



МЕСТО РОССИИ В НОВОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ БУДУЩЕГО



Виталий Васильевич Бушуев,
д.т.н., профессор, генеральный директор
Института энергетической стратегии



Алексей Игоревич Громов,
к.г.н., заместитель генерального директора
Института энергетической стратегии по науке

Наступивший XXI век – время формирования новой энергетической цивилизации, являющейся средством, предметом и целью устойчивого развития общепланетарного Дома человечества – Экоса. Экос – это триада «природа – общество – человек», ядром которой является **эн-ергетика** (**эн, эрг** – работа, действие), обеспечивающая как **эко-номику** (материальное производство – систему хозяйствования в Доме), так и **эко-логию** (систему гармонизации отношений в социоприродной среде). Единство трех «Э» на основе комплексного энерго-эколого-экономического подхода позволяет избежать противопоставления материальных и гуманитарных факторов развития. Такой подход позволяет выбрать путь устойчивого развития Дома, общие принципы которого были одобрены на 42-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН в 1987 г. и на Всемирном саммите ООН в Йоханнесбурге в 2002-м.

Триединая концепция устойчивого (энерго-эколого-экономического) развития

Устойчивое развитие предполагает долгосрочное удовлетворение основных человеческих потребностей нынешнего и будущего поколений при сохранении системы жизнеобеспечения нашей планеты Земля. Однако подобное определение понятия «устойчивое развитие» не дает представления о его целях, средствах и потенциале, акцентируя внимание лишь на экологических ограничениях экономического аспекта развития Дома. Между тем и экономическое развитие без учета экологических ограничений не имеет долгосрочной перспективы, и экологические ограничения способны блокировать развитие цивилизации. Выход из противоречия между необходимостями экономического развития и соблюдения экологических ограничений лежит в сфере энергетики, которая является не просто компромиссом, но и синтезом этих двух составляющих.

Триединая концепция устойчивого (энерго-эколого-экономического) развития основывается на обобщенном представлении об энергии как едином параметре процессов жизнедеятельности в системе «природа – общество – человек» в социально-техногенном и гуманитарном аспекте. Энергия выступает как потенциал развития и как сам процесс реализации этого потенциала в направлении расширенного воспроизводства материальных и духовных благ цивилизации.

Устойчивость такого развития будет достигаться не искусственным сдерживанием роста экономики, а эффективным использованием энергетического потенциала, включающего как природные энергоресурсы, так и воспроизводимые человеческие и социальные ресурсы. Это стимулирует не только накопление материальных благ, но и повышение организованности общественной жизни и материального производства, их структурного энергетического потенциала. Рост потенциала позволяет повысить эффективность системы и достичь более высоких показателей экономического и социо-гуманитарного развития не за счет активной эксплуатации природных ресурсов, а за счет использования более ценных энергоносителей, содержащих скрытую энергию развития – структурный энергетический потенциал.

Роль энергетики как процесса трансформации природных ресурсов в энергию действия и в новый более организованный потенциал для полезной работы состоит в накоплении структурной энергии социума. Поэтому устойчивое развитие – это непрерывный процесс повышения организованности системы за счет расширенного воспроизводства структурной

энергии (синергетического потенциала), увеличивающего возможности системы совершать полезную работу.

XXI век выдвигает особые условия перехода к устойчивому развитию, а именно:

- глобализация всех процессов энергетической жизнедеятельности в планетарном Доме, обусловленная сложившимися историко-географическими неравномерностями размещения запасов природных ресурсов и основных центров энергопотребления и сопровождаемая международной конкуренцией и борьбой (на уровне государств и транснациональных компаний) за ресурсы, созданием межконтинентальной энерготранспортной инфраструктуры и общемировой технологической базы эффективного энергопотребления;
- разрыв в уровнях развития различных стран мира;
- доминанта экологически ориентированного развития и создание системы международных соглашений по ограничению выбросов парниковых газов и стабилизации климата на планете;
- активное освоение в различных странах мира местных, в т.ч. возобновляемых источников энергии.

В этих условиях многие страны и объединения стран вырабатывают собственную стратегию экономического, экологического и энергетического развития в увязке с глобальными вызовами современности. Эти стратегии учитывают переход к энергетической цивилизации и проблемы глобальной энергетической безопасности, энергоэффективности, гуманизации энергетики.

Новая энергетическая стратегия России — шаг в будущее

В ноябре 2009 года Правительство РФ утвердило Энергетическую стратегию России на период до 2030 года (далее — ЭС-2030). Это документ, который не только определяет вектор отечественной энергетической политики на ближайшие 20 лет, но и формирует новые представления о роли России в мировой энергетической системе и в экономике страны в целом.





Целевое видение ЭС-2030 определяется главными внутренними и внешними вызовами предстоящего долгосрочного периода.

Главный **внутренний вызов** заключается в выполнении энергетическим сектором страны своей важнейшей роли в рамках намеченного перехода на инновационный путь развития экономики и его последующей реализации. В целом это означает, что гарантированное удовлетворение внутреннего спроса на энергоресурсы должно быть обеспечено с учетом следующих требований:

- выход России на стандарты благосостояния, соответствующие развитым странам мира;
- достижение научного и технологического лидерства России по ряду важнейших направлений, обеспечивающих ее конкурентные преимущества и национальную, в том числе энергетическую безопасность;
- трансформация структуры экономики страны в пользу менее энергоемких отраслей;
- переход страны в целом и ее основных регионов от экспортно-сырьевого к ресурсно-инновационному развитию с качественным обновлением самой энергетики (как топливной, так и нетопливной) и смежных отраслей;

- снижение доли ТЭК в общем объеме инвестиций в экономику страны при увеличении абсолютных объемов инвестиций в энергетику, необходимых для развития и ускоренной модернизации данного сектора и требуемого роста масштабов его деятельности;
- повышение энергоэффективности и снижение энергоемкости экономики до уровня стран с аналогичными природно-климатическими условиями (Канада, страны Скандинавии);
- последовательное ограничение нагрузки ТЭК на окружающую среду и климат путем снижения выбросов загрязняющих веществ, сброса загрязненных сточных вод, а также эмиссии парниковых газов, сокращения отходов производства и потребления энергии.

Энергетический сектор должен содействовать воспроизводству человеческого капитала (через развитие энергетической инфраструктуры и предоставление энергетических товаров и услуг по социально доступным ценам, обеспечение устойчивого воспроизводства высококвалифицированных кадров и роста качества жизни граждан страны, в т.ч. занятых в энергетическом и смежных секторах), а также способствовать переходу к новой модели пространственного развития, опирающейся на сбалансированное развитие энергетической и транспортной инфраструктуры.

Главный **внешний вызов** заключается в необходимости преодоления угроз, связанных с неустойчивостью мировых энергетических рынков и волатильностью мировых цен на энергоресурсы, а также в усилении позиций России в мировой энергетической системе. Это означает, что ответ на указанный вызов должен быть обеспечен с учетом выполнения следующих требований:

- достижение устойчивых результатов внешнеэкономической деятельности в сфере энергетики в условиях усиления глобальной конкуренции за ресурсы и рынки сбыта;
- увеличение стратегического присутствия России на мировых рынках высокотехнологичной продукции и интеллектуальных услуг в сфере энергетики, в том числе за счет развертывания глобально ориентированных специализированных производств;
- обеспечение стабильности и расширения поставок энергоресурсов крупнейшим мировым потребителям, географическая и продуктовая диверсификации российского энергетического экспорта;
- снижение доли топливно-энергетических ресурсов в структуре российского экспорта, переход от продаж первичных сырьевых и энергетических ресурсов за рубеж к продажам продукции их глубокой переработки;
- развитие крупных узлов международной энергетической инфраструктуры на территории России, осуществляемое с использованием новых энергетических технологий.

Таким образом, российский энергетический сектор претерпит качественные изменения, займет достойное место в формирующейся новой энергетической цивилизации будущего, станет современным, высокотехнологичным, эффективным и устойчиво развивающимся комплексом, важнейшей составляющей которого будет не столько природно-ресурсный, сколько человеческий и инновационный потенциалы.

