

## МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОБОСНОВАНИЮ И ОЦЕНКЕ ПРИОРИТЕТОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНА

Рассматривается методический подход к обоснованию и оценке приоритетов региональной энергетической политики. Данный подход предполагает использование системы показателей для динамической оценки качества топливно-энергетического баланса региона, являющейся критерием реализации энергетической программы. Сделан акцент на ранжировании приоритетов и определении целей в рамках этих приоритетов. Обосновывается положение, что такое ранжирование может осуществляться только экспертно-аналитическими методами.

**Ключевые слова:** региональная энергетическая политика, приоритеты и их обоснование, формирование приоритетов энергетической политики по сферам регионального регулирования.

Наибольшие проблемы при формировании энергетической политики (ЭП) региона возникают при определении ее приоритетов. Приоритеты являются базовым понятием и структурным элементом ЭП и представляют собой наиболее предпочтительные на каждом этапе реализации ЭП направления и формы деятельности органов, регулирующих топливно-энергетический комплекс (ТЭК) региона. Приоритетов может быть один или несколько, и они характеризуют в агрегированном виде основные направления и отличительные особенности политики на данный период.

Приоритеты устанавливаются с учетом главной задачи энергетической политики, при этом они не должны дублироваться и противоречить друг другу. Обычно приоритеты формулируются с помощью качественных характеристик, тогда как отраслевые цели должны быть

не только описаны, но и квантифицированы. В связи с этим цели являются более гибким элементом, чем приоритеты. Очень часто количество целей превосходит число приоритетов, которые устанавливаются с учетом главной задачи ЭП.

Установление приоритетных проблем возможно лишь на базе глубокого и всестороннего анализа сложившихся в данном регионе энергетических тенденций, которые будут характеризовать процесс формирования качества топливно-энергетического баланса региона.

В общем случае примерный набор возможных приоритетов региональной энергетической политики включает:

- повышение уровня энергетической независимости региона;
- повышение надежности и качества энергоснабжения потребителей;
- повышение эффективности использования энергоресурсов и создание необходимых условий для перевода экономики региона

<sup>1</sup> Кокшаров Владимир Алексеевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики транспорта Уральского государственного университета путей сообщения; e-mail: Knovak@mail.ru.

на энергосберегающий путь развития;

- уменьшение негативного воздействия энергетики на окружающую природную среду;
- устойчивое обеспечение энергоснабжением потребителей;
- поддержание взаимоприемлемых для поставщиков и потребителей тарифов и цен;
- повышение уровня электрификации жилого сектора;
- повышение уровня электрификации промышленного производства.

Внутри сформированного набора приоритеты ранжируются по значимости, а в рамках этих приоритетов с помощью экспертно-аналитических методов уже определяются цели. В данном случае приоритет отдается проблемам, носящим комплексный характер, решение которых позволяет получить, кроме основного, также и сопутствующие эффекты. Например, это может четко проследиваться в отношении проблемы энергетической независимости региона.

По мнению автора, обоснование приоритетов целесообразно проводить в три этапа.

1. Выявление первоочередных энергоэкономических проблем региона.
2. Выбор базовых направлений.
3. Определение адекватных форм и методов регулирования.

Целевые направления следует рассматривать как способы разрешения возможных приоритетных проблем, которые требуется разрабатывать в двух аспектах: общерегиональном (в целом по ТЭК) и производственном, т. е. в разрезе отдельных звеньев ТЭК. По мнению автора, в общерегиональном или межотраслевом аспекте представляются наиболее значимыми следующие

приоритетные направления деятельности регулирующих органов:

- стимулирование энергосбережения во всех отраслях народного хозяйства;
- устойчивое обеспечение энергоснабжением;
- повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и создание необходимых условий для перевода экономики региона на энергосберегающий путь развития;
- уменьшение негативного воздействия энергетики на окружающую природную среду.

Следует отметить, что во всех вариантах энергосбережение в системе приоритетов получает, как правило, преимущественное значение, поскольку является универсальным средством смягчения или снятия энергоэкономических проблем, которые ведут к энергетическому кризису в регионе.

В связи с этим следует также отметить двойственное значение электрификации народного хозяйства в разрезе энергетической политики. С одной стороны, электрификация является определенной сферой ЭП, а значит, и регионального регулирования. Но, с другой стороны, электрификация служит высокоэффективным инструментом ЭП, в частности ее энергосберегающего направления и расширения регионального потенциала за счет вовлечения в энергобаланс низкокачественных видов топлива, возобновляемых источников энергии и ядерного топлива.

Решающее значение для реализации ЭП имеет выбор адекватных форм и методов регулирования, другими словами, механизма регулирования ТЭК региона. Такой механизм должен содержать как экономические, так и административные методы воздействия. Причем соот-

ношение между ними будет меняться в зависимости от экономических условий развития энергопотребления. В условиях глубокого кризиса и неразвитости конкуренции приоритет по отдельным направлениям регулирования может быть предоставлен административными методами.

В области экономического регулирования возникает задача определения соотношения между прямыми и косвенными методами. Есть точка зрения, согласно которой развитие рыночных отношений будет смещать акцент в сторону последних: налоговых, амортизационных, финансово-кредитных рычагов. Специфически важным для энергетики является управление ценами. Цены на энергоносители, входящие в сферу регионального регулирования, представляют собой один из основных инструментов осуществления ЭП. Особое значение при этом имеет установление рациональных пропорций в ценах на взаимозаменяемые ТЭР и широкая дифференциация тарифов на энергию по отдельным потребителям.

Обоснование приоритетов региональной ЭП и формулирование конкретных рекомендаций для регулирующих органов региона требует разработки общей логической схемы (алгоритма) и соответствующих аналитических разработок. Автором предлагается следующий алгоритм, состоящий из четырех последовательных этапов.

*Первый этап* – формирование нормативного рангового ряда проблем:

- во-первых, определение совокупности проблем региона;
- во-вторых, определение рангов для каждой проблемы (наиболее важная проблема получает ранг = 1).

Набор энергоэкономических проблем для региона определяется заранее экспертами. Эти проблемы ранжируют-

ся по степени значимости для региона экспертными методами, что является предварительным этапом ранжирования выделенного круга проблем.

*Второй этап* – определение степени актуальности приоритетов в отличие от первого этапа производится с помощью формализованных процедур, с помощью которых рассчитываются «коэффициенты актуальности», участвующие в формировании качества энергодобавки. Рассмотрим это на конкретных приоритетах.

1. Приоритет «устойчивое обеспечение энергоносителями» будет характеризоваться следующими «коэффициентами актуальности»:

$$K_1 = \frac{(A)'}{(B)'}, \quad (1)$$

где  $(A)'$  – темпы роста ТЭР, поставляемых для региона из других регионов;  $(B)'$  – темпы роста потребления ТЭР в народном хозяйстве региона. Чем ближе к единице величина  $K_1$ , тем большую актуальность имеет данный приоритет ЭП для того, чтобы устранить диспропорцию при формировании энергодобавки. Данный коэффициент характеризует не только дефицит формирования приходной части энергодобавки, но и зависимость энергопотребления от надежности внешних поставщиков и может характеризовать в первом приближении оценку нерационального формирования структуры энергопотребления.

$$K_2 = \frac{(ЗАП)'}{(B)'}, \quad (2)$$

где  $(ЗАП)'$  – темпы роста готовности запасов ТЭР к промышленному освоению. Чем меньше единицы величина  $K_2$ , тем большую актуальность имеет данный приоритет для пропорционального развития ТЭК региона. Этот коэффициент

характеризует интенсивность геологоразведочных работ и рациональную структуру инвестиций в ТЭК.

$$K_3 = \frac{N_1}{N_0}, \quad (3)$$

где  $N_1$  – количество энергоресурсов, с которыми происходят перебои поставок для потребителей;  $N_0$  – общее количество энергоресурсов, участвующих в покрытии энергетических потребностей региона. Чем ближе к единице величина  $K_3$ , тем большую актуальность имеет данный приоритет для реализации ТЭК и обеспечения энергобезопасности региона. Данный коэффициент является «сигнальным» в отношении развития энергетического кризиса в регионе и он в комплексе отражает энергетическую ситуацию т. к. характеризует: рациональность структуры энергопотребления, интенсивность энергосбережения, надежность поставщиков топлива и энергии, уровень энергетического менеджмента на предприятиях.

2. Приоритет «повышение эффективности использования ТЭР и создание необходимых условий для перевода экономики региона на энергосберегающий путь развития» будет характеризоваться следующими «коэффициентами актуальности»:

$$K_4 = \frac{(D)'}{(B)'}, \quad (4)$$

где  $(D)'$  – темпы роста произведенной продукции в регионе. Чем меньше единицы величина  $K_4$ , тем большую актуальность имеет данный приоритет для реализации пропорционального формирования и развития энергопотребления. Значение этого коэффициента является определяющим, поскольку по нему судят об эффективности энергопотребления в регионе, и он является результиру-

щим показателем влияния прямых и косвенных факторов энергопотребления в регионе. Этот показатель является базовым при формировании качества энергобаланса и планировании энергетической программы региона. Он прямо или косвенно связан со всей системой энергоэкономических показателей, формирующих качество энергобаланса региона.

$$K_5 = \frac{(Q)'}{(\Delta B)'}, \quad (5)$$

где  $(Q)'$  – темпы роста использования вторичных энергоресурсов (ВЭР);  $(\Delta B)'$  – темпы роста экономии ТЭР при производстве продукции. Чем меньше единицы величина  $K_5$ , тем большую актуальность имеет данный приоритет в устранении диспропорций в энергопотреблении. Данный показатель характеризует интенсивность вовлечения ВЭР в оборот энергопотребления народного хозяйства региона и рациональность инвестиций в энергосбережение.

$$K_6 = \frac{(Q)'}{(B)'}. \quad (6)$$

Чем меньше единицы величина  $K_6$ , тем большую актуальность имеет данный приоритет для формирования оптимального и рационального энергопотребления в регионе. Этот коэффициент характеризует степень совершенствования технологий с точки зрения вовлечения ВЭР в процесс энергопотребления.

$$K_7 = \frac{(\text{ЭН})'}{(B)'}, \quad (7)$$

где  $(\text{ЭН})'$  – темпы роста электропотребления народного хозяйства региона. Чем меньше единицы величина  $K_7$ , тем большую актуальность имеет данный приоритет для формирования рацио-

нальной структуры энергопотребления и расширения регионального потенциала за счет вовлечения в энергобаланс низкокачественных видов топлива. Этот коэффициент характеризует уровень электрификации в народном хозяйстве региона и, следовательно, рациональность структуры энергопотребления, т. к. он характеризует более точно процесс взаимозаменяемости энергоресурсов в структуре энергобаланса.

3. Приоритет «уменьшение негативного воздействия энергетики на окружающую природную среду» будет характеризоваться следующими «коэффициентами актуальности»:

$$K_8 = \frac{(Q)'}{(B_{\text{ВЫБ}})'} \quad (8)$$

где  $(B_{\text{ВЫБ}})'$  – темпы роста валовых выбросов вредных веществ от сжигания топлива в атмосферу региона. Чем меньше единицы величина  $K_8$ , тем большую актуальность имеет данный приоритет для рационального воздействия на окружающую природную среду в регионе. Данный показатель характеризует связь между вовлечением ВЭР в оборот энергопотребления и валовыми выбросами вредных веществ от сжигания топлива в атмосферу региона.

$$K_9 = \frac{(\Delta B)'}{(B_{\text{ВЫБ}})'} \quad (9)$$

Чем меньше единицы величина  $K_9$ , тем большую актуальность имеет данный приоритет для интенсификации энергосбережения в целях уменьшения негативного воздействия энергетики на окружающую природную среду в регионе.

$$K_{10} = \frac{(\text{ЭН})'}{(B_{\text{ВЫБ}})'} \quad (10)$$

Тоже самое можно сказать и в отношении величины  $K_{10}$ . Этот коэффициент также характеризует влияние электро-технологий на уменьшение негативного воздействия энергетики на окружающую природную среду в регионе.

$$K_{11} = \frac{(B)'}{(B_{\text{ВЫБ}})'} \quad (11)$$

Чем меньше единицы величина  $K_{11}$ , тем большую актуальность имеет данный приоритет для реализации технологий энергопотребления, уменьшающих негативное воздействие энергетики на окружающую природную среду.

4. Приоритет «повышение уровня энергетической независимости региона» будет характеризоваться «коэффициентами актуальности»:  $K_1, K_2, K_3$ , а также следующими дополнительными коэффициентами:

$$K_{12} = \frac{(\Pi P)'}{(B)'} \quad (12)$$

где  $(\Pi P)'$  – темпы роста прибыли от реализации продукции, произведенной в регионе. Чем меньше единицы величина этого коэффициента, тем большую актуальность имеет данный приоритет, поскольку он отражает уровень рентабельности энергопотребления и возможность или невозможность осуществлять активную ЭП, а также уровень конкурентоспособности потребителей с позиции энергетической составляющей в произведенной продукции региона.

$$K_{13} = \frac{(\Pi P)'}{(A)'} \quad (13)$$

Данный коэффициент характеризует финансовую устойчивость потребителей топлива и энергии в регионе и возможность выбирать поставщиков топлива и энергии для своего энергопо-

требления с точки зрения надежности, т. к. высокая рентабельность их производства дает им такую возможность. Поэтому чем меньше единицы величина  $K_{13}$ , тем большую актуальность имеет данный приоритет.

Для определения результирующего «коэффициента актуальности» по каждому приоритету необходимо перемножить все коэффициенты, которые его характеризуют, т. е.

$$K_{\text{приоритета}} = K_1 \times K_2 \times \dots \times K_n \quad (14)$$

Для нормативного подхода, если  $K = 1,0$ , то приоритет (проблема) не актуальна и ее исключают из предварительного рангового ряда. Для вероятностного подхода также при  $K = 1,0$  приоритет (проблема) исключается из рангового ряда. Ее место занимает следующая по рангу. В общем случае должно быть:

$$0 < K_{\text{приоритета}} < 1.$$

*Третий этап* – определение коэффициентов реализации (разрешаемости приоритетов). Каждый приоритет, признанный актуальным в данном регионе, оценивается по возможности его решения в краткосрочном или в долгосрочном периоде. Например, приоритет, который может быть реализован в период до 5 лет, эксперт присваивает 1 балл, а более 5 лет – 2 балла, более 10 лет – 5 баллов и т. д. Таким образом, приоритет, для решения которого уже имеются все условия, получает предпочтение.

*Четвертый этап* – окончательное ранжирование приоритетов производится с помощью следующей формулы:

$$R_i^{\text{приоритет}} = R_i^0 \cdot K_{\text{приоритет}} \cdot B_{\text{приоритета}}, \quad (15)$$

где  $R_i^{\text{приоритет}}$  – ранговый коэффициент  $I$  – приоритета в системе приоритетов;

$R_i^0$  – предварительный (нормативный) ранг  $I$  – приоритета.

$K_{\text{приоритет}}$  – результирующий «коэффициент актуальности» по  $I$  – приоритету;

$B_{\text{приоритета}}$  – балльная оценка разрешимости  $I$  – приоритета.

Далее приоритеты ранжируются по показателю  $R_i^{\text{приоритет}}$  и наивысший (первый) ранг получает приоритет с рангом  $R_i^{\text{приоритет}} = \min$ . Анализ «коэффициентов актуальности» по каждому приоритету позволяет сделать очень важный вывод: что все приоритеты ЭП связаны между собой и выбор конкретных для реализации приоритетов усиливает их направленность на результативность за счет сопутствующих эффектов в зонах взаимодействия и увеличивает возможность реализации последующих приоритетов в будущем для региона.

Данная методика позволяет определить региональные приоритеты долгосрочной ЭП по основным сферам регионального регулирования: структурные сдвиги в народном хозяйстве, топливоснабжение, электрификация теплоснабжение.

### **Структурные преобразования.**

Так, например, для высокоэнергоемких отраслей Свердловской области спад производства во многом зависит от роста цен на энергоносители. Анализ показывает, что низкая эффективность использования энергоресурсов в сочетании с непрерывным повышением цен на энергоресурсы приводит к вытеснению из структуры экономики региона именно базовых производств. Это опасно резким снижением уровня жизни населения, массовой неуправляемой безработицей и возникновением социальной напряженности. Таким образом, необходимо рассматривать энергетический фактор как основу социально-экономической политики администрации области. Учитывая такую ситуацию, в сфере структурных преобразований следует сосредоточиться на следующих направлениях ЭП:

- реализация энергосберегающих технологических сдвигов как в потреблении, так и в производстве энергоресурсов;
- создание условий для конкуренции среди производителей энергоресурсов;
- организация новых рабочих мест для работников, которые будут высвобождаться из энергоемких производств.

**Топливоснабжение.** Результаты анализа различных вариантов развития угольной промышленности области показали, что полная ликвидация убыточных предприятий с переобучением работников представляет собой наименее эффективный вариант. Предварительные оценки дают приемлемый период окупаемости в Свердловской области. На территории области имеются значительные запасы некондиционных углей (260 млн т). Экономически целесообразно рассмотреть вопрос о возможности вовлечения этих углей в энергобаланс региона путем сооружения установок по его газификации.

Для получения средств на поддержание мощностей угольной промышленности по опыту многих угледобывающих стран возникает необходимость введения для потребителей этого вида топлива специального «угольного» налога.

**Электрификация.** Установление приоритетов электрификации означает определение основных сфер, направлений и механизмов регулирования процессов производства и использования электроэнергии с целью реализации общерегиональных интересов в соответствии с энергоэкономической ситуацией в области.

Поскольку электрификация является одновременно и объектом, и инструментом ЭП, то экономически целесообразно с этой точки зрения рассматривать ее в трех аспектах: производство и транс-

порт электроэнергии; использование электроэнергии; технико-экономическое взаимодействие производителей и потребителей электроэнергии.

В сфере генерирования безусловным приоритетом следует считать все меры, направленные на форсированное обновление, реконструкцию и техническое перевооружение основных фондов ТГК – 9. Для этого необходимо использовать «энергетическую паузу» и достаточно высокий резерв мощности. Реконструкция должна быть нацелена прежде всего на реализацию высокого потенциала энергосбережения, оцениваемого в размере 6–7 млн т у.т. Учитывая перспективы экономического роста, следует считать экономически оправданным развитие атомной энергетики.

В области энергоиспользования без сомнения приоритетным направлением является энергосбережение, связанное главным образом с замещением природного газа электроэнергией в высокотемпературных процессах машиностроения и металлургии. Необходимо также активизировать энергосбережение в сферах монопольного использования: промышленные электродвигатели и осветительные приборы, особенно в машиностроении.

В сфере взаимодействия производства и потребления электроэнергии остается актуальной всемерная поддержка инвестиций ТГК – 9 в рационализацию энергопотребления, что естественно требует разработки соответствующего мотивационного механизма. Кроме того в порядке распределения эффекта от электрификации целесообразно организовать передачу ТГК – 9 части природного газа, замещаемого в промышленности области.

В сфере управления энергетикой долгосрочная ЭП должна быть ориентирована на глубинные, стратегические изменения, поскольку необходимо учи-

тивать объективно высокую инерционность ТЭК. В связи с этим возникает проблема ввода объектов энергетики в эксплуатацию как «мало и дорого» вместо того, чтобы реализовать цель – ввести «много и дешево». Встает вопрос, какой путь к этой цели является более действенным: через «быстрее хоть и дороже» или через «медленнее, зато дешевле»? Что касается самих энергоблоков, то в целевом видении правильно делается акцент на типизацию проектов (при этом возникает эффект экономии масштабов и «быстрее» становится путем к «дешевле»). Однако это не решает ни вопроса цены на само оборудование, ни развитие инжиниринговых навыков. Здесь риск удорожания строительства при повышении его темпов только увеличивается [1].

Мощности, построенные с «запасом» и «опережающими» темпами совсем не обязательно будут способствовать экономическому развитию. Вполне вероятно, что они на долгие годы станут экономической обузой для потребителя, повысив тариф, а своим присутствием не позволят строительство новых электростанций с совершенной технологией в более поздние годы.

Деформированная структура энергопотребления может потенциально формировать резервы новых рабочих мест за счет ввода новых энергетических мощностей. Такая ситуация может предполагать два подхода: «от предложения к спросу» и «от спроса к предложению». Первый подход «от предложения к спросу» состоит в том, чтобы оценить возможности отрасли, учесть неминуемый рост потребности в электроэнергии, а затем решать проблему баланса спроса и предложения с обеих сторон. К сожалению, такой подход на практике себя дискредитировал в последние годы в России, т. к. энергетики стали применять этот подход при принятии оперативных

решений о подключении или неподключении потребителей в условиях, когда в 2005 г. некоторые регионы начали испытывать дефицит электроэнергии.

Это явилось результатом отсутствия в течение 15 лет сколько-нибудь масштабного строительства и существования тарифных ограничений, не способствующих инвестициям. Была введена временная, но крайне порочная с точки зрения ЭП мера – плата за подключение новых потребителей. Порочна она потому, что бьет как раз по экономически активным отраслям: это налог на новое строительство, новые рабочие места. В этом случае предпочтительнее система, при которой плата за новое подключение распределяется по всем потребителям региона и она может вести к росту задолженности энергокомпаний в краткосрочной перспективе, но при этом обеспечивает соблюдение принципа равного права доступа всех потребителей к электроэнергии [1].

Подход «от спроса к предложению» является стандартным, который предполагает, что экономика и экономическая политика определяют спрос. Раз энергетика не диктует экономическую политику, а обслуживает экономику, то направление экономической политики является данным. Таким образом, вполне стандартный подход предполагает утверждения, которые являются отнюдь не бесспорными:

- что экономическая политика поощрения энергоемких отраслей – основа российской экономики;
- что строительство энергетических объектов должно идти опережающими темпами, чтобы стимулировать и нигде не тормозить экономический рост.

Но таким утверждениям следует противопоставить альтернативные:

- экономическая политика должна быть направлена всецело на по-



вышение производительности труда и эффективности использования ресурсов;

- «ценовой сигнал» в зоне дефицита электроэнергии и других энергоресурсов поощряет эффективное и рациональное потребление.

**Теплоснабжение.** Кризисная ситуация в экономике Свердловской области коснулась теплоснабжения. Имея многообразные причины, не в меньшей мере она обусловлена и неэффективностью политики областной администрации в налаживании правовых и экономических механизмов функционирования предприятий, осуществляющих теплоснабжение на территории области и их энергоэкономическое взаимодействие с потребителями тепловой энергии.

В связи с этим можно выделить три основных момента, подтверждающих наличие кризисной ситуации:

- 1) прекращение строительства новых и реконструкция старых теплоисточников и тепловых сетей;
- 2) неспособность значительного числа потребителей оплачивать потребленную тепловую энергию по действующим тарифам;
- 3) дефицит тепловой мощности в некоторых районах области.

Учитывая особенность технологии теплоснабжения, заключающуюся в возможности определения для каждого потребителя тепловой энергии конкретного поставщика, причем оба находятся на территории области, администрация области имеет широкие возможности для регулирования правовых и экономических отношений между ними.

Первой задачей ЭП в сфере теплоснабжения должно стать создание механизмов распределения прав на теплоснабжение каждой конкретной территории между организациями, которые заинтересованы в определении меры ответственности каждой организации за

качественное решение вопросов организации тепло- и водоснабжения.

Второй задачей является создание стимулов для теплоснабжающей организации эффективной работы и защита населения и предприятий области от монополизма в сфере теплоснабжения. Наиболее сложным является в этой связи необходимость выработки и реализации новой тарифной политики на тепловую энергию.

Таким образом, подводя общий итог в отношении обоснования приоритетов и оценки ЭП региона, можно делать акцент в первую очередь на ранжирование приоритетов и определение целей в рамках этих приоритетов, что может осуществляться только экспертно-аналитическими методами.

Однако, чтобы иметь возможность обоснованно устанавливать приоритеты, требуется обеспечить мониторинг макросреды, сертификацию региона, регулярное прогнозирование спроса на топливо и энергию в различных секторах народного хозяйства региона [2]. Мониторинг макросреды предполагает непрерывное наблюдение за отдельными элементами внешней среды, которые органы управления региона контролировать не могут. При этом особое внимание рекомендуется обращать на три компонента изменения внешней среды: в структуре собственности; в налоговой, амортизационной и кредитной системах; в механизме федерального управления энергетическим комплексом.

Энергетический сертификат (паспорт) представляет собой комплексную оценку энергоэкономического потенциала региона на данный момент и включает набор следующих характеристик:

- обеспечение топливно-энергетическими ресурсами;
- состояние энергохозяйства региона;
- демографическая ситуация;

- занятость населения;
- экологическая обстановка;
- инвестиционные возможности.

В совокупности с мониторингом сертификация позволяет выявить текущие проблемы энергетического комплекса региона, а из комплексного прогноза энергопотребления можно увидеть процесс развития этих проблем в обозримой перспективе. Выше сказанное дает возможность выйти на действительно важные вопросы стратегического значения для данного региона, решение которых требует превентивного управления, а это означает, что динамическая оценка качества проводится до принятия основных решений по реализации намеченных приоритетов ЭП и ее результаты используются при выработке и принятии конкретных управленческих решений. Одним из важных инструментов реализации принципа превентивности является анализ альтернативных вариантов приоритетов ЭП.

В заключение следует отметить, что государство преждевременно отказалось от рычагов регулирования в ТЭК, не подготовив соответствующих нормативных актов, что, по сути дела, сняло с нового менеджмента компаний проблему ответственности за обеспечение надежного энергоснабжения и энергетической безопасности регионов.

В целях адекватной реакции государства на возникающие угрозы необходимо вырабатывать критерии (индикаторы) энергетической безопасности регионов, определять пороговые значения, осуществлять систематический мониторинг и обеспечить механизмы воздействия в соответствии с общими принципами обеспечения энергетической безопасности. В роли такого критерия энергетической безопасности может выступать динамическая оценка качества энергобаланса, которая достаточно хорошо позволяет определять формирующуюся модель энергетического кризиса в рамках региона и своевременно применять превентивные меры долгосрочного характера.

#### **Список использованных источников**

1. Электроэнергетика России 2030: целевое видение / под общ. ред. Б.Ф. Вайнзихера. М. : Альпина Бизнес Букс, 2008. 360 с.
2. Гительман Л.Д., Ратников Б.Е. Энергетические компании: Экономика. Менеджмент. Реформирование: в 2 т. Т. 1. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2001. 376 с.