

## Основные элементы формирования интеллектуального управленческого пространства как инструмента решения стратегических проблем перехода к новому качеству управления ЕЭС России

© 2011 Е.И. Борисов

доктор экономических наук, профессор

Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина

© 2011 Е.Е. Борисова

кандидат экономических наук

© 2011 И.А. Новиков

кандидат экономических наук

Институт проблем рынка Российской академии наук, г. Москва

E-mail: OET2004@yandex.ru

В статье рассматриваются стратегические подходы к решению задачи развития интеллектуальной управленческой среды в отношении российских энергетических компаний как основы электронно-цифрового реинжиниринга управленческих механизмов в электроэнергетике.

*Ключевые слова:* электроэнергетика, стратегия, информационные системы, управление, компании, бизнес-процессы.

Важным условием повышения эффективности управленческих механизмов органов государственного управления и энергетических компаний в российской и глобальной энергетике через электронно-цифровой реинжиниринг управленческих процессов на основе использования принципиально новых возможностей, предоставляемых интеллектуальными информационными технологиями, является координация корпоративных информационных стратегий российских энергетических компаний и их дочерних и зависимых обществ со стратегией повышения эффективности российского государственного управления<sup>1</sup>. Такая координация позволяет оптимизировать динамическое взаимодействие российских энергетических компаний и их структурных подразделений и формирование их кооперационных действий с участием как государственных, так и негосударственных российских энергетических компаний в рамках приоритетов и программ, определенных Президентом и Правительством Российской Федерации.

При формировании стратегии развития интеллектуальной управленческой среды в отношении российских энергетических компаний и их дочерних и зависимых обществ перед российскими органами государственного управления встает проблема выбора: сохранить в максимальной степени ранее существующую структуру корпоративного управления или внедрить элементы сетевой структуры управления как составля-

ющей единой межкорпоративной мультисервисной информационно-управляющей гиперсреды.

Содержанием новой стратегии создания отраслевого электронного управленческого пространства в ходе формирования современной энергетической базы нашей страны на принципах интеллектуальной энергетики должно стать решение организационных задач повышения международной конкурентоспособности российских энергетических компаний и их дочерних и зависимых обществ, определенных угрозами и вызовами объективной экономической реальности XXI в. Такая стратегия позволяет рационально организовать и разместить элементы гибкой структуры информационных систем и оргструктур управления в соответствии с приоритетами управления обеспечением устойчивости функционирования критической технологической инфраструктуры в энергетике нашей страны с целью повышения их международной конкурентоспособности.

Интеграционные перспективы формирования единой межкорпоративной мультисервисной информационно-управляющей гиперсреды взаимосвязаны с факторами массового создания локализованных баз управленческих данных и включения таких данных в российский сегмент отраслевого электронного управленческого пространства как бифуркационной точки роста управляемости российских энергетических компаний и их структурных подразделений в российс-

кой и глобальной энергетике. Особенности формирования отраслевого электронного управленческого пространства проявляются в возрастающем влиянии международной практики управления на развитие российской электроэнергетики в целом, а также в различных условиях интеграции структур российской электроэнергетики в систему международных энергетических бизнесов.

Необходимо оптимальное сочетание мер достижения техно-экономической отраслевой интероперабельности и стратегического, тактического и оперативного восприятия единого образа отраслевой управленческой ситуации на всех уровнях органов государственного управления и энергетических компаний. На этой основе возможно обеспечение сотрудничества и интероперабельности различных структур российских органов государственного управления и энергетических компаний, необходимых для повышения эффективности управления российскими энергетическими компаниями, ориентированного на решение модернизационных проблем с нацеленностью на достижение международной конкурентоспособности.

Такая стратегия необходима для парирования системного вызова - усиления глобальной энергетической конкуренции, в том числе обусловленной необходимостью преодоления управленческих барьеров роста за счет повышения интероперабельности систем управления через электронно-цифровой реинжиниринг управленческих процессов на основе использования принципиально новых возможностей, предоставляемых интеллектуальными информационными технологиями.

Интеллектуальные информационные технологии опираются не только на телекоммуникационные сети, но и на вычислительные сервисы, что соответствующим образом ориентирует политику развитых и новых индустриальных стран в этой сфере.

В данных условиях реализация возможностей устойчивого достижения российскими энергетическими компаниями и их зарубежными структурами лидирующих позиций в процессах перераспределения в пользу России энерго-сырьевой ренты в российской и глобальной энергетике зависит от успешности формирования единой межкорпоративной мультисервисной информационно-управляющей гиперсреды с учетом задач интеграции в рамках единой информационной среды различных проблемно-ориентированных информационных систем, вычислительных сервисов на основе супер-ЭВМ и информационных ресурсов (баз данных, баз знаний и т.д.)<sup>2</sup>.

Для интенсификации формирования единой межкорпоративной мультисервисной информационно-управляющей гиперсреды на уровне корпоративно-деструктурированного (после дезинтеграции РАО "ЕЭС России") комплекса российских энергетических компаний необходима межкорпоративная координация мер, направленных на содействие инновационному развитию на основе координации корпоративных программ развития, стимулирование налаживания кооперационных связей органов управления, российских энергетических компаний и их дочерних и зависимых обществ, особенно на приоритетных направлениях НТП.

Создаваемая система предназначена для решения следующих основных задач:

- организация формирования информационной инфраструктуры, необходимой для обеспечения отраслевой целостности государственного регулирования и корпоративного управления в электроэнергетике России;
- информационно-аналитическое обеспечение подготовки и осуществления управленческих действий на различных стадиях управления российскими энергетическими компаниями, встроенными в систему международных энергетических бизнесов, обеспечения особо точного поддержания координации процессов генерации, передачи и распределения электроэнергии в масштабах страны (и, при необходимости, между странами) со значительно более высоким уровнем сложности системных взаимосвязей и, соответственно, решаемых задач принципиального построения и функционирования организационных структур и систем управления с учетом приоритетов модернизации российской экономики;
- мониторинг состояния российских энергетических компаний и их дочерних и зависимых обществ в российской и глобальной энергетике и т.п.

Рассмотренные приоритетные подходы к совершенствованию механизмов управления функциональным циклом цепочки бизнес-процессов в электроэнергетике в рамках электронно-цифровой модели должны быть дополнены мерами реализации потенциала органов государственного управления и энергетических компаний в виде последовательностей взаимосвязанных управленческих транзакций национального и международного характера.

Таким образом, необходим переход от бизнес-модели "компьютеризации и автоматизации систем и процессов управления в электроэнергетике" к модели "интеллектуализации систем и процессов управления в электроэнергетике".

В стратегии использования единой межкорпоративной мультисервисной информационно-управляющей гиперсреды для осуществления государственного регулирования и корпоративного управления должны быть определены мероприятия для реализации следующих задач:

1. Переход к интерактивному информационно-аналитическому управлению путем перестройки процессов и процедур управления в электронно-цифровую форму.

2. Приоритетное развитие электронных интеллектуальных технологий управления в государственных органах и корпорациях.

3. Создание постоянно действующей системы реализации в организационных структурах управления модели перехода к интегрированным интеллектуальным информационным системам с выходом на новое качество управления, дающих эффект при развитии систем управления на национальном и международном уровнях, а также международной ресурсно-услуговой структуризации российских энергетических компаний и их структурных подразделений.

4. Дальнейшее совершенствование и развитие координированности принимаемых компаниями корпоративно дезинтегрированного отраслевого энергетического комплекса решений (в условиях высокого уровня экономической неопределенности вследствие глобальных и локальных мультифакторных кризисов), реализуемых в рамках структурно-объектной организации элементов сетевой структуры российских энергетических компаний и их дочерних и зависимых обществ в соответствии с федеральными приоритетами.

5. Совершенствование взаимодействия российских органов государственного управления и энергетических компаний на основе методов оптимизации динамического взаимодействия и адаптивного совершенствования цепочек управленческих транзакций для выстраивания единой логики сквозного сетецентрического управления российскими энергетическими компаниями, встроенными в систему международных энергетических бизнесов, перехода к новому качеству управления сверхбольшими и сверхсложными системами, к каким относится ЕЭС России в условиях постиндустриальной трансформации мировой экономики в рамках унифицированных корпоративных информационных сред, интегрированных в единую межкорпоративную мультисервисную информационно-управляющую гиперсреду, интегрирующих междисциплинарный пул управленческих технологий интеллектуального характера в управленческие процессы и процедуры и т.п.

6. Создание интегрированного комплекса автоматизированных информационно-управляющих систем российских органов государственного управления и энергетических компаний для осуществления государственного регулирования и корпоративного управления на основе современных интеллектуальных информационных технологий, включая внедрение интеллектуальных систем с использованием телекоммуникационных технологий, современных методов и средств интеллектуального анализа данных.

С учетом такого зарубежного опыта необходимо обеспечить расширение взаимодействия смежных информационных сегментов организационных структур органов государственного управления и энергетических компаний, в частности, введения единых стандартов, осуществления взаимосвязанного комплекса организационных, аппаратных, программных инструментов мониторинга, соответствующих организационно-информационно "упакованных" бизнес-моделей управления при гипердинамичности и слабости предсказуемости экономической ситуации в российской и глобальной энергетике.

При современном состоянии российской электроэнергетики предложенное реформирование может дать существенный эффект только при значительном повышении технического уровня информационных систем и перестройке организационных структур, для чего необходимы модернизация и обновление техники и оборудования в рамках структурно-объектной оптимизации элементов сетевой структуры российских энергетических компаний и зарубежных фирм.

Реализация стратегических направлений развития российской электроэнергетики, перспективы интеграции в глобальную энергетику и усиление инновационных векторов в политике российского государства предусматривают государственное участие в финансировании развития интеллектуальных информационных технологий, лежащих в основе повышения эффективности процессов внутрироссийского и трансграничного оборота электроэнергии и оказания энергетических услуг, обеспечения существенного улучшения достигнутых и создания новых функциональных свойств управления ЕЭС России, интеграцию энергетических систем и энергетических рынков.

Значительные резервы повышения эффективности электронной цифровизации процессов и систем управления заложены во внутреннем механизме управления, в частности, в совершенствовании процессов создания единой технологической сети связи, корпоративной интеграционно-транспортной системы, центров обработки

данных (ЦОД), необходимых для повышения осведомленности органов управления, обеспечения корректности принимаемых оперативных и стратегических решений и выигрыше во времени<sup>3</sup>. Эти процессы неизбежно требуют реализации новых принципов электронно-цифрового реинжиниринга управленческих механизмов в электроэнергетике России, позволяющего более точно оценивать мирохозяйственную ситуацию и обеспечивать устойчивую работу российских энергетических компаний и их дочерних и зависимых обществ в динамичной среде глобальной энергетики.

В сложившихся условиях необходимо стремиться, чтобы механизм достижения межкорпоративной облачно-цифровой трансформации управления энергетическими компаниями на основе формирования организационного ядра управленческих процессов, процедур и сервисов предметной деятельности, перенесенных в виртуальную среду центра облачных вычислений, а также интеграции операционных управленческих процессов и создание единой информационной среды, как основы облачно-цифровой реструктуризации управленческих механизмов стал эффективным инструментом российской энергетической политики.

Возникающие в практической деятельности российских энергетических компаний и их структурных подразделений в российской и глобальной энергетике ситуации могут быть смоделированы, а варианты наиболее рациональных решений можно получить из анализа результатов моделирования.

Для выработки решений в условиях нестабильной, быстроменяющейся рыночной среды, для приспособления российских энергетических компаний и их структурных подразделений к условиям нелинейности процессов мирового энергетического развития необходимо формирование взаимосвязанного комплекса организационных, аппаратных, программных инструментов мониторинга и управления в энергетике России и за рубежом<sup>4</sup>.

Такой подход должен объединить традиционные и новые информационно-вычислительные технологии на основе внедрения в организационных структурах управления модели перехода к интегрированным интеллектуальным информационным системам с выходом на новое качество управления. Такие механизмы должны дать эффект при развитии систем управления российскими энергетическими компаниями, встроенными в систему международных энергетических бизнесов, интеграцию энергетических систем и энергетических рынков в условиях постиндустриальной трансформации мировой эко-

номики, а также международной ресурсно-услуговой структуризации российских энергетических компаний и их структурных подразделений.

Глобализация определила потребность в формировании новой структуры организации процессов повышения эффективности российских энергетических компаний и их структурных подразделений в условиях обострения международной энергетической конкуренции. Для этого необходима эволюция организационной структуры государственного регулирования и корпоративного управления российскими энергетическими компаниями с учетом необходимости поддержания системной устойчивости энергетической деятельности на основе модели перехода к интегрированным интеллектуальным информационным системам, в которых достигается новое качество управления любыми видами энергетической деятельности, оборота энергетических ресурсов и услуг в энергетике России и глобальной энергетике.

Таким образом, тенденции развития ИКТ в России и глобальной энергетике в начале нового века убедительно подтверждают тот факт, что необходима активизация работы по развитию единой межкорпоративной мультисервисной информационно-управляющей гиперсреды, которая может вывести энергетику на путь стабильного, долговременного подъема и создать условия:

- для обеспечения реальной объединенности дезинтегрированных по видам деятельности российских энергетических компаний и их структур в энергетике России и за рубежом;
- применения открытой архитектуры и модульности построения современных систем управления;
- осуществления вертикальной и горизонтальной координации и взаимодействия всех российских участников энергетической деятельности, оборота энергетических ресурсов и услуг в энергетике России и глобальной энергетике.

Если связывать будущее энергетики России с инновационным путем развития через фазовый переход российской электроэнергетики из индустриальной в постиндустриальную фазу развития с соответствующими им изменениями (либерализация рынков, развитие научно-технического прогресса, обновление материально-технической базы, а также электронно-цифровой трансформации оргструктур и методов управления и т.п.), то это вызывает необходимость принципиального изменения управленческой инфраструктуры на интеллектуальных принципах.

В данных условиях актуальные проблемы и направления повышения эффективности процессов внутрироссийского и трансграничного оборота электроэнергии и оказания энергетических

услуг при встраивании российских энергетических компаний в систему международных энергетических бизнесов, интеграцию энергетических систем и энергетических рынков на национальном и международном уровнях заключаются в утверждении единой межкорпоративной мультисервисной информационно-управляющей гиперсреды как базового инструмента для межкорпоративной сетцентрической кооперации процессов деятельности российских энергетических компаний и их дочерних и зависимых обществ. Такая синхронизация достигается на основе новых технологий сбора, агрегации, обработки и распространения функциональных данных, на согласованном функционировании национальных и международных сегментов такой информационно-управляющей гиперсреды для решения задач международной адаптации механизмов управления осуществлением концентрации в российских энергетических компаниях международно формируемой добавленной стоимости от трансграничного оборота электроэнергии и оказания энергетических услуг.

Рассматриваемая ситуация решается путем встраивания иерархической последовательности модернизационно обусловленных организационных трансформаций управления российских энергетических компаний и их международных структур на основе формирования электронных интеллектуальных технологий управления, позволяющих решать задачи управления с целевой ориентацией на модернизацию и обеспечение международной трансляции инноваций на принципиально новом организационно-структурном уровне. Решение этих задач может быть обеспечено за счет модернизации механизмов использования единой межкорпоративной мультисервисной информационно-управляющей гиперсре-

ды как межкорпоративного интегратора международной и российской информации с превращением ее в интеллектуальную “нервную систему” организационных структур применительно к различным уровням иерархии системы управления российскими энергетическими компаниями, встроенными в систему международных энергетических бизнесов, обеспечения особо точного поддержания координации процессов генерации, передачи и распределения электроэнергии в масштабах страны (и, при необходимости, между странами), в первую очередь, внедрения элементов smart grid.

Решение задачи использования принципиально нового класса унифицированных корпоративных информационных сред, интегрированных в единую межкорпоративную мультисервисную информационно-управляющую гиперсреду, необходимо для возможности интеллектуального реформирования управленческих процессов в рамках электронно-цифровых императивов управления энергетикой и является важным направлением развития российских энергетических компаний и их дочерних и зависимых обществ.

<sup>1</sup> *Абросимов Л.И.* Необходимость разработки концепции информатизации электроэнергетики // ВС/NW. 2006. □ 2. С. 11.

<sup>2</sup> *Логинов Е.Л.* Критические потребительские ресурсы как инструмент глобального управления // Финансы и кредит. 2010. □ 17. С. 23.

<sup>3</sup> *Логинов Е.Л.* Методы интегрированного и локального управления информационными потоками для повышения качества и надежности управления сложными системами критической инфраструктуры. Краснодар, 2008.

<sup>4</sup> *Стрельцов Г.А.* Направления совершенствования управления предприятиями энергетических компаний России: метод. рекомендации. М., 2007.

*Поступила в редакцию 07.11.2011 г.*