

УДК 338.45:620.9(574)

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ УГЛУБЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Есимсеитов М.С., Есимсеитова К.А., Маратов Р-м М., Маратов Р-н М.

*Карагандинский государственный технический университет Республики Казахстан, Караганда,
e-mail: esimseitov.marat@mail.ru*

Энергетика Казахстана поэтапно превращается в вид системной деятельности, органично связанной со стратегией «Казахстан – 2030» социально-экономического развития и обеспечивающей достаточный энергетический поток на последующие десятилетия с наличием гарантированной ресурсной базы на последующие периоды до 2050 г. Устойчивая энергетика, как общепризнано, является сферой массового применения высоких технологий и катализатором социального и экономического развития, обеспечивает более высокое качество жизни, переход всего общества к новому технологическому укладу экологически чистого состояния окружающей среды. Общей целью Стратегии устойчивой энергетики Казахстана до 2050 года является достижение энергетической достаточности для поэтапного перехода страны к 2050 году в число 30 государств-лидеров мира по валовому продукту на душу населения на основе эффективного развития энергетики и обеспечения экологической и энергетической безопасности на перспективу.

Ключевые слова: энергетика, развитие, безопасность, эффективность, устойчивость, перспективы, высокие технологии, социально-экономическое развитие, ветроэнергетика, солнечная энергетика

THE ENERGY DEVELOPMENT STRATEGY OF KAZAKHSTAN IN THE CONDITIONS OF DEEPENING OF ECONOMIC INTEGRATION

Esimseitov M.C., Esimseitova K.A., Maratov R-m M., Maratov R-n M.

*Karaganda state technical university of Republic of Kazakhstan, Karaganda,
e-mail: esimseitov.marat@mail.ru*

The power industry of Kazakhstan step by step turns into a type of the system activities which are organically connected with strategy «Kazakhstan – 2030» social and economic development and the guaranteed resource base providing a sufficient energy flow the next decades with availability on subsequent periods till 2050. The steady power as it is conventional, is the sphere of mass use of high technologies and the catalyst of social and economic development, provides higher quality of life, transition of all society to new technological way of environmentally friendly state of environment. Overall objective of Strategy of steady power industry of Kazakhstan till 2050 is achievement of energy sufficiency for phased transition of the country by 2050 to number 30 of the leading states of the world on a gross product per capita on the basis of effective development of power and ensuring ecological and energy security on prospect.

Keywords: power, development, safety, efficiency, stability, prospects, high technologies, social and economic development, wind power, solar power

Формирование единого энергетического потенциала является важнейшим условием интеграции стран СНГ и модернизации национальных экономик на базе воспроизводства инновационного типа. Стратегия эффективного развития энергетики Республики Казахстан способствует углублению экономической интеграции государств СНГ и межгосударственного экономического сообщества стран ЕвразЭС и обеспечению их оптимального вхождения в высокоразвитый энергетический рынок. Теоретической основой обоснования долгосрочной стратегии развития энергетики Казахстана (до 2030 и 2050 гг.) в условиях межгосударственной интеграции стран СНГ и глобализации энергетических рынков служит оценка сценариев мировой энергетики [1].

В современной конкурентной среде особое значение имеет научный выбор оптимальных траекторий развития энергетики с учётом регионализации рынков

и эффективности использования энергетических и интеллектуальных ресурсов. В то же время, становление инновационно-конкурентной модели энергетики должно отражать системную оценку как процессов трансформации энергетического комплекса в стратегиях «Казахстан-2030» и «Казахстан-2050», так и пределов результативности индустриальной энергетики. Это достижимо при научной разработке долгосрочных государственных программ в сфере энергетики, включающих комплексное решение социально-экономических проблем, осуществлять которые необходимо в рамках государственно-частного партнёрства. Кроме этого, усиление взаимодействия государства и субъектов хозяйствования (предприятий, фирм и корпораций) в сфере экономики и энергетики возможно на базе межотраслевых, межрегиональных и межгосударственных условий функционирования [1].

Цель исследования. Цель исследования состоит в теоретико-методологическом обосновании стратегических направлений долгосрочного развития энергетики Республики Казахстан в условиях глобализации и регионализации энергетических рынков и интеграции энергетического потенциала стран ЕвразЭС и разработке на этой основе мер по переходу к инновационно-конкурентной модели национальной электроэнергетики в рамках стратегии «Казахстан – 2030» и «Казахстан – 2050».

Материалы и методы исследования

Активизация интеграции стран постсоветского пространства в условиях нарастающего мирового разделения труда и усиления процесса глобализации – одно из веяний времени. Проблема достаточно серьезная: или страны СНГ, учитывая сложившиеся между ними связи и потенциал объединенными усилиями, активно участвуют в глобализации, или же каждая из стран становится объектом глобализации. В этой связи необходимо усиление реального сотрудничества различных объединений в рамках СНГ, ЕвразЭС, ШОС, БРИКС. Интеграция в рамках перечисленных и возможных других объединений позволяет их участникам активизировать производственный и научный потенциал, создать соответствующие объединения, способные не только защитить единое пространство от недобросовестной конкуренции, но и усилить свое влияние на международное разделение труда. Глобальная экономика активно начала формироваться как новое планетарное явление в 60–70-х гг. XX в. под воздействием основных индустриально-технологических процессов. Во-первых, отчетливо выделился самостоятельный и в определенной мере не зависящий от национальных государств транснациональный капитал. Во-вторых, произошел переход развитых стран к информационному технологическому укладу, возникли принципиально новые технологии, прежде всего информационные, компьютерные, сетевые. Механизмы саморегуляции в глобальной экономике – это предприятия и компании, товары, инвестиционные и финансовые потоки.

Особое значение в глобализации мировой экономики имеет экономическая мощь государств. Валовой мировой продукт в 2007 г. достиг примерно 58 трлн долл. Самый большой вклад вносит в него США – более 14 трлн дол. Второй полюс экономической мощи – страны ЕС – имеют общий ВВП около 12 трлн дол. Основную долю в нем составляют Германия, Франция, Великобритания и Италия. Третий полюс – Япония (ВВП – около 5 трлн дол.). К лидерам стремительно приближается быстро развивающийся Китай, а также Индия. При этом недостаточность масштабов производства отдельных стран стала компенсироваться возможностями транснационального производства, а транснациональная интеграция сочетается с внутринациональной [2].

Важнейший участник глобализационных процессов – транснациональный капитал. В основном уже сложилась система мироустройства, при которой ТНК контролирует более половины мирового промышленного производства, 65 % – внешней торговли, примерно 80 % – патентов и лицензий на новую технику, технологии и ноу-хау. ТНК сегодня

– это примерно 60 тыс. основных (материнских) компаний и более 500 тыс. их зарубежных филиалов и аффилированных (зависимых) компаний по всему миру³. Под контролем ТНК находится 90 % мирового рынка пшеницы, кофе, кукурузы, лесоматериалов, табака, джута и железной руды, 85 % – меди и бокситов, 80 % – чая и олова, 75 % – бананов, натурального каучука и сырой нефти. Половина американского экспорта осуществляется американскими и иностранными ТНК. В Великобритании эта доля достигает 80 %, а в Сингапуре – 90 % [3].

Ядро мирохозяйственной системы глобализации на современном этапе составляют около 500 ТНК, сосредоточивших большую экономическую власть. Причем в развитых странах в каждой отрасли доминирующее положение занимают всего два-три супергиганта, конкурирующих между собой на рынках всех стран. Пять крупнейших ТНК контролируют более половины мирового производства товаров длительного пользования, электронного оборудования, автомобилей, самолетов² и другой продукции. Особенно значительна степень концентрации в отраслях, связанных с информационными технологиями. Экономическая мощь крупных транснационалов, выраженная в показателе ВВП, сравнима с уровнем средних государств, и они диктуют свою волю многим странам⁴. Совокупные продажи зарубежных филиалов ТНК более чем в 1,5 раза превышают объем мирового экспорта. Причем продажи зарубежных структур растут на 20–30 % быстрее, чем прямой экспорт ТНК. В формировании определяющих тенденций в развитии современной мировой экономики и ее энергетического потенциала трудно переоценить роль ТНК (независимо от их масштабов). Расширяя свою транснациональную деятельность, они создают экономические предпосылки для организации действительно международного производства и его энергетической базы с единым информационным пространством и на базе международного рынка капиталов, рабочей силы, научно-технических, консультационных и иных услуг. Борясь за рынки сбыта в глобальном масштабе, они повышают уровень конкуренции, что вызывает потребность в постоянных инновациях, смене технологий и ускорении научно-технического прогресса. ТНК создают «скелет» мировой экономики и энергетики, обрастаемый средними и малыми фирмами. Отметим, что законы рынка, действующие в глобальном масштабе, не работают внутри ТНК, где устанавливаются внутренние цены, определяемые стратегией корпорации, а не рынком. Если учитывать размеры ТНК, то оказывается, что только половина мировой экономики функционирует в условиях конкурентного рынка, а другая половина – в своеобразной «плановой» системе. На таком пути определился переход к конвергенции как экономической системе, сочетающей в себе плановые и рыночные начала [4].

Республика Казахстан, его экономика и энергетика, по оценкам международных экспертов, ученых и специалистов, является одним из лидеров на постсоветском пространстве как по темпам экономического роста, так и по уровню жизни. В ходе рыночно-структурных реформ казахстанский капитал все более ощутимо присутствует в России, других странах СНГ. Известно, что Президент страны Н.А. Назарбаев после парламентского кризиса 1994 г. принял на себя ответственность за проведение реформ в стране, и с января по август 1995 г. было издано 140 «рыночных» указов, имеющих силу закона. Во многом бла-

годаря этому Казахстану в предельно сжатые сроки удалось заложить крепкий законодательный «фундамент» рыночных преобразований и сделать то, на что в других странах СНГ уходило многие годы. Таким образом, было продемонстрировано, что сильная государственная власть способна строить эффективную рыночную экономику и демократическое общество.

Важно отметить участие денежных ресурсов населения в формировании ресурсной базы банковской системы кредитования реального сектора экономики, ее энергетического комплекса. По энергоносителям страна опережает многие нефтедобывающие страны: прогнозные ресурсы оцениваются в 17 млрд т нефти (10-е место в мире), а доказанных запасов (4 млрд т нефти и 3 трлн куб. м газа) должно, по оценкам, хватить на 85 лет. Казахстан добывает около 70 млн т нефти в год, из которых 57 млн т идут на экспорт через Россию. В 2015 г. страна войдет в десятку мировых экспортеров нефти, планируя добыть свыше 150 млн т. В ближайшие годы Казахстан будет ведущим государством в мире по росту добычи энергоносителей. В долгосрочной стратегии «Казахстан – 2030» определено семь базовых приоритетов развития суверенного государства: национальная безопасность; внутривластная стабильность и консолидация общества; экономический рост, базирующийся на открытой экономике с высоким уровнем иностранных инвестиций и внутренних сбережений; здоровье, образование и благополучие граждан Казахстана; энергетические ресурсы; инфраструктура, в особенности транспорт и связь; профессиональное правительство. Важным направлением реализации долгосрочной стратегии является индустриально-инновационное развитие Казахстана на 2005–2020 годы. Стратегия направлена на достижение устойчивого развития страны путем диверсификации отраслей экономики и энергетического комплекса, способствующих отходу от сырьевой направленности, подготовки условий для перехода в долгосрочном плане к сервисно технологической экономике. Поставлена задача обеспечения в обрабатывающей промышленности среднегодовых темпов роста в размере 8–8,4%, что требует наращивания энергоёмкости ее основных фондов в обеспечении энергоэффективности производства на базе освоения элементов в цепочке добавленных стоимостей конкретных производств, добываясь наибольшей добавленной стоимости в энергетике. Стимулирование создания наукоемких и высокотехнологичных экспортоориентированных производств способствует диверсификации экспортного потенциала страны за счёт электроэнергетики и товаров с высокой добавленной стоимостью, включению экономики и энергетики Казахстана в мировые научно-технические и инновационные процессы [4].

Энергетика Казахстана поэтапно превращается в вид системной деятельности, органично связанной со стратегией «Казахстан–2030» социально-экономического развития и обеспечивающей достаточный энергетический поток на последующие десятилетия с наличием гарантированной ресурсной базы на последующие периоды до 2050 г. Общей целью Стратегии устойчивой энергетики Казахстана до 2050 года является достижение энергетической достаточности для поэтапного перехода страны к 2050 году в число 30 государств-лидеров мира по валовому продукту на душу населения на основе эффективного развития энергетики и обеспечения экологической и энергетической безопасности на перспективу. Стра-

тегическими национальными задачами являются: во-первых, создание в Казахстане институциональной системы устойчивой энергетики и обеспечение ее взаимодействия с программами формирования в Казахстане «зеленой экономики», международными и глобальными институтами устойчивого развития. Формирование нормативно-правового обеспечения институциональной системы устойчивой энергетики и развития возобновляемой энергетики. Во вторых, подготовка и контроль реализации перспективного баланса использования первичных источников энергии, включая традиционную для Казахстана энергетику и энергетику, использующую возобновляемые ресурсы. Создание распределенной системы источников электрической и тепловой энергии, максимально приближенных к потребителю для обеспечения снижения потерь в сетях передачи энергии. В-третьих, развитие нефтегазового комплекса с обеспечением решения внутренних проблем достаточности для национальных целей горюче-смазочных материалов в соответствии с международными стандартами экологичности с учетом развития транспортной системы, выполнения обязательств по поставкам нефти и газа на внешние рынки и резервирования запасов нефти и газа как минимум на период до 2070 года для гарантий внутреннего потребления и поставок внешним потребителям. В-четвертых, развитие угольной промышленности с обеспечением поэтапного выхода в режим безотходного производства и потребления. Создание новых, модернизация и технологическое переоснащение действующих мощностей генерации энергии на тепловых станциях большой мощности. В-пятых, создание атомной энергетики, включая строительство малых АЭС, для решения задач устойчивого водоснабжения и автономного энергоснабжения малых городов. В шестых, формирование научной и инновационной инфраструктуры развития устойчивой энергетики, способной обеспечить научные исследования энергоэкологических и сопряженных процессов, постоянное научное сопровождение, разработку и трансфер технологий и организацию широкого партнерства в этой сфере. Формирование финансовой инфраструктуры необходимо для реализации проектов в области устойчивой энергетики, включая проекты регионального развития и проекты малого и среднего бизнеса. При этом важно создание трех Национальных индустриально-инновационных кластеров «Ветроэнергетика», «Солнечная энергетика», «Биоэнергетика и биоэкономика», ориентированных на полный цикл от производства исходных материалов, отработки технологий и проектирования генерирующих и устройств до производства систем и технического обслуживания. Кластеры являются динамичными по составу структур, взаимодействующими и осуществляющими свою деятельность под эгидой Правительства Республики Казахстан. Создание и реализация региональных проектов «Устойчивая энергетика региона» целесообразно на базе получения ими статуса национальных проектов.

Инициализация и реализация «международного проекта «Гидроэнергетика», включает в себя развитие гидроэнергетики широкого диапазона мощности и внутрирегиональную интеграцию по решению водно-энергетических проблем в Центральной Азии. Кроме того, создание открытого для взаимодействия с национальными и иностранными образовательными и научными учреждениями и бизнес структурами национального образовательного пространства

по кадровому обеспечению устойчивой энергетики, включая целевую подготовку кадров, предусматривает повышение квалификации и переподготовку специалистов для формирования и функционирования объектов и систем устойчивой энергетики. Создание информационно-аналитической системы необходимо для анализа энергоэкологической ситуации, рынков устойчивой энергетики и разработок экономически и экологически эффективных и формирование соответствующих банков данных, содержащих в том числе защищенную информацию. В качестве подсистемы в нее интегрируется система космического контроля и управления автономными генерирующими мощностями. В целом, формируются условия для инвестиционной привлекательности создания и использования объектов устойчивой энергетики на основе государственно-частного партнерства и оптимизации тарифной политики с обеспечением гарантий государства.

Стратегические ориентиры устойчивой энергетики будущего Казахстана. К 2017 году, т.е. к моменту проведения в Казахстане выставки «ЭКСПО-2017», посвященной устойчивой энергетике во всем мире, формируются и апробируются в реальных проектах технологии перехода к экологически безопасной устойчивой энергетике и осуществляются необходимые институциональные преобразования. Начиная с 2023 года осуществляется массовая реализация проектов по созданию генерирующих мощностей экологически безопасной энергетики, достаточных для обеспечения энергетической достаточности на период до 2030 года, в связи с чем планируется осуществить запуск механизмов снижения энергопотребления на единицу продукции во всех секторах экономики. К 2030 году обеспечивается выполнение целей Инициативы «Устойчивая энергетика для всех» с обеспечением энергетической достаточности на период до 2040 года, включая формирование энергетических потоков, необходимых для вторичного использования минеральных ресурсов и решения проблемы устойчивого водоснабжения. К 2040 году формируется распределенная система экологически безопасных генерирующих мощностей, достаточных для развития Казахстана как страны с высокоразвитой экономикой и высоким качеством жизни людей. Обеспечение выхода выбросов парниковых газов на уровень глобальной безопасности по отношению к изменению климата [4].

Результаты исследования и их обсуждение

Комплексные направления стратегии предусматривают решение крупных проблем: разработка глобальной финансово-проектной системы и ее институциональной базы; формирование глобальной системы страхования рисков возникно-

вения и преодоления последствий техногенных и природных катастроф; принятие Декларации развитых стран о переходе на возобновляемые источники энергии; создание глобальной системы планирования использования запасов нефти и газа; реализация стратегического плана экологически безопасного использования новых мощных углеродсодержащих источников энергии; формирование стратегического плана энергетической и экологической устойчивости ядерной и мощной водородной энергетики; системное развитие солнечной энергетики; развитие международного сотрудничества по освоению ресурсов гидроэнергетики; снижение энергоемкости единицы валового мирового продукта; формирование социально и экономически оправданных и научно-обоснованных нормативов и правил использования возобновляемых источников энергии; формирование и реализация интегрированной научно технологической программы энергоэкологического развития.

Выводы

Аналитическое обоснование стратегических направлений формирования энергетического потенциала национальных экономик стран СНГ в условиях углубления их интеграции требует дальнейших теоретико-методологических и прикладных научных разработок. В частности, важно определить экономические приоритеты долгосрочного развития энергетики Казахстана до 2030 и 2050 года и механизмы государственно-частного партнерства реализации национальной инновационно-конкурентной модели электроэнергетики.

Список литературы

1. Назарбаев Н.А. Глобальная энергоэкологическая стратегия устойчивого развития в XXI веке, 2011.
2. Jeremy Rifkin– «The third industrial revolution». – New York, 2011, 291.
3. Лохман Б. РИО: 20 лет спустя – результаты и перспективы // Материалы IX Международной конференции «РИО + 20 Инновации для устойчивого развития». – Алматы, 2012. – С. 18 – 30.
4. Лепесов К.К., Таурбаев Т.И., Мусабек Г.К., Сейтбаткалов С.К. Инновационный Казахстан: Современное состояние мировой фотовольтаики и проекты солнечной энергетики Казахстана. – Алматы: Национальный центр технологического прогнозирования КП МИНТ РК, 2012.