

Головокружение от прогнозов

Почему сценарии развития ТЭК, подготовленные разными организациями, столь отличаются друг от друга?

*Границ научному предсказанию предвидеть
невозможно.
Дмитрий Менделеев*

Сегодня прогнозированием в сфере топливно-энергетического комплекса занимается большое число научных центров, институтов и аналитических групп. Они обеспечивают информационно-аналитическую поддержку процесса принятия решений в энергетической сфере, в том числе и инвестиционного характера.

Но насколько точны подробные прогнозы — отражают ли они реальное положение вещей или решают какие-либо иные задачи в интересах авторов или заказчиков исследований? Специалисты Института энергетики и финансов проанализировали 80 сценариев развития мировой и европейской энергетики, подготовленных различными организациями, и вместе со своими коллегами обсудили итоги исследования в ходе «круглого стола» на тему: «Энергетические сценарии и прогнозы: роль природного газа и энергетическое сотрудничество Россия-ЕС до 2050 г.» «Нефть России» предложила участникам этого мероприятия поделиться с читателями журнала своими соображениями на данную тему.

Уйти от количественных оценок

Виталий БУШУЕВ,
доктор технических наук,
генеральный директор Института энергетической стратегии

Мы попытались уйти от количественных методов прогнозирования сразу же после разработки Энергетической стратегии России на период до 2020 г., где имели место именно количественные выражения различных сценариев. Когда по итогам 2010 г. был проведён мониторинг выполнения записанных в стратегии положений, то выяснилось, что, с одной стороны, параметры развития самого топливно-энергетического комплекса — объёмы добычи, экспорт всех видов энергоносителей — оказались достаточно близки к тому, что мы прогнозировали лет 10-12 тому назад при работе над предыдущей версией стратегии. Это говорит о том, что ТЭК и в России, и в мире в целом — достаточно инерционная система. С другой стороны, когда мы посмотрели внешние факторы — инвестиции, цены, запасы энергетических ресурсов, геополитические аспекты, — то, к сожалению, пришли к выводу, что они изменились качественно — в разы и даже на порядки. И, несмотря на то, что ТЭК малоэластичен к ним на большой дистанции прогнозирования, не учитывать эту зависимость было нельзя. Поэтому при разработке Энергетической стратегии России на период до 2030 г. и было принято решение отказаться от количественных методов прогнозирования. Зато были введены так называемые индикаторы — некоторые целевые установки, которые определяют темп движения, его направление, но отнюдь не результат, к которому ТЭК должен прийти через тот или иной отрезок времени.

Однако на более длинных временных отрезках (в частности, до 2050 г.) необходимо применять не только количественное и качественное, но и структурное прогнозирование. То есть надо оценивать не параметры, достижение которых предполагается, а непосредственно структуру будущей энергетики. Понимание этого и изменило наш подход к методологии прогнозирования. В связи с этим в разработанном Институте энергетической стратегии (ИЭС) прогнозе представлен особый

взгляд на тенденции развития мировой энергетики (тренды, приоритеты, цикличность), на основании которого были сформированы подходы и сценарии, заложенные затем в новую модель¹.

Не умаляя роли и значения моделей вообще и используемой нами в частности, позволю всё же заметить, что любая из них — это лишь инструмент в руках исследователя, используемый либо для подтверждения его первоначальной точки зрения, либо для демонстрации того, что она требует существенной корректировки. Поэтому мы и признаём главенство за теми исходными параметрами, которые закладываются в некую модель для получения прогнозов.

Новые глобальные вызовы — геополитические (события на Ближнем Востоке и в Африке), финансовые (связанные с кризисами) и технологические (вызванные событиями в Японии) — породили качественно новые тренды развития. Среди них можно выделить: одновременную глобализацию и регионализацию энергетики; предстоящий закат нефтяного бизнеса; необходимость перехода электроэнергетики на инновационный путь развития. Всё это требует качественно нового подхода к прогнозированию.

Что касается одновременной глобализации и регионализации, то лучшей иллюстрацией этого тренда, на мой взгляд, будут усилия стран по обеспечению энергетической безопасности. Ещё в период подготовки Санкт-Петербургского саммита «Большой восьмёрки» в 2006 г., главной темой которого как раз и была энергетическая безопасность, в США был принят закон об энергетической политике, в котором указывалось, что Америка должна уйти от энергетической зависимости от политически неустойчивых стран. А весной нынешнего года президент Барак Обама подтвердил этот тезис, отметив при этом, что в ближайшие 10-12 лет США должны на одну треть сократить импорт нефти. То есть на первый план выходят не экономические, а геополитические соображения.

В свою очередь, Европа, начав реализацию программы «20-20-20», намерена решить энергетические проблемы за счёт нетрадиционных и возобновляемых источников, а также энергосбережения и повышения энергоэффективности, тем самым также снижая зависимости от импорта энергоносителей. По тому же пути регионализации идёт и Китай, который в своих планах резко сократил ожидаемый импорт нефти, рассчитывая на собственные огромные запасы угля. Всё это примеры дорогостоящих инициатив, преследующих главную геополитическую задачу — обеспечение энергетической независимости.

Возвращаясь к вопросу о цикличности развития экономики и энергетики, напомним, что кризис 1930-х годов привёл к появлению ТЭК, обеспечивающего крупное промышленное производство. После 1970 г. начался постиндустриальный бум, закончившийся кризисом виртуальной экономики. Сегодня мир стоит на пороге неоиндустриальной эпохи, когда промышленное производство всё-таки будет определяющим фактором существования мировой экономической системы.

Именно поэтому мы рассмотрели три сценария. Первый — инерционный, согласно которому продолжится развитие по существующей сегодня траектории (углеводородная энергетика остаётся доминирующей, увеличивается потребление всех видов углеводородного топлива). Второй — экологический, или стагнационный, когда в угоду экологическим соображениям принимаются заниженные темпы роста энергетики и экономики. Третий — инновационный, по которому инновации, идущие от потребителя, создают иную структуру энергетики.

Во всех трёх сценариях растёт валовой внутренний продукт, расширяется глобальное потребление энергии. Однако нельзя говорить о единой тенденции в сфере ТЭК — странам ОЭСР и развивающимся государствам присущи совершенно разные тренды, которые неправомерно приводить к одному знаменателю. Это относится и к выбросам CO₂: если в Европе, согласно всем трём сценариям, они окажутся стабилизированы или даже уменьшены, то в развивающихся странах будут расти.

В стагнационном сценарии общее энергопотребление снижается, в инерционном — достаточно быстро растёт. Причем дефицита ресурсов наблюдаться не будет, однако их высокая стоимость окажет значительное влияние на экономические параметры, что неизбежно приведёт к переходу на инновационный сценарий. Энергопотребление при его осуществлении сократится, а структура энергобаланса будет значительно отличаться от нынешней (прежде всего, за счёт увеличения спроса на возобновляемые источники).

¹ Она разработана Иркутским институтом систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН и учитывает технологические тренды и геополитические факторы, позволяет разбивать мировую систему на 14 больших субрайонов и получать количественные результаты по ним.