

◇ развитости рынка линга энергетического оборудования (с включением его обслуживания);

◇ темпов развития экономики страны в целом и конкретных регионов;

◇ протекционистской политики государства.

В зависимости от условий и складывающихся факторов возможны различные сферы (которые определяют масштабы использования) применения малой распределённой генерации энергии:

1. Переход на РГЭ только новых потребителей.

2. Использование технологий РГЭ для преобразования в ТЭЦ мелких газовых котельных (возможно дополнительно к п. 1).

3. Использование технологий РГЭ для преобразования в ТЭЦ крупных котельных (дополнительно к п. 1 и 2), в первую очередь, работающих на природном газе.

4. Переход большинства потребителей от централизованного электро- и теплоснабжения на применение технологий малой РГЭ.

На масштаб применения РГЭ могут повлиять ограничения по:

□ поставкам природного газа;

□ устойчивости функционирования электроэнергетической системы;

□ плотности электрических и тепловых нагрузок.

В решении множества рассмотренных проблем необходимы чётко прописанное законодательство и поддержка государства.

О РЕФОРМИРОВАНИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ

Доктор технических наук И.К. ХУЗМИЕВ
(Северо-Кавказский
горно-металлургический институт),
кандидат экономических наук **О.И. ГАССИЕВА**

Главными задачами реформирования электроэнергетики России, как заявляли её идеологи, были:

- привлечение инвестиций с целью модернизации отрасли;

- снижение темпов роста тарифов на энергию за счёт разделения монополии на конкурентную и неконкурентную сферы (конкуренция между поставщиками будет способствовать снижению тарифов).

Однако процесс реформирования оказался недостаточно продуманным. Вместо конкурентных цен было получено маргинальное ценообразование с одномоментным ростом тарифов в среднем в 1.5–2 раза. Фактически как основа любых конкурентных рыночных отношений был создан монопольный рынок продавца, а не потребителя. Ликвидация самой надёжной и эффективной системы в мире – Единой энергетической системы России – была проведена без поэтапного анализа проводимых реформ, как это прописано в Постановлении Правительства РФ № 526 о реформе в электроэнергетике. В 2001 г. во время визита в Региональную энергетическую комиссию штата Калифорния в г. Сакраменто (США) мне был задан сакраментальный вопрос: “Зачем вы разрушаете лучшую в мире энергосистему?”. Оценивая ситуацию в электроэнергетике, необходимо отметить, что основной причиной аварии в Хакасии был системный кризис в отрасли из-за непрофессионально проведённой реформы электроэнергетики¹. В этой связи необходимо провести тщательный анализ результатов преобразований в

¹ Хузмиев И.К. Регулирование энергетических естественных монополий и энергоменеджмент // Научные труды ВЭО РФ. М., 2003. Т. 42; Анисимов С.П., Хузмиев И.К. Некоторые проблемы построения рынка электроэнергии России // Тарифное регулирование и экспертиза. М., 2008. № 4.

отрасли и восстановить контроль государства в электроэнергетике, от которой зависит энергетическая безопасность страны.

Тарифная политика

В тарифном регулировании из-за отсутствия конкуренции и соответствующих рыночных сигналов можно увидеть недостатки, которые ведут к неоправданному росту цен на услуги монополистов:

- у поставщиков энергоресурсов нет стимулов к повышению качества и эффективности работы и энергосбережению в связи с нерыночными принципами определения тарифов и монополизмом;

- работа компаний общего пользования из-за ценообразования по предполагаемым затратам на период регулирования и практически непрозрачности хозяйственной деятельности ведёт к завышению затрат на их услуги и неоправданным потерям;

- естественно-монопольные структуры в виде гарантирующих поставщиков (ГП), действующие на розничных рынках, не заинтересованы в снижении цен на покупаемые ими ресурсы, материалы и оборудование, так как связанные с этим затраты находятся в конечной цене. Это приводит к её росту и увеличению общей массы прибыли для монополистов.

По нашему мнению, для сдерживания бесконтрольного роста цен на электроэнергию необходимо:

- 1) ограничить рентабельность поставщиков электроэнергии на оптовом рынке;

- 2) разрешить независимым генерирующим компаниям и потребителям заключать договоры на поставку электроэнергии, минуя посредников;

- 3) создать межрегиональные и региональные администрации розничного рынка электроэнергии для осуществления биржевой торговли с привлечением независимых поставщиков, в том числе и независимых генерирующих

компаний, начав с пилотного проекта для отработки норм и правил конкурентного розничного рынка электроэнергии;

- 4) в случае, если какой-нибудь из поставщиков электроэнергии на розничном рынке будет контролировать более трети рынка, вводить для него регулирование цен;

- 5) уточнить правила розничного рынка с учётом запуска администрации розничного рынка (АРР), а также исключить из правил положение о том, что независимые поставщики электроэнергии в регионах обязаны поставлять её только на оптовый рынок или продавать на розничном рынке через ГП;

- 6) скорректировать правила оптового рынка таким образом, чтобы не менее 95% электроэнергии продавалось по долгосрочным прямым договорам без ограничения срока по договорным ценам с ограниченной рентабельностью, остальная электроэнергия может торговаться на рынке на сутки вперёд и на балансирующем рынке на час вперёд;

- 7) уточнить существующие нормативные документы по регулированию розничного рынка электроэнергии с целью приведения их в соответствие с идеологией рыночных преобразований электроэнергетики России. Рассмотреть вопрос о ликвидации главной монопольной структуры на розничном рынке – гарантирующего поставщика;

- 8) ликвидировать рынок мощности в существующей форме;

- 9) реформировать систему тарифообразования на услуги естественных монополий, разработав прозрачную и гласную антикоррупционную процедуру принятия решения. Не должно быть никаких коммерческих тайн для компаний общего пользования, тарифы необходимо принимать гласно, один раз в три года, с возможностью общественности контролировать, куда и зачем расходуются средства, собираемые с потребителей. Федеральная служба должна выполнять функции контроля и методического центра, с правом от-

правлять в отставку неквалифицированных руководителей региональных подразделений, которые в обязательном порядке раз в три года должны подтверждать свою квалификацию в центральной независимой квалификационной комиссии.

Рыночной позицией является отмена всех льготных тарифов и предоставление денежной компенсации для оплаты нормированных количеств энергоносителей лицам, которым государство представляет преференции за счёт жилищных субсидий. Система ступенчатых тарифов для населения, поощряющая энергосбережение, может быть применена как фактор социальной защиты для лиц с низкими доходами. Возможно также применение ступенчатых энергосберегающих тарифов для промышленных организаций. Большой интерес по снижению тарифов на электроэнергию и ликвидацию посреднических структур представляет создание в федеральных округах *единых тарифных зон* на основе общей для округа *администрации розничного рынка*².

Замечания к концепции реструктуризации

Реформирование экономики России невозможно без реконструкции существующей (в результате неудачной реформы) системы обеспечения энергетическими ресурсами в целях стабилизации тарифов на них. В этой связи существующее состояние отрасли на основе либерализации рынка электроэнергии нуждается в глубоком изучении и осмыслении, чтобы в спешке не создать дополнительные проблемы, решение которых лежит в области мобилизационных мероприятий. Ускоренная либерализация рынка ни к чему хорошему не привела. Например, не до конца продуманные решения в конце 90-х гг. в штате Калифорния привели к дефициту электроэнергии, авариям

и отключениям. В 2001 г. восемь из одиннадцати губернаторов западных штатов США выступили за ограничение оптовых цен в регионе в связи с ростом цен и перебоями в электроснабжении. Процесс новой реструктуризации требует взвешенных осознанных поэтапных решений, особенно в стране с таким состоянием экономики как Россия. После каждого этапа необходим глубокий анализ прежде, чем переходить к следующему шагу. Поэтому отдельные согласованные мероприятия до реализации по всей стране должны проходить апробацию в нескольких выбранных пилотных регионах с различным состоянием электроэнергетики – от избыточных и благополучных до дефицитных и кризисных.

Рассмотрение результатов реформы РАО ЕЭС позволяет высказать ряд замечаний и отметить неточности.

1. При описании существующего положения в электроэнергетике необходимо отметить, что снижение эффективности энергетических компаний происходит из-за того, что энергетики зачастую необоснованно завышают свои затраты при снижении производительности труда, а закрытость финансовых потоков не позволяет контролировать целевое использование собираемых с потребителей платежей за электроэнергию. Необходимо отметить, что единая тарифная политика определяется существующими нормативно-правовыми актами, поэтому её реализация зависит не от реструктуризации энергосистемы, а от чёткого исполнения законов РФ.

2. Главной целью новой реструктуризации является надёжное бесперебойное снабжение электроэнергией всего народного хозяйства России и создание условий (совместно с органами управления) обеспечения 100% платежей за потреблённую электроэнергию. Необходимо чётко представлять, что сущность деятельности энергетических компаний, обеспечивающих энергетическую безопасность России и социально-экономическую стабильность в обществе, несколько отлична от деятельности обычных коммерческих компаний, работающих на конкурентном рынке това-

² Анисимов С.П., Гассиева О.И., Хузмиев И.К. О создании единой тарифной зоны в Северо-Кавказском федеральном округе // *Научные труды ВЭО РФ (Северо-Осетинское отделение)*. Владикавказ, 2010.

ров и услуг. Не следует рассчитывать на иностранные инвестиции, так как низкая капитализация поощряет инвесторов к спекулятивной игре на бирже и к попытке взять за бесценку под свой контроль стратегическую отрасль России. Необходимо отметить, что зарубежные инвестиции, как правило, в виде связанных кредитов предусматривают использование зарубежных проектов, оборудования и специалистов, что, в конечном счете, ставит отрасль помимо финансовой зависимости в техническую и технологическую и подрывает отечественную научно-производственную базу, которая была и остаётся пока одной из лучших в мире. В этой связи инвестиции нужно искать внутри страны. Во-первых, это могут быть успешно работающие российские компании и частные лица, которые располагают невостребованным капиталом в размере не менее 100 млрд долл. (инвестировать можно непосредственно в строительство конкретных объектов, а можно с помощью специальных ценных бумаг). Во-вторых, инвестиционную составляющую можно включить в тариф на электроэнергию. Средства должны поступать в специальный фонд, не облагаться налогами и управляться Правительством РФ. Для обеспечения рыночного конкурентного ценообразования, при котором цены уменьшаются, главным условием должно быть превышение предложения над спросом, то есть избыток генерирующих мощностей.

3. Необходимо предоставить всем потребителям реальное право выбора поставщиков с оплатой транспорта энергии не по принципу «почтовой марки», а в соответствии с реальными затратами на транспорт и диспетчеризацию.

4. Могут быть использованы подходы, обеспечивающие функционирование виртуальной биржи высокотехнологических компаний NASDAQ. Правилами работы на рынке необходимо установить максимально допустимые цены в энергетических зонах для ликвидации возможности получения необоснованной прибыли и несправедливо высоких тарифов на электроэнергию.

Из сказанного можно сделать следующие выводы.

- Процесс реструктуризации электроэнергетической отрасли с целью исправления ошибочных решений проведенной реформы РАО ЕЭС должен проходить без спешки, поэтапно, с анализом получаемых промежуточных результатов. Это не одноразовое мероприятие, а длительный непрерывный процесс. Об этом красноречиво говорят результаты реструктуризации энергетики в странах с развитой рыночной экономикой с высокими макро- и микроэкономическими показателями.

- Обсуждение реформирования жизненно важной стратегической отрасли должно проходить открыто с привлечением всех заинтересованных сторон, иначе страна получит очередную популистскую программу, которая, как это было в недавнем прошлом, может привести экономику к непредсказуемым результатам и способствовать осложнению и так непростой социальной-экономической ситуации.

Реструктуризация электроэнергетического рынка

Реструктуризация существующего положения в электроэнергетической сфере экономики является насущной проблемой. В основу необходимо положить объединение розничного и оптового рынков на базе энергетических бирж, создаваемых в федеральных округах в сфере действия региональных подразделений холдинга МРСК³, и подконтрольных Совету рынка. Для снижения рисков в системе энергоснабжения региона необходимо создать *единую тарифную зону в федеральном округе в виде энергетической биржи единого объединённого оптового и розничного рынка с помощью системного оператора «Администрации розничного рынка – АРР»*. Необходимо также ликвидировать систему гарантирующих поставщиков, передав их функции единой сетевой организации МРСК. Задача системного оператора – управление, регулирование и синхро-

³ МРСК – Межрегиональная распределительная сетевая компания.

низация функционирования различных сфер деятельности розничного рынка. Основная цель деятельности АРР – предоставление услуг по организации торговли на розничном рынке электроэнергии и мощности (РРЭЭ), ведение финансовых расчётов за поставляемую электроэнергию и услуги по её передаче с помощью единого расчётного центра и другие услуги, оказываемые участникам рынка, защита интересов поставщиков и потребителей. Помимо организации торгов, АРР должна предоставлять информацию, регистрировать участников, заключать договоры, прогнозировать ситуации на рынке. Конкурентный розничный рынок в регионе позволит повысить эффективность производства и потребления электроэнергии. Согласно существующим правилам, участником оптового рынка может быть компания-производитель, если у неё мощность генерации превышает 25 МВт. Если мощность меньше, компания может работать на розничном рынке только через ГП⁴ (п. 126 Правил функционирования розничного рынка), что усиливает монополизм и делает ГП привилегированным субъектом рынка. Необходимо отменить все ограничения подобного типа и разрешить всем источникам электроэнергии продавать её любому потребителю на бирже или по прямым договорам, с регистрацией всех сделок у АРР. Ситуация напоминает интернет-магазин, на котором свободно без посредников общаются поставщики и потребители (в том числе и ГП), оплачивая сделки через имеющуюся в магазине кассу. При этом цена должна состоять из стоимости покупки и стоимости всех остальных услуг, в том числе и платы за услуги электрических сетей, которые являются монопольными и определяются органом регулирования. Стоимость же энергии является договорной или спотовой. Все платежи за электроэнергию должны осуществляться через расчётно-кассовый центр (РКЦ) АРР, который для предотвращения увода средств на непрофильные затраты обязан перечислять средства участникам процесса

электроснабжения в соответствии со структурой цены. Это будет в интересах поставщиков электроэнергии, потребителей и сетевой компании. Тут никаким посредникам места не должно быть. Платежи за электроэнергию должны поступать в энергетику, а не уходить в офшоры. Отметим, что место АРР на розничном рынке в правилах прописано недостаточно точно. Оговорено лишь, что на каждом РРЭЭ системный оператор может быть только один.

Рассмотрим для примера Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО). Можно предположить, что границами зоны единого розничного рынка с единой тарифной зоной будут территориальные границы СКФО, так как на его территории действует одна МСРК – Северный Кавказ. Но такое решение не согласуется с правилами назначения зон обслуживания гарантирующих поставщиков. В этой связи необходимо внести изменения в нормативную базу. Развитие конкуренции и исключение посредников при продаже электроэнергии потребителям округа необходимо проводить на основе привязки поставщиков оптового рынка к региональным. Нужно осуществить вхождение поставщиков оптового рынка на конкурентной основе на розничный рынок с заключением договоров непосредственно с потребителями (процедура разрабатывается рабочей группой). С определением места АРР на розничном рынке становится ясным и механизм функционирования рынка в форме электронной биржи/аукциона.

При формировании модели единого розничного рынка округа одной из главных задач является определение механизма взаимодействия АРР с участниками рынка. В случае применения интерактивного механизма взаимодействия участников рынка через электронную торговую систему отпадает необходимость для продавцов и потребителей нанимать посредников и консультантов для поиска подходящих предложений, что приведёт к снижению операционных издержек. Данную функцию будет выполнять автоматизированная система управления рынком посредством WEB-

⁴ ГП – гарантирующий поставщик.

интерфейса взаимодействия участников торгов с системой, аналогично системе интернет-магазинов.

Для сдерживания бесконтрольного роста цен на электроэнергию необходимо сделать следующее.

Для снижения тарифов на энергетические ресурсы и создания стимулов для инвестиций в экономику округа нужно подготовить и принять соответствующее Постановление Правительства РФ, в котором необходимо отразить сроки и ответственных исполнителей от федеральных органов власти и администраций регионов.

Образовать в регионе единую тарифную зону розничного рынка и создать межрегиональную администрацию розничного рынка электроэнергии и мощности – АРР для осуществления биржевой торговли с привлечением независимых поставщиков, в том числе и независимых генерирующих компаний, начав с пилотного проекта для отработки норм и правил конкурентного розничного рынка электроэнергии.

Ограничить рентабельность поставщиков электроэнергии аналогично ценам на нефть.

Разрешить независимым генерирующим компаниям и компаниям, имеющим выход на конкурентный рынок, заключать договоры на поставку электроэнергии, минуя ГП.

В случае, если какой-нибудь из поставщиков электроэнергии на розничном рынке будет контролировать более трети рынка, вводить для него регулирование цен.

Уточнить правила розничного рынка с учётом запуска единой тарифной зоны на АРР, а также исключить из правил положение о том, что независимые поставщики электроэнергии в регионах обязаны поставлять её только на оптовый рынок или продавать на розничном рынке через ГП.

Скорректировать правила оптового рынка таким образом, чтобы не менее 95% электроэнергии продавалась по долгосрочным прямым договорам без ограничения срока по договорным ценам с ограниченной рентабельностью, остальная электроэнергия может тор-

говаться на рынке на сутки вперёд и на балансирующем рынке на час вперёд, а также уточнить существующие нормативные документы по регулированию розничного рынка электроэнергии и мощности с целью приведения их в соответствие с идеологией рыночных преобразований электроэнергетики России.

Определить, что поставка сетевым компаниям электроэнергии и мощности в целях компенсации потерь в рамках балансовых (нормативных) объёмов осуществляется по регулируемым ценам. Это позволит снизить неплатежи сетевых компаний и повысить платёжную дисциплину

Обеспечить при государственном регулировании тарифов на природный газ, энергию и услуги по передаче энергоресурсов установление энергосбытовой надбавки и стоимости услуг по передаче газа на уровне администрации округа с передачей полномочий от ФСТ России.

С целью исключения перекрёстного субсидирования сетевые тарифы на передачу электроэнергии устанавливать только с учётом необходимых для развития энергетики округа инвестиций.

Ввести понятие “публичные компании” в округе и обеспечить их бесприбыльное функционирование в области газо- и энергоснабжения.

Устанавливать тарифы на покупную электроэнергию для технологических нужд электросетевых предприятий не выше предельных уровней, согласно перспективному графику, утверждаемому администрацией округа.

Проблема перекрёстного субсидирования для населения на розничном рынке является одним из сдерживающих конкуренцию факторов. Введение ступенчатых тарифов для населения и материальная поддержка через фонд жилищных субсидий за счёт бюджетных ассигнований и сочетание обоих вариантов может стать способом решения указанной проблемы. Однако при этом необходимо установить реальные величины социальных норм потребления, которые определяют системы льгот. К сожалению, на территории России эти нормы отличаются друг от

друга в разы. Так, в Тверской области норма равна 350 кВт · ч, в Дагестане – 30. Ясно, что норматив зависит от региона, климатических условий, традиций, особенностей устройства жилья и т.д. Поэтому необходимо провести исследования и разработать методики расчёта норм потребления коммунальных услуг, в том числе электроэнергии и методик расчёта ступенчатых тарифов.

Основные принципы для формирования розничных рынков электроэнергии

1. Свободное подключение новых производителей и бытовых источников производства к централизованной электрической сети, без каких-либо условий.

2. Право потребителя энергии выбрать любого поставщика в регионе.

3. Отсутствие любого перекрёстного субсидирования за счёт искажения цен и тарифов.

4. Определение конкретной границы между рынками энергии и рынком ЖКУ (многоквартирными домами).

5. Введение системы региональных субсидий (социальных норм) для граждан с низкими доходами.

6. Отключение неплательщиков по понятному всем алгоритму.

7. Развитие теплофикации за счёт перевода котельных на системы с когенерацией и ввода договоров на комплиментарную (комбинированную) энергию на розничном рынке.

8. Недопущение ограничений в присоединении и использовании на рынке ВИЭ.

9. Объединение всех сетевых активов в единый холдинг ФСК России.

10. Запуск рынка только после его обкатки на математической модели.

11. Создание региональной инфраструктуры розничного рынка в регионе.

12. Передача статуса “Гарантирующего поставщика” в электрические сети.

13. Повсеместный учёт электроэнергии.

14. Внесение изменений в модель оптового рынка электроэнергии в ча-

сти вывода теплофикационной выработки и отказа от оплаты инфраструктуры оптового рынка при производстве электрической и тепловой энергии на розничном рынке.

15. Реконструкция системы ценообразования в регионе.

16. Ликвидация различных переподавцов, в том числе энергосервисных компаний, не имеющих материальных активов.

17. Ликвидация административного вмешательства в работу розничного рынка электроэнергии (кроме ФАС и РСТ⁵).

18. Организация пропаганды и обучения в регионе.

Стратегической задачей реформирования является перевод электроэнергетики в режим устойчивого развития на базе применения прогрессивных технологий и рыночных принципов функционирования, обеспечение на этой основе надёжного, экономически эффективного удовлетворения платёжеспособного спроса на электрическую и тепловую энергию в краткосрочной и долгосрочной перспективе⁶.

Отметим при этом, что применение принципов функционирования электронной биржи NASDAQ и использование современных IT технологий в процессе организации конкурентного электроэнергетического рынка представляет большой интерес для развития новой активно-адаптивной электроэнергетики в России как *приоритетного национального проекта*.

В качестве срочных неотложных мер необходимо:

✓ создать при Президенте России Государственную комиссию по анализу результатов реформы РАО “ЕЭС России” и разработке программы реструктуризации для исправления грубых просчётов и ошибок и восстановления управляемости отраслью;

✓ ликвидировать все посреднические структуры, в том числе гаран-

⁵ РСТ – региональные службы по тарифам.

⁶ Концепция зеленой экономики. URL: www.ip-sun-stream.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=242:2011-01-11-07-25-50&catid=9:2010-12-22-11-24-36&Itemid=38

тирующих поставщиков, передав их функции региональным подразделениям холдинга МРСК, и управляющие компании на рынках электроэнергии;

✓ для снижения рисков в системе энергоснабжения регионов и сокращения количества посредников создать в округах на базе региональных подразделений холдинга МРСК единые тарифные зоны с энергетическими биржами, объединяющими оптовый и розничный рынки электроэнергии, со свободным доступом любых потребителей, с системным оператором «Администрация розничного рынка – АРР», функционирующими по образцу интернет-магазинов;

✓ провести аттестацию всего руководящего состава на всех уровнях электроэнергетики на профессиональную пригодность, заменив случайных людей на профессионалов, и установить им справедливую зарплату, которую нужно зарабатывать, а не получать;

✓ для повышения надёжности функционирования сетевого хозяйства России необходимо создать вертикально интегрированную структуру со 100%-ным государственным капиталом, объединив при этом большую часть сетевых компаний в стране, и ужесточить контроль за их функционированием: от организационных и технических вопросов до вопросов использования финансовых средств;

✓ передать функции регулирования отрасли с регионального уровня на окружной. За региональными тарифными органами, функции которых передать в ведомства, регулирующие энергетическую отрасль субъекта федерации, закрепить вопросы утверждения региональных нормативов и тарифов за пользование точками поставки, находящимися в собственности отдельных хозяйствующих субъектов;

✓ администратору розничных расчётов разработать положение и организовать работу биржи для торговли среднесрочными и краткосрочными энергетическими контрактами в округе на розничном рынке. Обеспечить работу при администраторе розничных расчётов оператора коммерческого учёта и провайдера данных почасового учёта.

Всё это создаст условия для снижения тарифов и уменьшит инфляционное давление на экономику России, что будет способствовать реализации инновационной энергетической отрасли с сохранением её ведущей роли в мировой энергетике и поддержанию энергетической безопасности страны⁷. При этом мощный импульс развития получит вся реальная экономика России. В противном случае мы продолжим оставаться потребителями зарубежных проектов, оборудования и программных продуктов, как это произошло в автомобилестроении, самолётостроении, компьютерных технологиях, бытовой технике и т.д., а роль сырьевого придатка сохранится за страной в обозримом будущем.

Правильное определение целей и стратегической задачи реформирования позволяет избежать концептуальных неточностей в формировании общего механизма функционирования электроэнергетического рынка. Разумеется, в лице естественных монополистов и государственных энергетических регуляторов есть силы, не заинтересованные в потере контроля над потребителями и поставщиками электроэнергии. Поэтому широкое использование прямых договоров может быть связано с преодолением подобных трудностей. Однако в условиях рыночной экономики для успеха реформы электроэнергетической отрасли производители и потребители энергии должны иметь право выбора способов организации собственных взаимоотношений – биржевых контрактов или прямых договоров. Таким образом, для организации и формирования эффективно функционирующего конкурентного (дерегулируемого) энергетического рынка в России необходимы обоснованное определение его основных участников, выделение их функциональных особенностей и разработка механизма их взаимодействия с учётом экономических особенностей на основе биржевой торговли на совмещённом с оптовым розничном рынке.

⁷ Хузмиев И.К. Концепция устойчивого развития // Национальные проекты. М., 2012. № 10.