемую на федеральном уровне:

— создание практически одновременно со стартом реформирования энергетики федерального органа исполнительной власти в области регулирования тарифов в России — аналога независимых национальных регуляторов стран Европы — Федеральной службы по тарифам России;

— активная федеральная информационная политика по объединению функций государственного регулирования на региональном уровне в рамках полномочий одного подразделения органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации и, как следствие этого, создание в большинстве регионов страны единых тарифных органов;

— передача функций государственного регулирования тарифов на энергию в полном объеме от органов местного самоуправления органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов.

Правительству Российской Федерации передано право определять возможность осуществления либерализации цен и тарифов в энергетике, динамику развития конкурентного рынка электрической энергии в России. Установлены правовые основы экономических отношений в сфере электроэнергетики, определены полномочия органов государственной власти на регулирование этих отношений, основные права и обязанности субъектов электроэнергетики при осуществлении деятельности в сфере электроэнергетики (в том числе производства в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) и потребителей электрической и тепловой энергии.

По нашему мнению, основная цель совершенствования методических подходов к установлению цен (тарифов) заключается в применении широкого спектра инструментов более эффективного использовании электрической инфраструктуры, в согласовании интересов

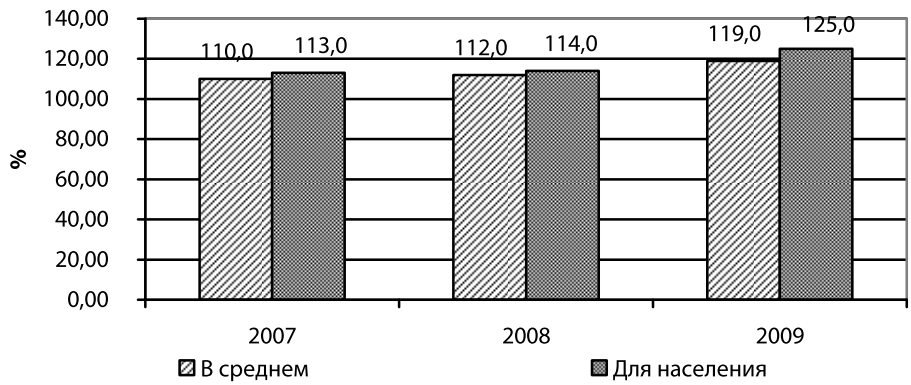


Рис. 2. *Динамика предельных уровней тарифов на электрическую энергию для потребителей розничного рынка в среднем и для населения*

производителей и потребителей электроэнергии. Одним из современных направлений развития механизма установления цен (тарифов) является повышение их гибкости и повышение зависимости цены (тарифа) для потребителя от стоимости производства энергии в момент времени, доступности генерирующих мощностей и других факторов.

В широком смысле применение такого подхода в рыночных условиях заключается в стимулировании добровольного изменения энергопотребления, когда пусковым механизмом для реагирования могут быть либо ценовые сигналы, стимулы, либо указания от системного оператора, связанные с изменением условий производства энергии. Департамент энергетики США определяет такой подход как «реагирование спроса»: изменения в использовании электроэнергии конечными потребителями, по сравнению с их обычными схемами потребления в ответ на изменения в цене электроэнергии со временем, или на стимулирующие выплаты, призванные стимулировать меньшее потребление электроэнергии во время высоких оптовых рыночных цен, или когда надежность системы находится под угрозой (Департамент энергетики США. Выгоды реагирования спроса на рынках электроэнергии и рекомендации по их достижению: отчет для Конгресса Соединенных Штатов в соответствии с разделом 1252 Закона об энергетической политике 2005 г., февраль 2006 г.)

Существует три типа реализации такого подхода, основанных на величине цены (тарифа):

1. Тариф, зависящий от времени использования (*time-of-use — TOU*). В этих программах тарифы определяются заранее и отражают среднюю себестоимость производства в определенные периоды времени. Эти тарифы меняются в течение суток (например, пиковые и внепиковые цены), а также обычно в течение сезона.

2. Ценообразование по критическим пикам (*critical peak princing — CPP*). Потребители, участвующие в программах *CPP*, участвуют либо в *TOU*, либо в программах единой ставки и соглашаются на заранее установленную высокую ставку в случае критических событий (например, высокие оптовые цены или системные непредвиденные обстоятельства). Эта высокая ставка вводится с относительно коротким уведомлением и в ограниченном количестве случаев. Потребители обычно получают скидку на свое потребление в периоды, не являющиеся критическими пиками.

3. Ценообразование в реальном времени (*real time rebate — RTR*). В этих программах цены варьируются ежечасно, отражая изменения на оптовом рынке. Цены известны потребителям на день вперед или на час вперед, в зависимости от конкретной программы.

Тариф, зависящий от времени использования уже применяется в России, в частности — среди бытовых потребителей — двойной тариф, различающийся в зависимости от времени суток. Программы *CPP* применяются в зарубежных странах, но их использование связано с обязательным обеспечением потребителей средствами, дающими возможность автоматического реагирования. Опыт показывает, что в зависимости от потребительской группы можно достичь снижения на 10–15% в периоды пикового потребления.

Среди методов реагирования спроса, основанных на стимулах, можно выделить:

1. Прямой контроль нагрузки (*direct load control — DLC*) — в случае системных аварийных ситуаций электрооборудование, используемое мелкими потребителями, отключается удаленно организатором программы в обмен на плату за надежность.

2. Программы рынка вспомогательных услуг — потребителям разрешается давать заявки на рынке вспомогательных услуг для обеспечения операционных резервов. Это оплаченная плата за резервирование, а в случае активации также и плата за энергию.

3. Программы заявок на выкуп спроса — потребители делают заявки на организованных оптовых рынках электроэнергии или предлагают отключать свое потребление за цену, определяемую снабжающим предприятием.

4. Программы рынков мощности — в обмен на плату за резервирование (определяемую рынком мощности) и плату за энергию, выплачиваемую после фактического использования, потребитель обязуется сократить нагрузку на определенный объем.

5. Чрезвычайные программы реагирования спроса (*emergency demand response program — EDRP*) предоставляют стимулирующие выплаты, если потребители сокращают свою нагрузку во время событий, вызванных соображениями надежности. Однако в этих программах сокращение нагрузки добровольное, потребители могут решить отказаться от стимулирующих выплат и не урезать свое потребление. Эти программы обычно предназначены для системных операторов.

6. Вспомогательные услуги. При этом виде реагирования спроса нагрузки, конкурирующие с производителями, подают заявки на рынке вспомогательных услуг на предоставление операционного резерва. Поставщики резервов

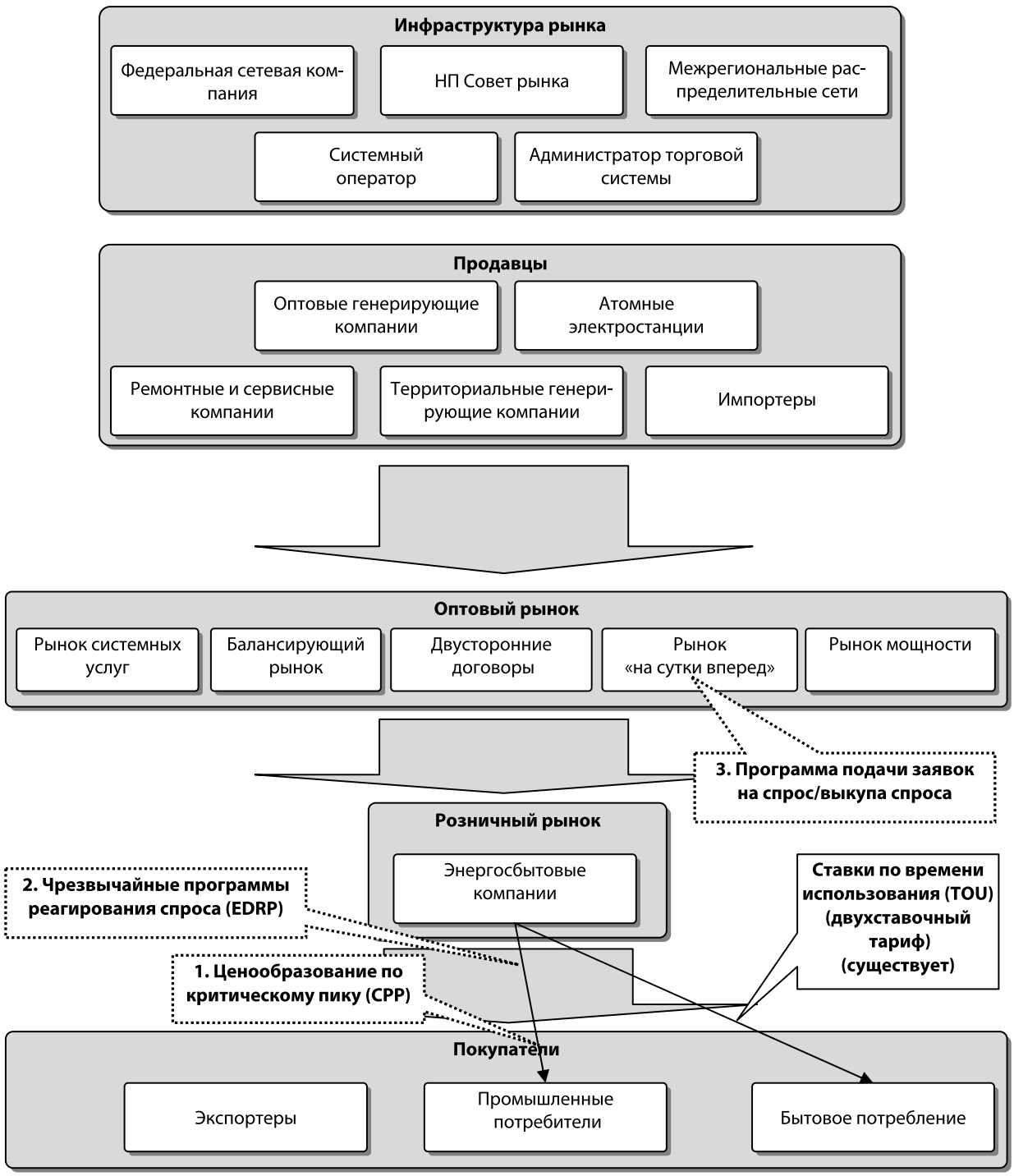


Рис. 3. *Совершенствование механизма тарифного регулирования с применением методов реагирования спроса в рамках оптового и розничного рынков электроэнергии*

получают плату за доступность и плату за энергию. Количество потребителей, которые могут иметь право предоставлять вспомогательные услуги, очень ограничено. Могут участвовать только крупнейшие потребители с процессами, которые можно часто, безопасно и очень быстро останавливать.

Более широкое применение таких программ в тарифообразовании в электроснабжении промышленности и населения РФ и регионов позволит:

— повысить надежность системы, уменьшая использование генерирующей мощности в чрезвычайных условиях;

— избежать издержек, связанных с установкой дополнительной мощности, с потерями на линиях, перегрузками;

— повысить эффективность функционирования рынка электроэнергии за счет расширения доступных инструментов согласования интересов субъектов рынка;

— снизить риск поставщиков, связанный с динамично меняющимися оптовыми ценами;

— повысить эффективность использования ресурсов генерирующих, передающих и потребляющих компаний, снизить время пиковой нагрузки и продлить срок использования оборудования;

— повысить контроль за использованием энергии потребителями;

— снизить рыночную власть оптовых поставщиков в периоды пиковой нагрузки, вызывающую повышение оптовых тарифов.

Можно систематизировать выгоды от использования программ реагирования спроса в соответствии с их получателями (таблица 1).

Таблица 1

Преимущества использования методов реагирования спроса

Тип преимущества	Реципиенты	Преимущество		Описание
Прямое преимущество	Потребители, использующие программы реагирования спроса	Финансовые преимущества		Снижение затрат на электроэнергию
				Возможность получения стимулирующих выплат
		Преимущества надежности		Уменьшенная подверженность аварийным и иным принудительным отключениям
Косвенные преимущества	Некоторые или все потребители, поставщики	Рыночное воздействие	Краткосрочное	Сокращение затрат во время предусмотренных событий
				Каскадное воздействие на требования краткосрочной мощности и контракты поставщиков
			Долгосрочное	Снижение или отсрочка инвестиционных затрат на установку дополнительной мощности
				Снижение или отсрочка инвестиционных затрат на модернизацию сетевой инфраструктуры
				Уменьшенная необходимость рыночного вмешательства (например, ценовые пределы) через ограниченную рыночную власть
		Преимущества надежности		Уменьшенная вероятность и последствия вынужденных отключений
				Повышение диверсификации ресурсов мощности для поддержания надежности системы
Другие преимущества	Некоторые или все потребители. Поставщики	Усиление розничных рынков		Основанные на рынке программы дают возможности для введения новых программ на конкурентных розничных рынках
		Расширение возможностей		Потребители и поставщики могут выбирать желаемую степень хеджирования рисков
				Возможность для потребителей управлять своими электрическими издержками, даже когда запрещена розничная конкуренция
		Работа рынка		Повышение эластичности спроса, сокращение возможности для рыночных спекуляций
				Перспективное реагирование спроса сдерживает рыночную власть
		Возможные экологические преимущества		Уменьшенные выбросы в системах с сильно загрязняющими пиковыми станциями
		Локальная энергетическая независимость и безопасность		Местные ресурсы в государствах или регионах сокращают зависимость от внешних поставок

Предлагаем в качестве совершенствования политики тарифообразования использовать методы реагирования спроса в работе отечественного рынка электроэнергии (рис. 3).

На рисунке не отражена полнота связей, однако выделены основные элементы, существующие на оптовом и розничном рынках. Для балансирования интересов продавцов и потребителей электроэнергии предлагается использовать 3 программы.

1. Ценообразование по критическому пику (CPP) — это новый метод реагирования спроса, основанного на цене. В этой программе пиковые цены намного выше, чем пиковые цены, применяемые в тарифной системе, зависящей от времени использования, но в то же время критические пиковые периоды менее часты и диспетчеризируются при относительно коротком уведомлении, когда необходимо. Предлагается использовать схему, когда время и длительность критического периода определены заранее, но фактические дни не известны заранее, участников уведомляют за сутки. Максимальное количество критических периодов в году обычно также устанавливается заранее. В такой системе обязательными являются технические средства, дающие возможность автоматического реагирования на уведомления о сокращении потребления.

2. Регулирование мощности для формирования быстрореализуемых резервов. Программа позволяет на добровольной основе, в соответствии с заявками, поданными на рынок в течение дефицитного в плане мощности времени, организовать сокращение потребления. Основные задачи программы — сохранение стабильности и надежности системы, оптимизация расходов потребителей. Программа должна быть ориентирована на крупные промышленные предприятия, обладающие энергоемким производством и технологиями, имеющими возможность останавливать производство. Каждая допущенная заявка получает резервную выплату.

3. Программа подачи заявок на спрос (выкупа спроса) предлагается в рамках рынка «на сутки вперед». Потребители могут участвовать в программе через регулируемое энергоснабжающее предприятие. В рамках программы потребители устанавливают часы следующего дня, в которые они хотели бы уменьшить использование электроэнергии, величину этого уменьшения и требуемую компенсацию. Если заявка принимается, то ожидается, что потребитель уменьшит потребление в указанное время. В свою очередь, потребителю выплачивается рыночная цена на сутки вперед за запланированное количество снижения спроса.

Использование предложенных программ по развитию структур ценообразования в сфере электроэнергии:

— предоставит возможность крупным предприятиям создавать более гибкие отношения с поставщиками электроэнергии в области режимов потребления, оплаты использованной энергии и мощности;

— позволит отложить или отменить ввод новых генерирующих мощностей при неизбежном возобновлении роста спроса на электроэнергию со стороны развивающейся экономики;

— предоставит новые инструменты для управления надежностью энергосистемы;

— позволит государственной власти более гибко управлять тарифами, стимулировать развитие перспективных территорий, отдельных отраслей и видов производства, стимулировать процессы энергосбережения.

В целом развитие рыночных методов ценообразования на энергию позволит в еще большей степени отказаться от образования цен (тарифов) по затратоориентированному принципу, избегать инфляционных и иных негативных последствий, реализоывать государственную стратегию повышения эффективности использования ресурсов и перехода экономики к инновационному типу экономического развития.

Список литературы

1. *Евстигнеева Л. П., Евстигнеев Р. Н.* Методологические основы экономической синергетики : научный доклад. М. : ИЭ РАН, 2007. 64 с.

2. Новый экономический и юридический словарь / под ред. А. Н. Азриэляна. М. : Институт новой экономики, 2003. 401 с.

3. *Чуличков А.* Теория катастроф и развитие мира // Наука и жизнь. № 6. 2001.