

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ЦЕНООБРАЗУЮЩИХ ФАКТОРОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРGETИКИ

Швец И. Ю., кандидат экономических наук, Швец Ю. Ю.

Цены на энергоресурсы непосредственно и, опосредовано (через систему повторного счета), влияют на себестоимость различных видов продукции и, таким образом, на экономическую ситуацию в народном хозяйстве, инфляционные процессы и другие аспекты экономических отношений. В связи с этим анализ закономерностей формирования основных ценообразующих факторов, для энергоресурсов представляется весьма важным вопросом планирования ценовой политики предприятий. Рассмотрим эти вопросы применительно к себестоимости электроэнергии и прибыли в тарифе на нее – основным ценообразующим факторам последней.

Анализ структуры себестоимости электроэнергии предлагается провести на основе показателей деятельности за ряд последних лет (1993 – 1996 гг.) такого предприятия, как Крымэнерго, которое занимается энергоснабжением всей территории Республики Крым. Крымэнерго производит два вида продукции: электроэнергию и тепловую энергию. Однако так как предприятие энергообеспечения является естественной монополией, оно проводит диверсификацию цен для различных групп потребителей, что означает назначение различных тарифов для таких категорий потребителей, как промышленные, сельскохозяйственные предприятия, оптовые покупатели, городское и сельское население. При этом необходимо учитывать, что часть электроэнергии предприятие энергоснабжения использует для собственных нужд (электрическая энергия для хозяйственных нужд энергосистемы – передаточные, распределительные устройства). Эту категорию потребления электроэнергии также выделим в отдельную группу – потребление электроэнергии на собственные нужды. Для анализа факторов, оказывающих наиболее существенное влияние на себестоимость электроэнергии, рассмотрим группу потребителей, в которую включены промышленные предприятия различной энергетической мощности и сельскохозяйственные предприятия.

Для объемов производства и распределения выпускаемой продукции (тепловой и электрической энергии) характерна неравномерность, которая объясняется сезонным характером работы многих предприятий-потребителей (сельскохозяйственных предприятий, перерабатывающих предприятий аграрного комплекса, котельных). Для того, чтобы выявить тенденции изменения преобразуем динамический ряд объемов производства и снабжения электроэнергией Крымэнерго за 1993-1996 гг. по полугодиям, путем вычисления средней из трех показателей. Сглаженный динамический ряд будет выглядеть таким образом: 3576848; 3438099; 3004918; 2447484; 2451353.

Данные об объемах производства и распределения электроэнергии приведены в тыс. кВт*ч.

В этом случае можно сделать вывод о том, что в течение 1993-1996 гг. наблюдалась тенденция снижения объема вырабатываемой Крымэнерго электроэнергии, и только в конце 1996 г. намечился незначительный рост выпуска данного вида продукции. Уменьшение объема производства и распределения электроэнергии объясняется значительным сокращением потребления электроэнергии промышленными предприятиями в условиях резкого сокращения уровня производства, а также закрытия ряда предприятий Республики Крым.

При анализе деятельности Крымэнерго необходимо учитывать, что основную часть доходов (около 80%) предприятие энергообеспечения получает за счет производства и распределения электроэнергии промышленным и сельскохозяйственным предприятиям.

Кроме того, тарифы на электроэнергию для предприятий значительно выше, чем для других групп потребителей. Так, например, тариф на электроэнергию для рассматриваемой группы предприятий в IV квартале 1996 г. в среднем составил 6.3 коп./кВт*ч, а для такой категории потребителей, как население, – 4,9 коп./кВт*ч. Поэтому для определения оптимальной стратегии Крымэнерго необходимо прежде всего проанализировать деятельность данной естественной монополии по производству и распределению электроэнергии предприятиям.

Согласно закону масштаба, чем больше объем производства, тем меньше издержки, приходящиеся на единицу продукции, и тем меньше должна быть стоимость единицы про-

дукции. Однако если провести сравнительный анализ данных об объемах производства в 1993-1996 гг. электроэнергии и тарифах для предприятий в соответствующие периоды, то можно сделать вывод, что увеличению объема производства не всегда соответствует уменьшение тарифа единицы электроэнергии и наоборот. Это связано с тем, что тарифы на электроэнергию для различных групп потребителей назначаются централизованно и они едины для всех предприятий энергоснабжения Украины. В связи с ростом цен на энергоносители в 1993-1996 гг. повышались и тарифы на электроэнергию, несмотря на рост объема производства на отдельных предприятиях энергоснабжения. Так, при увеличении объема производства электроэнергии с 178438 тыс. кВт*ч в III квартале до 1947365 тыс. кВт*ч в IV квартале 1993 г. тарифы на электроэнергию для промышленных предприятий увеличились на 0,3 коп./кВт*ч и на 0,1 коп./кВт*ч для населения.

Существующая практика назначения единых тарифов для различных категорий потребителей в целом по Украине не учитывает особенности деятельности отдельного предприятия энергообеспечения. Действие единых тарифов не позволяет конкретной естественной монополии максимизировать свою прибыль с учетом собственных издержек на производство электроэнергии и спроса на нее со стороны различных категорий потребителей.

Основными статьями затрат на производство и распределение электроэнергии промышленным предприятиям являются топливо и покупная электроэнергия. Существенные затраты на приобретение покупной электроэнергии объясняются тем, что Крымэнерго не достаточно собственных мощностей для выработки необходимого потребителям полуострова Крым объема электроэнергии. Затраты относящиеся к постоянным и к переменным издержкам Крымэнерго, распределены неравномерно. Это связано с тем, что в силу особенностей технологического процесса основную статью затрат при производстве электроэнергии составляет топливо.

На объем вырабатываемой электроэнергии значительное влияние оказывает объем электроэнергии, приобретаемой из единой энергосистемы страны, потому что, как уже отмечалось выше, Крымэнерго не в состоянии обеспечить нужды всех потребителей Республики Крым.

На основе проведенного с помощью пакета прикладных программ анализа выявлена количественная зависимость себестоимости электроэнергии от ряда факторов.

Анализируя матрицу коэффициентов корреляции себестоимости и показателей деятельности предприятия энергообеспечения, можно сказать, что себестоимость электроэнергии находится в обратной зависимости от объема производства электроэнергии.

Значение себестоимости электроэнергии на 98,52 % зависит от объема производства. Поэтому с изменением объема производства себестоимость электроэнергии будет изменяться по формуле (с вероятностью 97,05 %):

$$S = 3.49286*Q - 0,144448,$$

где -S – себестоимость электроэнергии Q – объем производства электроэнергии Крымэнерго.

При сопоставлении объема производства и реализации электроэнергии промышленным предприятиям и прибыли видно, что увеличение объема не всегда влечет за собой увеличение размера получаемой прибыли. Так, например, при реализации 1304517 тыс. кВт*ч прибыль Крымэнерго составляет 9196,8 тыс. грн., а при производстве, и реализации 1294834 тыс. кВт*ч предприятием энергообеспечения получена прибыль в размере 23323,1 тыс. грн.

Это объясняется тем, что тариф на электроэнергию для такой категории потребителей, как промышленные предприятия, назначается централизованно для всех предприятий энергообеспечения Украины. Так, в рассматриваемом примере, увеличение тарифа на электроэнергию с 5,0 до 6,1 коп./кВт*ч дало возможность Крымэнерго увеличить прибыль при одновременном снижении объема производства и реализации электроэнергии.

На основе использования пакета прикладных программ было определено, что коэффициент корреляции между показателями объема производства электроэнергии, поставляемой промышленным предприятиям, и прибылью от реализации этой продукции данной группе потребителей составляет -0,1102, что свидетельствует о слабой зависимости между этими показателями.

При расчете коэффициентов корреляции между прибылью и рядом факторов было установлено, что наиболее сильная зависимость прибыли Крымэнерго наблюдается от тарифа на электроэнергию. Коэффициент корреляции составляет 0.5957.

Регрессионная зависимость прибыли Крымэнерго от тарифа на электроэнергию имеет вид:

$$\pi = 1/(1,77378*10^{-4} - 1,86955*10^{-5}Tar),$$

где π – прибыль предприятия энергообеспечения, Tar – тариф на электроэнергию для промышленных предприятий.

Эта зависимость позволит с вероятностью 78,51 % определить прибыль предприятия при различных значениях тарифа на электроэнергию.

Однако при установлении тарифов не учитывались показателя деятельности конкретного предприятия энергообеспечения и не учитывался спрос на электроэнергию со стороны потребителей. Не учитывались также особенности функционирования предприятий энергоснабжения.

В целом проведенный укрупненный анализ подтвердил позитивное влияние наращивания объемов производства электроэнергии на такой ценообразующий фактор как ее себестоимость. С другой стороны, слабая невыраженная взаимосвязь второго из основных ценообразующих факторов – прибыли и объема производства говорят о снижении воздействия стимулирующих инструментов роста последнего показателя. Более же тесная прямая взаимосвязь прибыли с ценой электроэнергии свидетельствует о наличии мотивационного механизма инфляционной направленности. Это обуславливает необходимость более углубленного исследования ценообразующих факторов с охватом как внутриотраслевых, так и внешних аспектов этой проблемы.