**Введение**

Реформирование электроэнергетической отрасли России, свидетелями которого являются наши современники, обусловлено достаточно серьезными предпосылками. Важно отметить, что еще в 80-х годах прошлого века в электроэнергетике страны начали проявляться признаки стагнации: производственные мощности обновлялись заметно медленнее, чем росло потребление электроэнергии. Позже, в 90-е годы в период общеэкономического кризиса в России объем потребления электроэнергии существенно уменьшился, в то же время процесс обновления мощностей практически остановился [1].

К началу последней четверти 90-х годов прошлого столетия общая ситуация в отрасли характеризовалась следующими фактами:

1. По технологическим показателям (удельный расход топлива, средний коэффициент полезного действия оборудования, рабочая мощность станций и др.) российские энергокомпании отставали от своих аналогов в развитых странах.
2. Отсутствовали стимулы к повышению эффективности, рациональному планированию режимов производства и потребления электроэнергии, энергосбережению.
3. В отдельных регионах происходили перебои энергоснабжения, наблюдался энергетический кризис, существовала высокая вероятность крупных аварий.
4. Отсутствовала платежная дисциплина, были распространены неплатежи.
5. Предприятия отрасли были информационно и финансово непрозрачными.
6. Доступ на рынок был закрыт для новых, независимых игроков.

Все это вызвало необходимость преобразований в электроэнергетике, которые создали бы стимулы для повышения эффективности энергокомпаний и позволили существенно увеличить объем инвестиций в отрасли. В противном случае, при дальнейшем расширении внешнеэкономического сотрудничества, российские предприятия проиграли бы экономическое соревнование не только на зарубежных рынках, но и на внутреннем рынке страны.

С назначением на должность председателя правления РАО «ЕЭС России» А.Чубайса в 1998 г. был продекларирован курс на рыночные изменения в отрасли, были провозглашены цели и задачи реформы в электроэнергетике. Основная цель реформирования электроэнергетики России – повышение эффективности предприятий отрасли, создание условий для ее развития на основе стимулирования инвестиций, обеспечение надежного и бесперебойного энергоснабжения потребителей. В связи с этим в электроэнергетике России происходят радикальные изменения: меняется система государственного регулирования отрасли, формируется конкурентный рынок электроэнергии, создаются новые компании.

В ходе реформы меняется структура отрасли: осуществляется разделение естественномонопольных функций (передача электроэнергии по магистральным ЛЭП, распределение электроэнергии по низковольтным ЛЭП и оперативно-диспетчерское управление) и потенциально конкурентных (производство и сбыт электроэнергии, ремонт и сервис), и вместо прежних вертикально-интегрированных компаний (их принято называть «АО-энерго»), выполнявших все эти функции, создаются структуры, специализирующиеся на отдельных видах деятельности.

Предполагается, что генерирующие, сбытовые и ремонтные компании в перспективе станут, преимущественно, частными и будут конкурировать друг с другом. В естественномонопольных сферах, напротив, происходит усиление государственного контроля. Таким образом, создаются условия для развития конкурентного рынка электроэнергии, цены которого не регулируются государством, а формируются на основе спроса и предложения, а его участники конкурируют, снижая свои издержки.

Формируемые в ходе реформы компании представляют собой предприятия, специализированные на определенных видах деятельности (генерация, передача электроэнергии и другие) и контролирующие соответствующие профильные активы. По масштабу профильной деятельности создаваемые компании превосходят прежние монополии регионального уровня: новые компании объединяют профильные предприятия нескольких регионов, либо являются общероссийскими.

Так, магистральные сети переходят под контроль Федеральной сетевой компании, распределительные сети предполагается интегрировать в межрегиональные распределительные сетевые компании (МРСК), функции и активы региональных диспетчерских управлений передаются общероссийскому Системному оператору. Активы генерации также объединяются в межрегиональные компании, причем двух видов: генерирующие компании оптового рынка (оптовые генерирующие компании – ОГК) и территориальные генерирующие компании (ТГК). ОГК объединяют электростанции, специализированные на производстве почти исключительно электрической энергии. В ТГК входят главным образом теплоэлектроцентрали (ТЭЦ), которые производят как электрическую, так и тепловую энергию. Шесть из семи ОГК формируются на базе тепловых электростанций, а одна («Гидро-ОГК») – на основе гидрогенерирующих активов страны. Тепловые ОГК построены по экстерриториальному принципу, в то время как ТГК объединяют станции соседних регионов.

Таким образом, в основе принятого варианта реформирования лежит принцип «горизонтального» разделения электроэнергетики, при котором на месте «классических» вертикально-интегрированных компаний – АО-энерго - образуются генерирующие, сбытовые, сетевые, сервисные и др. компании. При этом на начальной стадии авторами реформы рассматривался и альтернативный вариант «вертикального» разделения электроэнергетики, предусматривающий создание порядка восьми крупных вертикально-интегрированных компаний. Однако этот вариант так и остался на бумаге.

Несомненным остается тот факт, что результаты реформы для страны, ее экономические и социальные последствия еще не наступили, о них можно говорить лишь предположительно. Это обусловлено тем, что в электроэнергетике пока еще сохраняются механизмы государственного регулирования и РАО «ЕЭС России» как координатор и гарант проведения реформ просуществует еще до середины 2008 г. Вместе с тем ряд бизнесменов, исследователей и профессиональных энергетиков, например, А.Бранис, М.Гельман, В.Кудрявый и др., в разное время критически оценивали идеологию реформы, обращали внимание государства, акционеров и общественности на негативные корпоративные, экономические и социальные последствия. И действительно, проблемы энергоснабжения, возникшие в 2003 г. в США - в государстве, где много лет функционирует рынок электроэнергии и где сильна роль государственных регуляторов, являются сигналом, что электроэнергетика – это сложный механизм, и рынок – это не всеобщая панацея.

В связи с изложенным выше рассматривать ключевые аспекты реформы электроэнергетики в нашей стране целесообразно в разрезе прогнозов и выводов как авторов реформы, так и ее оппонентов.

**Глава 1. Современные системы электроэнергетики**

**1.1. Мировые тенденции в электроэнергетике**

В последние годы в электроэнергетике России происходят радикальные преобразования: формируется новая нормативно-правовая база и система регулирования, меняется структура отрасли, постепенно формируется конкурентный рынок электроэнергии. Тем самым Россия становится на путь большинства развитых государств, которые проводят в настоящее время или уже провели реформы в электроэнергетике, стремясь приспособить ее к условиям современной экономики.

Необходимость перемен в электроэнергетике стала очевидной в конце прошедшего столетия. До 1990-х гг. в большинстве стран мира эта отрасль относилась к естественным монополиям. Вертикально-интегрированные компании (совмещающие производство, передачу и сбыт электроэнергии) имели узаконенную монополию в национальных масштабах или в масштабах отдельных регионов. Тарифы на их услуги обычно устанавливались или ограничивались государством. Такая система долгое время вполне удовлетворительно обеспечивала нужды экономики. Однако в условиях значительного удорожания углеводородного топлива (с 1970-х гг.) и опережающего роста потребления электроэнергии прежние монополии оказались недостаточно эффективными. Они часто не успевали реагировать на изменение спроса, им слишком дорого обходилось поддержание существующих мощностей и ввод новых. При этом любые дополнительные расходы таких компаний включались в их тарифы и автоматически ложились на потребителей. Положение осложнялось тем, что во многих странах было ужесточено экологическое законодательство, что требовало ускоренной модернизации энергетических мощностей - едва ли не главных загрязнителей окружающей среды.

Либерализации электроэнергетики способствовали различные процессы, в том числе, происходящие вне этой отрасли:

1. Развитие газотурбинных технологий, наряду с увеличением объема добычи природного газа и снятием в некоторых странах ограничений на его использование для производства электричества, привело к распространению высокоэффективных и относительно недорогих технологий генерации.
2. Возросшие требования к энергоэффективности и «экологической чистоте» производства подталкивали к модернизации энергетических мощностей и развитию сетей.
3. Развитие сетей, и, прежде всего межсистемных связей (магистральных линий высокого напряжения между ранее замкнутыми энергосистемами), а также информационных технологий, средств учета и контроля, способствовало увеличению и усложнению энергопотоков, создавало новые возможности для конкуренции между оптовыми поставщиками энергии.
4. Все большая экономическая и политическая интеграция регионов и соседних стран (в частности, государств Евросоюза, Северной Америки) также способствовала развитию оптовых рынков электроэнергии.

В результате некоторые государства начали пересматривать свое отношение к естественной монополии в электроэнергетике, стали допускать в этой отрасли элементы конкуренции. Это достигалось либо разделением монополий, с выделением из них конкурирующих компаний, либо допуском в отрасль новых участников - независимых производителей электроэнергии, либо и тем и другим. Новая структура отрасли требовала и новых правил игры. Чтобы независимый производитель был действительно независимым и имел возможность продавать свою электроэнергию, ему был необходим доступ к инфраструктуре транспортировки электроэнергии, возможность самостоятельно устанавливать цены. Необходимые для этого нормы были предусмотрены в законодательстве ряда государств. В результате в некоторых странах появился свободный рынок электроэнергии, цены на котором устанавливались на основе спроса и предложения. Впервые конкурентный рынок заработал в 1990 г. в Англии и Уэльсе, а режим неограниченной конкуренции на оптовом рынке электроэнергии впервые в истории был введен в 1991 г. в Норвегии [2].

При всем различии моделей отрасли и путей ее реформирования в Европе, США и ряде других регионов мира осуществляются схожие шаги по либерализации электроэнергетики: разграничение естественно монопольных (передача электроэнергии, оперативно-диспетчерское управление) и потенциально конкурентных (генерация, сбыт) видов деятельности, демонополизация отрасли с параллельным развитием антимонопольного регулирования, введение для независимых поставщиков электроэнергии недискриминационного доступа к инфраструктуре, либерализация рынков электроэнергии. Тем не менее, государств, полностью открывших рынок для конкуренции, не так много, к ним относятся Швеция, Норвегия, Финляндия, Великобритания, Новая Зеландия и ряд других. К подобным же стандартам стремится Европейский Союз в целом, законодательство которого требует полного открытия к 1 июля 2007 г. национальных рынков электроэнергии большинства стран членов этой организации [9]. Развитие конкурентных оптовых рынков на всей территории страны также является одним из приоритетов энергетической стратегии США. В ряде регионов этой страны уже действует конкурентный оптовый рынок электроэнергии, во многих штатах осуществляется либерализация розничной торговли электроэнергией.

Таким образом, в большей или меньшей степени, преобразования в электроэнергетике стали мировой тенденцией, затронувшей большинство развитых и ряд развивающихся государств мира. Либерализация отрасли и ее технологическое развитие приводят к качественному расширению рынков: в Европе и Северной Америке они уже перешагнули границы отдельных энергосистем и даже национальные границы и приобретают межрегиональный и международный масштаб. В связи с этим, преобразования, происходящие в российской электроэнергетике, несомненно, укладываются в общемировую тенденцию.

**1.2. Единая энергетическая система России и ее кризис**

Единая энергетическая система (ЕЭС) России является одной из старейших в Европе, она изначально создавалась в качестве общего источника электроснабжения для значительной части регионов Советского Союза. Россия размещена в восьми часовых поясах, поэтому одни и те же электростанции могут последовательно обслуживать различные регионы в нескольких поясах по мере смены в них дня и ночи. Такая возможность и была реализована благодаря созданию ЕЭС. Исследователи отмечают, что 1956 г., в котором была введена в эксплуатацию крупная гидроэлектростанция - Куйбышевская ГЭС, принято считать годом начала функционирования ЕЭС в Советском Союзе.

ЕЭС представляет собой своеобразную систему энергетических бассейнов двух уровней. Первый уровень - общероссийский - образуют шесть больших сообщающихся между собой бассейнов, размещенных в европейской части страны, Сибири и Забайкалье, то есть, в границах шести часовых поясов. Именуются эти бассейны «объединенные энергосистемы», которые сегодня пока еще являются подразделениями РАО «ЕЭС России». Наполняются они электроэнергией расположенных внутри них крупных электростанций, работающих в параллельном режиме, то есть, как единый генератор. Каждый из этих бассейнов размещен примерно в границах того или иного федерального округа и питает электроэнергией группу более мелких региональных бассейнов, которые представляют собой соответствующие региональные энергосистемы. В большинстве из них также есть свои параллельно работающие электростанции, но менее мощные, чем в больших бассейнах, - в основном это теплоэлектроцентрали (ТЭЦ), вырабатывающие одновременно тепло и электроэнергию. Причем лишь несколько региональных бассейнов могут собственными источниками полностью обеспечивать своих потребителей, а остальные в той или иной мере подпитываются из соответствующих больших бассейнов.

В основу построения ЕЭС были заложены принципы, обеспечивающие высокую надежность электроснабжения всех потребителей при максимально возможном снижении его общесистемной себестоимости. Надежность достигалась бассейновым принципом и параллельной работой всех электростанций. Благодаря перетокам электроэнергии внутри бассейнов и между ними одновременно создавался и общий резерв мощностей. Поэтому выход из строя какой-либо станции, как правило, не приводил к отключению потребителей.

Минимизации себестоимости электроэнергии достигалась комплексным снижением всех затрат в системе:

1. Этому способствовал сам принцип сообщающихся бассейнов, благодаря которому одни и те же электростанции поочередно снабжают электроэнергией регионы, расположенные в разных часовых поясах - она перетекает между бассейнами по мере изменения в них нагрузки. При этом выбирался такой экономически эффективный режим загруженности каждой станции, когда удельный расход топлива минимален. Кроме того, общий бассейн позволяет в нем снизить максимум требуемой мощности, так как пиковые нагрузки отдельных потребителей, в общем случае, не совпадают во времени и усредняются. Тем самым удалось сэкономить примерно 20 млн. кВт генерирующих мощностей, которые понадобились бы дополнительно при самообеспечении регионов, включая резервные мощности.
2. Стоимость электроэнергии минимизируется за счет уменьшения дальности ее перетоков - в основном они организованы между парами соседних сообщающихся бассейнов, то есть, по принципу работы шлюзов. Поэтому снизились затраты на строительство дальних линий электропередачи (ЛЭП), а также потери электроэнергии, растущие с увеличением длины ЛЭП и дальности передачи. Этому способствовало и размещение многих станций вблизи крупных потребителей. Таким образом, в ЕЭС на расстояние свыше 800-1000 км экономически целесообразно передавать не более 3-4% всей мощности ее электростанций.
3. Стоимость электроэнергии в бассейнах снижалась благодаря первоочередному использованию станций с наиболее дешевой электроэнергией и установлению средневзвешенных тарифов при смешивании энергии разной себестоимости. В советские времена было два постоянных средневзвешенных тарифа - 2 копейки за 1 кВт.ч для промышленности и 4 копейки - для населения и коммунальной сферы.

ЕЭС, охватывавшая значительную часть территории Советского Союза, действительно являлась общей системой энергоснабжения. При этом единые средневзвешенные тарифы исключали, в частности, преференции или получение ренты для кого-либо из потребителей, обусловленные более близким размещением к источнику наиболее дешевой электроэнергии, что не являлось заслугой или результатом действий этих потребителей. А более высокий тариф для населения и коммунального хозяйства объяснялся большим количеством «переделов» напряжения - конечным является 220 В - и необходимостью содержать дополнительно к высоковольтным сетям, к которым подсоединены промышленные предприятия, еще и обширные распределительные сети низкого напряжения [4].

Все перечисленные выше принципы и достоинства ЕЭС были реализованы благодаря тому, что ее организационная структура хозяйствования и управления полностью соответствовала технологической «бассейновой» структуре. Технологическое и организационное единство позволяло в рамках единого хозяйствующего субъекта централизованно управлять электростанциями и перетоками электроэнергии «сверху вниз», руководствуясь описанными выше общесистемными критериями надежности и правилами минимизации себестоимости электроэнергоснабжения потребителей.

Технологическое управление ЕЭС осуществляла единая диспетчерская служба, Центральное диспетчерское управление (ЦДУ), которое непрерывно решало задачу оптимизации передачи и распределения электроэнергии, направленной на поддержание минимальными затраты в системе. Для этого ЦДУ регулировало перетоки между сообщающимися бассейнами и управляло станциями, их наполнявшими. Перетоками внутри «больших» бассейнов управляли их диспетчерские службы - объединенные диспетчерские управления, а внутри региональных систем действовали свои соответствующие диспетчерские управления.

Технологическая и организационная целостность в сочетании с единством управления ЕЭС «сверху вниз» были обусловлены не только необходимостью достижения максимальной надежности и экономической эффективности электроэнергоснабжения потребителей, что, впрочем, трактуется сегодня некоторыми исследователями и авторами принятой концепции реформы электроэнергетики, как пережиток социализма, но и физической сущностью электроэнергии. Дело в том, что электроэнергия - виртуальный товар, который нельзя складировать, она передается по проводам со скоростью света и должна немедленно потребляться по мере ее производства. Таким образом, производство, передача, распределение и потребление электроэнергии как процесс физически единый, неделимый и быстропротекающий требует технологического и организационного единства в рамках целостной энергосистемы.

Исследователи отмечают, что многие преимущества ЕЭС после акционирования и приватизации электроэнергетики в 1992-1993 гг. остались в прошлом, когда было разрушено организационное единство системы. Вместо единого, хотя и недостаточно эффективного, хозяйствующего субъекта в лице Министерства энергетики был образован холдинг РАО «ЕЭС России», включающий свыше 80 дочерних региональных вертикально-интегрированных компаний - АО-энерго. Как отмечает М.Гельман: *«При этом над входами в сообщающиеся бассейны прибили вывески с названием «Федеральный оптовый рынок электроэнергии и мощности» (ФОРЭМ), прикрепив к нему в качестве поставщиков крупные электростанции - тепловые и гидравлические (ТЭС и ГЭС), которые также стали дочерними акционерными обществами РАО «ЕЭС». Но рынок не возник. И понятно почему - естественная монополия под него не приспособлена в принципе. А некогда экономически и технически благополучные крупные электростанции, в частности тепловые, работающие на ФОРЭМ, пришли в упадок»* [4].

Причины происшедшего кроются в отходе от прежних системных принципов и критериев электроснабжения потребителей и замене их коммерческими интересами множества мелких региональных энергосистем – АО-энерго. АО-энерго стало выгоднее использовать в первую очередь собственные станции, расположенные внутри соответствующих региональных бассейнов. Эти станции менее мощные, чем на ФОРЭМ, и вырабатывают более дорогую электроэнергию, от продажи которой получают в абсолютном исчислении больше выручки и прибыли. По этой причине управление производством электроэнергии и ее перетоками происходило теперь без превалирования общесистемных интересов и экономической оптимизации. В Советском Союзе региональные (местные) станции, к которым в основном относились ТЭЦ, эксплуатировались в большинстве своем только в холодное время года, когда требовалась тепловая энергия, а спрос на электроэнергию возрастал. В наши дни такие ТЭЦ во многих населенных пунктах нередко работают и летом, обогревая невостребуемым теплом окружающую среду, на что впустую расходуется немало топлива, а возникающие издержки оплачивает потребитель. Как следствие этого, отбор электроэнергии с ФОРЭМ, при такой оптимизации региональными энергосистемами собственной прибыли, резко понизился. Средняя годовая загрузка крупнейших тепловых станций на ФОРЭМ суммарной мощностью 51,8 ГВт, работавших в начале 90-х гг. практически на полную мощность, в третьей четверти 90-х гг. немногим превышала половину их возможностей, хотя их мощность составляет почти четверть от всех генерирующих мощностей. Половинчатая загрузка крупных ТЭС вызвала увеличение удельных затрат на производство электроэнергии, что резко ухудшило их экономическое положение, повлекшее за собой ухудшение технического состояния этих станций.

Нужно отметить, что «местечковая» оптимизация эффективности поощрялась региональными администрациями, контролирующими региональные энергетические комиссии, которым дано право самостоятельно регулировать тарифы на местах. Существует очевидная зависимость: чем больше выручка и прибыль АО-энерго, которые возрастают при реализации собственной, более дорогой, чем на ФОРЭМ, электроэнергии, тем большая сумма налогов в абсолютном исчислении поступает в бюджеты всех уровней.

Таким образом, результатом недальновидного, исходя из экономических критериев, акционирования электроэнергетики в 1992-1993 гг. и отказа при этом от прежних принципов оптимального регулирования ЕЭС, явилось начало в российской электроэнергетике кризисных процессов и явлений, что в значительной степени усугубилось тотальным кризисом неплатежей, сковавшим отечественную экономику в 1995-98 гг. К основным негативным моментам можно отнести следующие: низкая эффективность и высокая энергоемкость производства; отсутствие стимулов к повышению эффективности производства; участившиеся перебои энергоснабжения и аварии; низкая инвестиционная привлекательность и непрозрачность бизнеса; отставание темпов ввода новых мощностей от темпов роста электропотребления и др. Исходя из изложенного выше, целесообразность проведения взвешенных реформ в электроэнергетике к началу 1998 г. являлась, по мнению многих исследователей, непреложным фактом.

**Глава 2. Реформа электроэнергетики: цели и задачи**

**2.1. Официальная концепция реформы**

Менеджментом РАО «ЕЭС России» совместно с Правительством РФ в течение 1998-2003 гг. была подготовлена концептуальная и законодательная база для реформирования компании. Специально созданная для этих целей *Концепция Стратегии ОАО РАО «ЕЭС России» на 2003-2008 гг. «5+5»* предполагает, что на процесс реформирования компаний, входящих в холдинг РАО «ЕЭС России» потребуется 3 года, и к 2006 г. из РАО «ЕЭС России» будут выделены все основные субъекты отрасли. После этого потребуется еще 2 года на их доформирование и завершение корпоративных процедур. В результате этого через 5 лет (в 2008 г.) будет сформирована целевая структура отрасли [7].

Основными целями реформирования электроэнергетической отрасли являются:

1. Повышение эффективности предприятий электроэнергетики;
2. Создание условий для развития отрасли на основе частных инвестиций.

При этом основными задачами реформы являются следующие:

1. Разделение отрасли на естественно-монопольные (в основном, передача и распределение электроэнергии, диспетчеризация) и конкурентные (производство электроэнергии, сбыт) виды деятельности;
2. Создание системы эффективных рыночных отношений в конкурентных видах деятельности;
3. Обеспечение недискриминационного доступа к услугам естественных монополий;
4. Эффективное и справедливое государственное регулирование естественных монополий, создающее стимулы к снижению издержек и обеспечивающее инвестиционную привлекательность естественных монополий.

Авторы реформы также продекларировали, что РАО «ЕЭС России» будет стремиться к достижению указанных целей реформирования, с учетом:

1. Обеспечения надежного и бесперебойного энергоснабжения добросовестных потребителей электро- и теплоэнергии в кратко- и долгосрочной перспективе.
2. Обеспечения баланса между исполнением интересов собственников компании, государства и других заинтересованных субъектов, включая потребителей продукции и услуг, производимых в отрасли и сотрудников компании.

Реализация реформирования электроэнергетики была бы невозможна без формирования соответствующей правовой основы. В связи с этим Правительством Российской Федерации был разработан и внесён в Государственную Думу пакет законопроектов, регламентирующий реформирование электроэнергетической отрасли и РАО "ЕЭС России", задающий основные контуры и принципы функционирования электроэнергетики в будущем в условиях конкуренции и ограниченного государственного вмешательства в хозяйственные отношения. Так был принят закон «Об электроэнергетике», а также законы, вносящие изменения и дополнения в уже существующие законы: «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации», «О естественных монополиях», «Об энергосбережении». Также были внесены изменения в Гражданский кодекс.

Исходя из содержания указанных документов, структура экономических отношений в электроэнергетическом комплексе будет выглядеть следующим образом.

***Переходный период (2003 - ориентировочно конец 2007 гг.).***Данный период необходим с целью отработки рыночных механизмов организации хозяйственных отношений в электроэнергетике и обеспечения последовательного перехода от существующей системы административной регуляции к формированию конкурентной среды. В данный период изменения в отрасли протекают по следующим основным направлениям:

1. *Переход от вертикально – интегрированных энергокомпаний к разделению видов деятельности*.

В переходный период произошло полное разделение потенциально конкурентных и естественно–монопольных видов деятельности в электроэнергетике путём реорганизации региональных АО–энерго. В результате было достигнуто организационное разграничение генерации, передачи, сбыта, диспетчеризации и ремонтной деятельности, а также непрофильных видов деятельности. Дополнительным условием, которое исключит в будущем возможность для злоупотребления ресурсами ранее существующей интегрированной структуры, является запрет на одновременное владение имуществом, используемым для осуществления естественно–монопольных и потенциально конкурентных видов деятельности.

Вместе с тем, в ряде случаев совмещение видов деятельности в электроэнергетике будет необходимо. В связи с этим, право на одновременное осуществление монопольных и конкурентных видов деятельности будут иметь хозяйствующие субъекты, которые:

1. функционируют в рамках изолированных энергосистем, при условии отсутствия или ограничения конкуренции;
2. осуществляют деятельность по оперативно–диспетчерскому управлению и деятельность по передаче электроэнергии исключительно в целях удовлетворения собственных производственных нужд;
3. территориальные сетевые компании, которые получили статус гарантирующего поставщика.

*2. Введение на оптовом рынке системы, сочетающей свободное ценообразование и тарифное регулирование.*

В этот период реализация электроэнергии на оптовом рынке осуществляется как по регулируемым тарифам, так и по свободным ценам. Объёмы электроэнергии, которые сможет реализовать по свободным ценам каждый поставщик – субъект оптового рынка, определены Правительством. В целях регулирования тарифов в этот период Правительство будет ежегодно, до принятия бюджета устанавливать предельные уровни тарифов на электрическую энергию. При этом будет обеспечена защита интересов населения посредством утверждения для нее отдельных предельных уровней цен.

*3. Замена тарифного регулирования механизмами свободного ценообразования.*

С момента окончания переходного периода (т.е. с момента вступления в силу правил оптового рынка) вступают в силу положения закона «Об электроэнергетике», определяющие порядок функционирования оптового и розничных рынков. В результате на оптовом рынке начинает действовать механизм формирования равновесных цен в рамках ценовых зон, границы которых определяются Правительством. Основой данного механизма является система подачи поставщиками и покупателями ценовых заявок (которые могут быть с нулевой ценой – то есть ценопринимающими). В результате сопоставления поданных заявок (указанных в них объемов электроэнергии и цен) определяется цена, по которой осуществляется купля-продажа электроэнергии, а также осуществляется оперативно-диспетчерское управление.

Кроме системы подачи заявок (то есть, спотового рынка) будет также действовать рынок прямых договоров, сущность которого состоит в реализации электроэнергии по ценам, определяемым сторонами (вне зависимости от определённой равновесной цены) на основе двусторонних договоров. Весь механизм организации торгов будет действовать с учётом строгой очерёдности загрузки генерирующих мощностей (в первую очередь – мощности, обеспечивающие системную надёжность и АЭС в части обеспечения условий их безопасной эксплуатации; во вторую очередь – ТЭС в объеме производства электроэнергии, соответствующем их работе в теплофикационном режиме, и ГЭС в объеме производства электрической энергии, который необходимо произвести по технологическим причинам и в целях обеспечения экологической безопасности).

По окончании переходного периода продажа электроэнергии на розничных рынках будет осуществляться по ценам, складывающимся под воздействием спроса и предложения. Тарифное регулирование в электроэнергетике будет сохранено в части регулирования деятельности субъектов естественной монополии (к которым будут отнесены Федеральная сетевая компания и Системный оператор). Государственное регулирование сохраняется по отношению к следующим объектам:

1. регулирование цен (тарифов) на электрическую и тепловую энергию, поставляемую в условиях отсутствия конкуренции;
2. регулирование цен (тарифов) на услуги по обеспечению системной надежности;
3. регулирование цен (тарифов) на услуги администратора торговой системы;
4. регулирование цен (тарифов) на тепловую энергию;
5. регулирование платы за технологическое присоединение к электрическим сетям;
6. регулирование сбытовых надбавок гарантирующих поставщиков.

Кроме того, при проявлении монопольных или олигопольных тенденций, требующих вмешательства государства в ценовую ситуацию на рынке, будет осуществляться регулирование предельных (максимальных и (или) минимальных) уровней цен на электрическую энергию и цен (тарифов) на располагаемую генерирующую мощность.

*4. Ограничение прав собственников объектов электросетевого хозяйства.*

С момента окончания переходного периода осуществляется окончательное формирование правомочий Федеральной сетевой компании по распоряжению и управлению объектами, входящими в единую национальную электрическую сеть. В частности, вступает в действие механизм ограничения прав собственников объектов электросетевого хозяйства, которые входят в единую национальную электрическую сеть. С этого момента заключение всех договоров на передачу электроэнергии с использованием объектов, входящих в единую национальную электрическую сеть (независимо от того, в чьей собственности они находятся), осуществляется Федеральной сетевой компанией.

*5. Формирование механизмов, обеспечивающих в условиях конкуренции надёжное энергоснабжение потребителей.*

Обеспечению прав потребителей электроэнергии на надёжное энергоснабжение будет содействовать формирование системы гарантированной поставки. Данную систему образуют организации, которым будет присвоен статус гарантирующего поставщика и функцией которых является обеспечение поставок электроэнергии любому обратившемуся лицу. Институт гарантирующих поставщиков будет действовать в течение 3-х лет с момента окончания переходного периода.

Таким образом, в частности, в течение трех лет с момента окончания переходного периода будет гарантирована возможность обеспечения поставок электроэнергии населению не по рыночной цене, сложившейся на оптовом рынке, а по цене гарантирующего поставщика, которая будет складываться из стоимости электроэнергии, установленной Правительством, и регулируемой сбытовой надбавки. В результате цена на электроэнергию для населения не будет зависеть от возможных колебаний цены на оптовом рынке.

**2.2. Целевая структура отрасли электроэнергетики и конкурентные рынки электроэнергии в 2008 г.**

Предполагается, что к середине 2008 г. будут завершены основные процессы реструктуризации электроэнергетической отрасли и либерализованы оптовый и розничный рынки электроэнергии. В этом же 2008 г. году закончатся основные преобразования, начатые РАО «ЕЭС России» в 2006 г. (выделение компаний из РАО «ЕЭС России»), включая обеспечение прямого участия акционеров РАО «ЕЭС России» в выделенных компаниях. В 2008 г. должна быть обеспечена независимость большинства генерирующих компаний друг от друга путем снижения доли государственного владения [7].

В итоге реструктуризации холдинга РАО «ЕЭС России» и других предприятий отрасли должны сложиться следующие субъекты и структура собственности:

***1. Инфраструктурные организации.***

Организация по управлению Единой национальной электрической сетью - Федеральная сетевая компания (ФСК) – компания, исполняющая роль организации по управлению Единой национальной (общероссийской) электрической сетью (ЕНЭС), которая обеспечивает единство технологического управления ЕНЭС, оказывает на возмездной договорной основе услуги по передаче электрической энергии по ЕНЭС. Основные активы ОАО «ФСК ЕЭС» – практически все магистральные сети РФ (на сегодняшний день находящиеся в собственности холдинга РАО «ЕЭС России»). Созданная в 2002 г. как 100%-ная дочерняя компания РАО «ЕЭС России», в 2008 г. ФСК будет являться самостоятельной компанией, 75% плюс одна голосующая акция которой будут принадлежать государству.

Второй инфраструктурной организацией является Системный оператор, который осуществляет единоличное управление технологическими режимами работы Единой энергетической системы России и уполномочен на выдачу обязательных для всех субъектов оперативно-диспетчерского управления команд. Созданное как 100%-ное дочернее общество РАО «ЕЭС России», в 2008 г. Системный оператор будет самостоятельной компанией, владеющей диспетчерскими активами, 75% плюс 1 акция которой будут также принадлежать государству.

Третьим и последним типом инфраструктурных организаций являются Межрегиональные распределительные сетевые компании (МРСК), активами которых включают линии электропередачи низкого напряжения, не относящиеся к магистральным, и не находящиеся, таким образом, в собственности ФСК. После обособления пяти МРСК от РАО «ЕЭС России», доля государства в них составит более 52%.

***2. Генерирующие компании.***

Оптовые генерирующие компании (ОГК) со средней установленной мощностью около 9 ГВт, созданные на базе крупных тепло- и гидрогенерирующих активов, являются наиболее крупными производителями электроэнергии на оптовом рынке. Уже созданы семь оптовых генерирующих компаний: шесть ОГК сформированы на базе теплогенерирующих активов (ТЭС), одна Гидро-ОГК - на базе гидрогенерирующих активов (ГЭС). В целях ограничения монопольного влияния на оптовый конкурентный рынок электроэнергии тепловые ОГК формируются по экстерриториальному принципу, Гидро-ОГК - преимущественно по каскадам ГЭС.

Первоначально ОГК были созданы в форме семи холдинговых компаний (100% дочерних обществ РАО «ЕЭС России»). После выделения из РАО «ЕЭС России», целевой задачей является снижение доли государства в шести тепловых ОГК в 2008 г. до нуля. Доля участия государства в капитале Гидро-ОГК будет сохранена на уровне более 50%.

Помимо ОГК, созданных на базе активов холдинга РАО «ЕЭС России», на рынке также будут действовать производители электроэнергии на базе атомной генерации, 100% акций которой сейчас принадлежат государству, и генерирующие компании на базе активов независимых от РАО «ЕЭС России» АО-энерго (Иркутскэнерго, Башкирэнерго, Татэнерго, Новосибирскэнерго).

Территориальные генерирующие компании (ТГК) – это компании, созданные на базе генерирующих активов АО-энерго (за исключением станций, вошедших в ОГК), укрупненные по региональному признаку. Все четырнадцать ТГК, в отличие от ОГК, обладают разной установленной мощностью, которая варьируется от 1 до 11 ГВт. Ряд ТГК, помимо генерирующих станций, будет также включать активы тепловых сетей и котельных. Кроме того, возможна интеграция с муниципальными предприятиями в сфере теплоснабжения. ТГК также могут впоследствии иметь в своем составе сбытовые подразделения, образуемые в порядке диверсификации бизнеса в целях финансового хеджирования при колебаниях цен на рынке электро- и теплоэнергии.

***3. Сбытовые компании.***

В результате реорганизации АО-энерго созданы сбытовые компании, которые, как предполагается, будут исполнять функции гарантирующих поставщиков. В случае неприсвоения данным компаниям статуса гарантирующего поставщика, они будут заниматься конкурентной сбытовой деятельностью. Конкурентные сбытовые компании будут также создаваться независимыми организациями и будут осуществлять деятельность по продаже электроэнергии конечным потребителям.

***4.*** ***Сервисные и научно-проектные организации.***

Целевая структура электроэнергетической отрасли в сфере сервисных видов деятельности, науки и проектирования сформирована еще к 2005 году, посредством продажи пакетов акций соответствующих предприятий, входивших ранее в холдинг РАО «ЕЭС России». В целевой структуре будут функционировать рынок услуг, участниками которого будут являться независимые ремонтные и сервисные компании, действующие также в других отраслях (в том числе металлургии, машиностроении, нефтяной и газовой промышленности). Реформирование научно-проектного комплекса (НПК) было ориентировано на создание комплексных компаний, осуществляющих инжиниринговую деятельность для генерирующих, сетевых и других компаний электроэнергетики, а также прочих отраслей (коммунальное хозяйство, крупная промышленность), на сегодняшний день также является завершенным.

***Рынки электроэнергии.*** Авторы реформы отмечают, что необходимость принимать в качестве ограничений на рынке специфику распределения электроэнергии в энергетической системе, а также достаточно сильная взаимосвязь между различными территориями России, необходимость и эффективность централизованного ведения режимов обуславливают формирование единого, централизованного ***оптового рынка электроэнергии*** на Европейской территории России, Урале и в Сибири (за исключением изолированных энергосистем, находящихся на этих территориях). Оптовый рынок основан на коммерческих, свободных и конкурентных отношениях по купле-продаже между продавцами и покупателями электроэнергии. Через этот рынок торгуются все объемы электроэнергии, произведенные на указанных территориях.

Рынок торговли электроэнергией состоит из трех, разделенных по времени, но связанных по формированию окончательных (фактических) объемов производства и потребления электроэнергии, секторов:

1. сектор долго- и среднесрочных двусторонних финансовых договоров,
2. рынок на сутки вперед,
3. балансирующий рынок.

В процессе купли-продажи электроэнергии на всех указанных секторах оптового рынка электроэнергии учитываются не только коммерческие предпочтения участников, но и их исполнимость при ведении режимов, а также зависимые от режимов потери электроэнергии при её передаче. Это дает наиболее точное определение ценности электроэнергии в каждой точке производства и потребления электроэнергии.

Кроме указанных трех секторов оптового рынка, в случае необходимости дополнительного стимулирования инвестиционного процесса в генерирующем секторе отрасли, а также сглаживания ценовых колебаний может вводиться рынок мощности (или плата за мощность), обеспечивающий дополнительные стабильные среднесрочные доходы производителям электроэнергии.

Основными инфраструктурными организациями, обеспечивающими функционирование оптового рынка, являются:

1. Администратор торговой системы (АТС) – в части организации централизованной площадки по купле-продаже электроэнергии и обеспечению ее функционирования;
2. Системный оператор – в части оперативно-диспетчерского управления;
3. Сетевые компании – в части передачи электроэнергии и принятия мер по снижению потерь электроэнергии, что достигается требованием оплаты сверхнормативных потерь электроэнергии за счет этих компаний.

Все поставщики электроэнергии должны участвовать в рынке и предоставлять всю рабочую мощность принадлежащих им генерирующих агрегатов. Покупателями электроэнергии на оптовом рынке являются любые конечные потребители и энергосбытовые компании, отвечающие требованиям по минимальному объему покупки электроэнергии, а также гарантирующие поставщики.

***Конкурентный розничный рынок электроэнергии*** должен иметь следующие основные черты:

1. Свободно устанавливаемые нерегулируемые цены. В связи с тем, что энергосбытовые компании и Гарантирующий поставщик будут покупать электроэнергию на оптовом рынке, цена на котором колеблется вне зависимости от их индивидуального поведения, фиксация розничной цены может привести к разорению энергосбытовых компаний и Гарантирующего поставщика в случае, когда цена оптового рынка станет выше фиксированной розничной.
2. Право выбора конечными потребителями любой сбытовой компании, у которой он будет покупать электроэнергию по свободным, нерегулируемым ценам. Конкурентный рынок должен содержать механизмы хеджирования риска для потребителя по прекращению энергоснабжения из-за потери им энергосбытовой компании по различным причинам, а также хеджирования рыночного риска, связанного с нерегулируемой деятельностью энергосбытовых компаний. Одним из важнейших инструментов указанного хеджирования является создание специального института Гарантирующего поставщика, о котором упоминалось выше в настоящем реферате. Основным условием, необходимым для эффективного функционирования конкурентных оптового и розничного рынков, является демонополизация производства и сбыта электроэнергии. Конкуренция возможна только между субъектами, не принадлежащими (не аффилированными) одному владельцу. Если собственником является государство, то необходимо, чтобы управление их деятельностью не было централизовано.

Таким образом, как полагают авторы реформы, в 2008 г. электроэнергетика России будет иметь новую целевую структуру, участники которой будут функционировать в условиях конкурентных оптового и розничного рынка электроэнергии. Также предполагается, что с 01 июля 2008 г. холдинг РАО «ЕЭС России» прекратит свое существование.

**2.3. Оценка проводимой реформы электроэнергетики**

Как было отмечено выше, в результате проводимой реформы будут созданы самостоятельные компании, отдельно по производству электроэнергии и ее передаче: оптовые генерирующие компании, федеральная и региональные сетевые компании, федеральный системный оператор, а также региональные (территориальные) генерирующие компании, куда войдут региональные ТЭЦ и мелкие станции.

С***нижение цен на рынке электроэнергии.*** Авторы реформы считают, что крупные электростанции, объединенные по группам в семь оптовых генерирующих компаний, станут конкурировать между собой, и тогда возникнет рынок электроэнергии со свободным ценообразованием, и цены начнут снижаться. Между тем, исследователи полагают, что на самом деле конкуренция не возникнет в принципе, а цены на электроэнергию в результате реформ повысятся, в том числе благодаря сговору продавцов. Так, например, даже при нынешнем государственном регулировании тарифов и монопольной продаже электроэнергии на местах прирост индекса цен на нее по официальным данным Росстата за 2000-2005 г. в 1,2 раза опередил прирост индекса цен на промышленную продукцию, в 1,4 раза – на продукцию обрабатывающих производств [8]. Таким образом, можно предположить, что на свободном рынке, кроме низкого платежеспособного спроса, никаких барьеров для роста цен не окажется.

***Конкуренция на рынке электроэнергии.*** Как уже отмечалось, оптовые генерирующие компании организованы по экстерриториальному принципу, то есть электростанции из одной и той же ОГК находятся в разных точках страны – это наглядно видно на «Карте расположения станций ОГК» [6]. Подобная конструкция родилась не только ради удовлетворения критериев по выравниванию стартовых условий хозяйствования компаний, но и для формального выполнения условий антимонопольного законодательства, которое ограничивает доминирование субъекта на рынке сектором не более 35% всего оборота данной продукции. Разместив, таким образом, в каждом регионе станции нескольких компаний, авторы реформы полагают возможным перейти к свободным рыночным отношениям с потребителями. Напомним, что по существующим магистральным линиям электропередачи на расстояние свыше 800-1000 км без значительных потерь можно передавать не более 3-4% всей электрической мощности ЕЭС. В связи с этим объединять в рамках одной ОГК станции, разнесенные друг от друга на расстояния в несколько тысяч километров бессмысленно с точки зрения ведения общего хозяйства компании. Рынок как отношения, основанные на конкуренции продавцов, требует для ее возникновения примерно до 30-40% избыточных объемов предложений продукции. Однако содержание избыточных производственных мощностей связано с немалыми затратами, покрываться которые будут в основном за счет их владельца, а не покупателя, так как для сбыта избыточного товара придется снижать его цену. Поэтому в сфере крупного товарного производства конкуренция либо неизбежно завершается чьим-то поражением и устанавливается монополия победителя, либо продавцы-конкуренты договариваются о единых ценах. В случае поражения конкурента его предприятие либо присоединяется к победителю, либо исчезает. И, как правило, новый конкурент на этом месте не возникает. Во-первых, делать это зачастую не позволяют сами результаты «натурного моделирования», итогом которых становится захват рынка победителем. Во-вторых, современное крупное товарное производство - бизнес весьма рискованный, он требует громадных капитальных затрат, окупающихся за весьма длительный срок, а следовательно, концентрации капитала. Поэтому конкуренция в этой сфере наблюдается в основном между транснациональными корпорациями, а монополизация соответствующих сегментов внутренних рынков становится объективно неизбежной. Наглядным примером являются естественные монополии. Для того, чтобы они при отсутствии конкурентов удовлетворяли требованиям потребителей, воздействие отсутствующих конкурентов имитируется государственным регулированием цен на их продукцию и услуги. Возвращаясь к проблематике конкуренции на рынке электроэнергии, исследователи отмечают, *«что в нее на ФОРЭМе можно было бы вовлечь всего лишь примерно 20% всех электрических мощностей. Да и то летом, и если бы не ограничения по дальности их передачи. Какой же это рынок? А по мере роста промышленного производства и этот резерв исчезнет, что скажется на надежности электроснабжения. Поэтому в результате «реформы» на местах вместо прежних, как-то похожих на естественных, возникнут уже никому не подконтрольные монополисты. Столь закономерно завершались все попытки и в других странах, включая Англию, сделать производство электроэнергии свободным, рыночным»* [4].

Таким образом, можно резюмировать, что в России в результате непродуманного акционирования электроэнергетики в 1992-93 гг. *«выпустили джинна из бутылки с наклейкой «Министерство энергетики», и он превратился в многоголовую гидру. Каждая голова гидры присосалась к своему региону и требует персонального тарифного подношения. Так что бывшая естественная монополия выродилась во множество обычных монополий на местах с произвольным установлением для них тарифов, разнящихся по стране в 3-4 раза. «Реформа» электроэнергетики позволит директивно, простым делением, увеличить в каждом регионе число голов гидры. Причем декларируемой конкуренции между ними не возникнет как из-за отсутствия в большинстве регионов избыточных мощностей, так и вследствие различия технологических возможностей электростанций, включая различную скорость регулирования их мощности и ограничение по экономическим соображениям дальности передачи электроэнергии»* [4].

***Привлечение инвестиций.*** По мнению авторов реформы конкуренция и рынок электроэнергии необходимы для привлечения инвестиций в отрасль. Однако, несомненно, что организационное расчленение Единой энергетической системы ведет к потере ее прежних системных свойств и качеств, и, как следствие, к существенному снижению инвестиционной привлекательности постреформенных компаний, которые будут принадлежать разным собственникам. При этом инвестиционная привлекательность таких вновь образованных из РАО «ЕЭС России» компаний окажется ниже их нынешней в составе данного холдинга еще по одной причине. В результате реформирования были упразднены региональные АО-энерго, в связи с чем, повсеместно исчезли «классические» ответственные поставщики электроэнергии, что увеличивает риски для инвесторов. Полноценно ответственным, то есть гарантирующим, поставщиком объективно может быть только лицо, владеющее всем комплексом средств электроснабжения, обеспечивающих производство, передачу и распределение электроэнергии, то есть конечный результат. Очевидно, что сбытовые компании или региональные сетевые компании, которые должны выполнять функции гарантирующих поставщиков по замыслу реформы, полноценно этим критериям не соответствуют.

Отрадно отметить, что исследователи, критически оценивающие проводимую реформу электроэнергетики, излагают не только свои оценки происходящим процессам, но и говорят об альтернативе, во всяком случае, до тех пор, пока это не становится бесполезным. Итак, несомненно, что проводимая реформа позволит избавиться от нынешнего, во многом фиктивного государственного регулирования тарифов, и актуализировать для потребителей существенно более высокие рыночные цены на электроэнергию. Возможно, что дальнейшее подорожание электроэнергии будет провоцироваться созданием ее дефицита за счет закрытия наименее эффективных электростанций без замены на новые, так как ни один новый собственник не станет держать убыточные активы. Вероятно также, что с подорожанием электроэнергии малорентабельные потребители начнут сворачивать производство или закрываться. Вследствие этого выручка оптовых и территориальных генерирующих компаний будет падать, что может привести к деградации уже их собственных активов и бизнеса, сворачиванию производства электроэнергии, ее новому подорожанию и т.д. Процесс этот может стать саморазвивающимся, и, в конце концов, многие энергокомпании – генерирующие, сбытовые, сервисные и их потребители вместе окажутся в условиях кризиса.

По мнению оппонентов нынешней реформы электроэнергетики, альтернатива проводимым преобразованиям определяется самой историей и идеологией Единой энергетической системы [4, 5]. Как известно, ЕЭС создавалась как единый промышленный комплекс, все характеристики и свойства которого сохранялись лишь при его целостности и соблюдении предписанных правил его эксплуатации. Отказ от ЕЭС и разделение ее на хозяйственно самостоятельные функциональные части с окончательным упразднением их былого организационного единства и управления могут привести к прекращению практики надежного электроснабжения страны. Чтобы восстановить прежнюю эффективную работу ЕЭС, необходимо привести ее структуру хозяйствования и управления в соответствие с ее бассейновой технологической структурой. Для этого в хозяйствующих субъектов - акционерные общества - следует превратить объединенные энергосистемы («объединенные АО-энерго»), образующие шесть сообщающихся бассейнов. Они должны стать основными производителями электроэнергии и единственными ее поставщиками соответствующим потребителям. Такая реорганизация необходима для максимального увеличения загрузки крупных, более эффективных станций, восстановления оптимальных перетоков электроэнергии и, тем самым, снижения тарифов. Для этого тарифы надо устанавливать не по регионам (областям), а в границах каждого объединенного АО-энерго как средневзвешенные при смешивании электроэнергии различной стоимости соответствующих станций на этих территориях. Чтобы это произошло, все тепловые станции, включая региональные ТЭЦ на территории каждого бассейна, должны стать собственностью соответствующего объединенного АО-энерго. Для того, чтобы невыгодно было летом обогревать атмосферу эксплуатацией ТЭЦ, как это происходит в наши дни, тарифы целесообразно устанавливать сезонными – более высокие зимние и, более низкие, летние. При этом они должны рассчитываться исходя также из максимально возможной первоочередной загрузки атомных электростанций, действующих в данном бассейне. Тогда, чтобы сводить годовые балансы продаж электроэнергии и получаемой за нее выручки, объединенные АО-энерго вынуждены будут, как и прежде, добиваться максимального снижения себестоимости киловатт-часа и его транспортировки, в том числе за счет более рациональных перетоков внутри своих бассейнов и питающихся от них соответствующих региональных.

Нынешние же региональные генерирующие компании реорганизуются в дочерние компании соответствующих объединенных АО-энерго. Учитывая неделимость процесса электроэнергоснабжения, эти дочерние компании будут ответственными за его конечный результат перед всеми потребителями своего региона. Для этого объединенным АО-энерго целесообразно передать все распределительные сети внутри регионов, принадлежащие сейчас региональным сетевым компаниям, включая так называемые коммунальные на самые низкие напряжения. Магистральные сети высокого напряжения возможно сохранить обособленными в рамках их нынешнего собственника – Федеральной сетевой компании. С появлением в регионе одного лица, ответственного за его энергоснабжение, и исчезновением каких-либо недобросовестных посредников-спекулянтов, что тоже скажется на снижении тарифов, станет единой и прозрачной система расчетов с потребителями и производителями электроэнергии, а также выплата налогов в бюджет.

Учитывая, что Системный оператор осуществляет единоличное управление технологическими режимами работы Единой энергетической системы России и уполномочен на выдачу обязательных для всех субъектов оперативно-диспетчерского управления команд, то материнская компания РАО «ЕЭС России» действительно может прекратить свою деятельность, как это и планируется авторами реформы. Остается добавить, что элементы государственного регулирования в электроэнергетике должны реализовываться не только посредством индексирования тарифов, с чем уже не первый год справляется Минэкономразвития и подведомственная ему Федеральная служба по тарифам, но и, в первую очередь, посредством планирования развития ЕЭС с точки зрения экономики, экологии и безопасности. Этим, например, много лет занимаются государственные регуляторы в США [2].

**Заключение**

В течение многих десятилетий электроэнергетика во всем мире была регулируемой и оставалась практически единственным островком плановой экономики и регулируемых цен даже в странах со зрелой рыночной экономикой. Лишь в последние 15-20 лет пришло понимание того, что электроэнергетика вовсе необязательно должна быть естественной монополией и во многих сферах электроэнергетики (например, в производстве и сбыте) вполне могут быть введены конкурентные отношения, способствующие повышению эффективности работы отрасли.

Особенности производства электроэнергии приводят к тому, что рынки электроэнергии существенно отличаются от рынков других товаров. Поскольку в процессе торговли необходимо учитывать многочисленные физические ограничения, которые присущи производству и передаче электроэнергии, конструкции рынка электроэнергии имеют значительно более сложный характер.

Реформы, связанные с построением рынка электроэнергии, содержат противоречие, которое обусловлено следующим. Инженеры, или как в нашей стране принято говорить – профессиональные энергетики - опасаются, что при переходе к рыночным отношениям будут утрачены возможности управления электроэнергетикой как единой технологической системой и катастрофически снизится ее надежность. В свою очередь, экономисты-рыночники, к каковым в нашей стране относятся авторы реформы электроэнергетики, пытаются применить для рынков электроэнергии универсальные модели, используемые для других товарных рынков, и скептически относятся к разговорам об особенностях электроэнергетики. В зависимости от того, какая из этих групп преобладает при создании рынка, акценты в его проектировании сдвигаются в ту или иную сторону. Например, на Востоке США, где традиционно существовали энергетические пулы, технологические особенности электроэнергетики были достаточно жестко отражены в правилах рынков электроэнергии, а на Западе США вначале пошли по пути максимальной либерализации торговли электроэнергией.

История российской Единой энергетической системы насчитывает более 50 лет, ее формирование и развитие осуществлялось в условиях советского планового хозяйствования, со всеми присущими ему достоинствами и недостатками. По существу, реформа электроэнергетики в нашей стране проводится в отношении той отрасли, которая досталась современной России в наследство от Советского Союза, ибо все вводимые за последние 15 лет объекты и мощности проектировались и строились еще в Советском Союзе. Из этого можно заключить, что, пожалуй, единственной актуальной формой функционирования ЕЭС России является форма естественной монополии.

Несомненно, что состояние российской электроэнергетики в 1998 г. оставляло желать лучшего, и она нуждалась в серьезных преобразованиях. Также несомненно и то, что такие преобразования должны осуществляться осмотрительно и дальновидно. Процесс реформы в электроэнергетики близится к завершающей стадии, и наши современники были свидетелями тому, что авторы реформы провели немалую работу, в ряде случаев прислушались к мнению оппонентов и внесли изменения в концепцию реформы. Это было сделано, например, в отношении Гидро-ОГК – вместо планировавшихся к созданию четырех компаний была создана одна объединенная. Очевидно, что недостатки и противоречия реформы, о которых предупреждали оппоненты, в той или иной степени приведут к трудностям и проблемам в энергоснабжении в ближайшие 3-5 лет. Этими проблемами вновь придется заниматься государству, задача которого, скорее всего, будет облегчена тем, что новыми собственниками постреформенных компаний будут, в основном, государственные компании и лояльные государству бизнесмены, с которыми легче найти общий язык.

Помимо вопросов системного реформирования для ЕЭС России актуален вопрос стратегии горизонтального развития и евразийской интеграции. Известно, что ЕЭС в советские времена явилась основой создания объединенной энергосистемы «Мир», куда входили страны, члены существовавшего тогда Совета экономической взаимопомощи, и Финляндия. Восстановить «Мир» не составит особых технических сложностей при наличии доброй воли у бывших участников этой системы. В их числе были Польша, Чехословакия, Германия и Венгрия, чьи энергосистемы связаны сейчас с сетями стран Евросоюза. Поэтому российская ЕЭС по инициативе России могла бы стать ядром формирования будущей евразийской объединенной энергетической системы, куда помимо стран Евросоюза и СНГ вошли бы постепенно Китай, обе Кореи, Турция, Иран, Ирак, возможно Япония, Афганистан, Индия, Пакистан.

Таким образом, речь идет о значимом факторе обеспечения долгосрочных геополитических и геоэкономических интересов России, который позволит начать ей развивать новые, взаимовыгодные экономические отношения с внешним миром. Так, создание евразийской объединенной энергосистемы с оптимизацией в ней перетоков электроэнергии положит начало новой международной энергетической политике, основанной на управлении межнациональными топливно-энергетическими балансами и энергосбережении. Вместе с тем, восстановление и развитие российской ЕЭС в рамках евразийской объединенной энергосистемы повлияет на темпы роста экспорта российских нефти и газа и ограничит дорогостоящее строительство трубопроводов для их транспортировки. Ведь стоимость трубопровода и его эксплуатации в два-три раза дороже строительства и обслуживания мощной линии электропередачи такой же длины, что часто делает предпочтительным крупное производство электроэнергии вблизи мест добычи того же газа. Рост при этом экспорта электроэнергии, который выгоднее экспорта углеводородного сырья, позволит привлечь инвестиции как в российскую электроэнергетику, так и в обслуживающие ее отрасли промышленности, включая топливную. Все это инициирует развитие внутреннего российского рынка, рост занятости населения и его платежеспособного спроса, а следовательно, увеличение отечественного производства разнообразных потребительских товаров – конечной продукции промышленного сообщества в любой нормальной стране.

**Список литературы и источников**

1. Лопатников Л., Перевал: к 15-летию рыночных реформ в России. – М. – СПб.: Норма, 2006.
2. Стофт С. Экономика энергосистем. Введение в проектирование рынков электроэнергии. – М.: Мир, 2006.
3. Ходов Л. Государственное регулирование национальной экономики. – М.: Экономист, 2006.
4. Гельман М. Антигосударственный переворот в РАО «ЕЭС России». Как его ликвидировать? - М.: Промышленные ведомости, 2004 - № 13-14.
5. Гельман М. Почему Анатолий Чубайс пугает массовым отключением потребителей? – М.: Промышленные ведомости, 2006 - № 9.
6. Карта расположения станций ОГК. - © 2005 РАО «ЕЭС России».
7. Концепция Стратегии ОАО РАО «ЕЭС России» на 2003 – 2008 гг. «5+5». - © 2005 РАО «ЕЭС России. www.rao-ees.ru/ru/reforming/kon/show.cgi?kon\_main.htm.
8. Индексы цен производителей по видам экономической деятельности. © 1999-2006 Федеральная служба государственной статистики.
9. Power Deals 2006 Annual Review. Mergers and acquisitions activity within the global electricity and gas market. - © 2007 PricewaterhouseCoopers. All rights reserved. www.pwc.com/powerdeals.