Журнал правовых и экономических исследований, 2014, 1: 26–28
© Д.А. Назаренко, 2014

УДК 658.1:621

***Д.А. Назаренко***

# *ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЭНЕРГЕТИКЕ: ОСНОВНЫЕ БАРЬЕРЫ И СПОСОБЫ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ*

*Исследуется инновационное направление развития энергетической отрасли. Рассматриваются проблемы, с которыми могут столкнуться современные российские энергокомпании, следуя новой «Энергетической стратегии РФ». Раскрывается необходимость совершенствования системы нормативно-технического регулирования и формирования инновационной инфраструктуры отрасли. Рассмотрены варианты возможной модернизации российской энергосистемы. Отмечены ключевые преимущества и эффекты от инновационных преобразований в отрасли.*

***Ключевые слова:*** *энергетика; энергосистема; центр стандартизации; инновационный центр; технологическая платформа; Smart Grid; инновационный энергопарк.*

*We study the innovative direction of the development of the energy sector. We look at the problems that modern Russian companies may face, following the new Energy strategy of the Russian Federation. The necessity of improving the system of standard-technical regulation and formation of the innovative infrastructure of the sector is revealed in this article. The variants for possible modernization of the Russian power system are considered. We identify key advantages and the effects of innovative transformations in the industry.*

***Keywords:*** *energetics; energy system; centre for standardization; innovation centre; technological platform; Smart Grid, innovative energy park.*

В соответствии с новой «Энергической стратегией РФ на период до 2030 года» [1] энергетические компании должны быть ориентированы на максимально эффективное использование своего потенциала за счет активизации инновационной составляющей в своей деятельности.

Однако нужно заметить, что российские энергокомпании, включаясь в процесс инновационного развития, столкнутся с целым рядом общесистемных сложностей и проблем.

На современном этапе развития множество проблем в области электроэнергетики обусловлено отсутствием целостного подхода к системе технического и правого регулирования. В результате значительно увеличиваются технологические, инвестиционные, проектные риски и, соответственно, затрудняется процесс внедрения и использования инноваций в российских энергокомпаниях.

В условиях саморегулирования единые стандарты повысят согласованность действий компаний-участников отрасли, позволят оптимизировать процессы управления энергосистемой, обеспечивая при этом соответствующее качество и надежность ее работы.

В сложившихся обстоятельствах приоритетное значение будут иметь перспективные формы взаимодействия государства и бизнеса в области разработки инновационных проектов для обеспечения качества внедрения систем инновационного менеджмента на предприятиях энергетики.

В первую очередь сплошная стандартизация в энергетике, с одной стороны, обеспечит контроль и надзор за инновационными решениями и технологиями, а с другой стороны, поспособствует повышению эффективности деятельности энергокомпаний, использованию наилучших доступных технологий, реализации глобальных инновационных проектов.

В связи с этим так остро встает вопрос о необходимости совершенствования системы нормативно-технического регулирования. Решением проблемы может стать создание отраслевого Центра стандартизации, который будет действовать на принципах саморегулирования и позволит организовать последовательную работу

над стандартами в интересах всей энергетической отрасли и избежать существенных издержек и рисков, связанных с управлением энергосистемой. В рамках его создания основной упор должен быть сделан на подбор международных стандартов для использования зарубежного опыта в построении «умной» энергетики в России.

Второй масштабной проблемой для российской энергетики выступает отсутствие инфраструктуры инноваций [3]. В прошлом столетии любому появлению инноваций в энергетической сфере способствовали научно-исследовательские институты и центры. В современном мире многие российские энергокомпании имеют свои инновационные центры, которые требуют значительную часть и временных, и финансовых затрат. Однако возможности одной энергокомпании не могут покрыть весь спектр требований для того, чтобы создать и реализовать новую технологию. Поэтому российской энергетике нужна современная инфраструктура инноваций, которая будет напрямую работать со всеми компаниями энергетической отрасли.

Вследствие этого для появления новых технологий необходимо использовать консолидацию интеллектуальных усилий профессионального сообщества, технологическую базу и финансовые ресурсы, которые могут предоставить, например, венчурные фонды [2].

Следует отметить один из принципов, активно использующийся в европейском сообществе, «Open Innovations», который позволяет привлекать параллельно большое количество идей как сторонних, так и родственных энергетических компаний и существенно сокращать сроки и стоимость самих разработок.

Главными элементами процесса формирования инновационной инфраструктуры должны стать технологические платформы. Они будут представлять собой коммуникационные площадки, и их основная функция будет заключаться в формировании долгосрочного вектора развития.

Под технологической платформой понимается коммуникационный инструмент, который направлен на полную активизацию усилий для создания перспективных и современных коммерческих технологий, а также на привлечение дополнительных ресурсов с целью проведения соответствующих исследований и разработок [4].

Как одну из таких платформ можно использовать «Интеллектуальную энергетическую систему России», в стратегические цели внедрения которой должны входить следующие приоритеты: обеспечить инновационное развитие и модернизацию энергетики России на основе интеллектуальных технологий, интегрировать объекты малой и возобновляемой энергетики, внедрить интеллектуальный учет, повысить управляемость и надежность энергосбережения и снабжения.

В качестве идеологической основы национальной программы развития электроэнергетики в большинстве стран мира используется Smart Grid, которая является для участников отрасли своеобразной базой для обеспечения их устойчивого развития, основанной на инновациях. Отличительными особенностями энергосистемы, построенной на принципах Smart Grid, будут гибкость к меняющимся потребностям потребителей, безопасность и надежность электроснабжения, а также максимизация эффективности использования всех видов ресурсов, технологий и оборудования.

Построение Smart Grid в России поможет расширить возможности функционирования всей энергосистемы, так как данная модель требует внедрить не только передовые технологии в производстве и передаче электроэнергии, но и построить рыночные механизмы, информационные технологии и системы связи в отрасли, а также существенно повысить экологическую и социальную ответственность потребителей и производителей электроэнергии.

Исследования United States Department of Energy в США показали, что внутренняя модернизация энергосистемы с помощью использования программы Smart Grid даст возможность сэкономить

энергетическим компаниям от 46 до 117 млрд. долларов в течение ближайших 20 лет [5].

Таким образом, для перехода энергетики на инновационный путь важно понять принципы и механизмы развития всех сегментов отрасли. Решение этой задачи возможно в рамках предлагаемого НП «ИНВЭЛ» проекта Инновационного энергопарка. В его задачи будет входить анализ и оценка трендов, выработка конкретных предложений, конструирование моделей и стратегий развития энергетической отрасли.

Ключевое свойство Инновационного энергопарка будет состоять в возможности получения работающих технологий, используя при этом лучшие имеющиеся в энергетической отрасли ресурсы, без самостоятельного осуществления финансирования исследований и разработок.

Эффективность построения Инновационного энергопарка обусловлена успешным опытом использования подобных энергопарков в США и странах Европы. Так, в США в начале 2012 года было заложено свыше 120 млн. долларов на создание 3-х инновационных хабов в энергетике. E.on, RWE, EDF, EDP и многие другие европейские энергокомпании также имеют свои энергопарки, при этом инвестиции в проекты исчисляются десятками миллионов евро.

Таким образом, все инновационные преобразования в российской энергетике, в том числе на основе интеллектуальных технологий, направлены на создание благоприятной среды для развития гибкой, надежной и эффективной энергосистемы в России. При этом необходимо полностью реформировать систему технического регулирования и таким образом обеспечить единство стандартов. Разработка единых отраслевых стандартов будет содействовать созданию условий для успешного инновационного развития энергетической отрасли.

Запуская проект Инновационного энергопарка, Россия получит возможность не допустить увеличения отставания в технологическом развитии от США и стран Евросоюза и сделает конкретный шаг по повышению конкурентоспособности российской энергетики. Инновационный энергопарк станет ключевым звеном инфраструктуры инноваций, а именно первым в своем роде исполнительным механизмом для достижения практических результатов деятельности технологических платформ в российской энергетике.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2030 года. Утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р // Министерство энергетики Российской Федерации: [сайт]. URL: minenergo.sov.ru/aboutminen/ energostrategy/ (дата обращения: 10.12.2013)

2. *Дли М.И., Какатунова Т.В.* Интеграция технопарка в состав инновационной структуры региона // Проблемы современной экономики. 2008. № 2 (26). С. 252–254.

3. *Дли М.И., Какатунова Т.В.* Трехуровневая нечеткая когнитивная модель для анализа процессов инновационного развития региона // Прикладная информатика. 2013. № 1. С. 5–10.

4. Технологические платформы и инновационная активность // Капитал страны: [сайт]. URL: http://kapital-rus.ru/ articles/article/200944 (дата обращения: 10.12.2013)

5. *Kannberg D.* GridWise: The Benefits of a Transformed Energy System // Pacific Northwest National Laboratory under contract with the United States Department of Energy. P. 25. URL: http://arXiv.org/abs/ nlin/0409035 (дата обращения: 10.12.2013)