

ВОЗМОЖНЫЕ СЦЕНАРИИ УПРАВЛЕНИЯ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕМ НА ПРЕДПРИЯТИИ В КОНКУРЕНТНОЙ
СРЕДЕ

г. Казань, Казанский (Приволжский) федеральный университет

Энергосбережение и энергоэффективность включены в перечень приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации. Медведев Д.А. в своем выступлении 23 ноября 2013 г. на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России «Об инновационном развитии в области энергосбережения и энергоэффективности» отметил, что от результатов деятельности по энергосбережению зависит конкурентоспособность, финансовая устойчивость, энергетическая и экологическая безопасность нашей страны. В том же выступлении было сказано, что динамика снижения энергоемкости ВВП за последние десять лет позитивная, однако достигается она в основном за счет структурных изменений в экономике и слабо связана с использованием новейшего оборудования и технологий, международного опыта энергоменеджмента. Поэтому возможности сбережения энергоресурсов в секторах экономики все еще велики, например, в ЖКХ порядка 33 млн. тонн условного топлива, в промышленности – 22 млн. т.у.т., в энергетике - 19 млн. т.у.т., в предприятиях бюджетной сферы - 21 млн. т.у.т.[1]

Среди основных инструментов государственного стимулирования модернизации и повышения энергоэффективности можно отметить налоговые льготы, включая налог на имущество и применение мер ускоренной амортизации на энергоэффективное оборудование, а также предоставление государственных гарантий по проектам энергосбережения и повышения энергетической эффективности [2]. Использование этих инструментов промышленными предприятиями характеризуется процедурными сложностями и высокими транзакционными издержками, что ограничивает число заявителей и общую эффективность самого механизма гарантий и налоговых льгот. Поэтому влияние государственного стимулирования на энергосберегающую деятельность в промышленности значительно меньше, чем воздействие рыночной конъюнктуры.

Экономические предпосылки повышения эффективности использования энергоресурсов для отечественных предприятий определяются, прежде всего, высокой энергоемкостью производства продукции, постоянным ростом тарифов на электрическую и тепловую энергию, колебанием цен на первичные энергоресурсы, включая нефть и

газ, а также ожидаемым усилением конкуренции в результате вступления страны в ВТО [3-5]. Таким образом, предприятие сталкивается с необходимостью прогнозирования внешних ограничений и соответствующего изменения внутренней производственно-хозяйственной деятельности [6-8].

Анализ степени зависимости конкурентоспособности предприятия от энергосбережения и энергоэффективности, а также активность либо пассивность предприятия по отношению к управлению энергетическими ресурсами позволяет определить пять характерных вариантов действия отечественных предприятий, которые можно назвать сценариями управления энергосбережением. Эти сценарии определяются моделью поведения руководства предприятия и характером принимаемых управленческих решений в области энергосберегающей деятельности. На рисунке 1 представлены сценарии, расположенные по двум осям: по горизонтальной оси показана степень зависимости конкурентоспособности предприятия от энергосбережения и энергоэффективности, по вертикальной - степень активности в управлении энергетическими ресурсами.



Рисунок 1. Сценарии поведения предприятий в области управления энергосбережением и повышением энергоэффективности

Первый сценарий «Игнорирующий», описывает ситуацию, когда конкурентоспособность предприятия может быть повышена за счет энергосбережения, но предприятие не проводит энергосберегающих мероприятий и не занимается повышением энергоэффективности. При этом руководство предприятия считает, что мероприятия по

энергосбережению не эффективны для повышения конкурентоспособности.

Второй сценарий «Выжидающий», в котором конкурентоспособность предприятия может быть повышена за счет энергосбережения, но руководство предприятия также этим не занимается. В отличие от «игнорирующего» сценария, в этом, руководство предприятия не имеет ресурсов для реализации энергосберегающих мероприятий или считает управление энергетическими затратами сравнительно менее эффективным, чем другие способы повышения конкурентоспособности, такие как маркетинг и реклама, ценообразование, повышение качества производимой продукции и т.д.

Третий сценарий «Активный», описывает такую ситуацию, в которой конкурентоспособность предприятия может быть повышена за счет энергосбережения и предприятие ведет активную деятельность в этом направлении. При таком сценарии предприятие осуществляет целенаправленные действия по управлению энергосбережением и повышению эффективности использования энергетических ресурсов.

Четвертый сценарий «Пренебрегающий», описывает ситуацию, когда конкурентная позиция предприятия не может быть усилена за счет деятельности по повышению эффективности использования энергетических ресурсов и энергосбережения и предприятие не занимается этой деятельностью. Такой сценарий характерен для новых производств и для предприятий, где доля энергозатрат в себестоимости производимой продукции очень мала.

Пятый сценарий «Предусмотрительный», описывает такую ситуацию, в которой зависимость конкурентоспособности предприятия от энергосбережения слабая, однако предприятие ведет активную деятельность в этом направлении, инвестируя в энергетическое хозяйство и нарабатывая соответствующую практику, чтобы предупредить возможные проблемы в области энергоснабжения и использования энергоресурсов.

Основные особенности возможных сценариев поведения предприятия показаны в таблице 1.

Рассмотрим более подробно сценарии управления энергосбережением предприятия, которые характеризуются сильной зависимостью конкурентоспособности предприятия от деятельности по управлению энергетическими ресурсами – это «Игнорирующий», «Выжидающий» и «Активный» сценарии. Определим основные способы изменения сценариев управления энергосбережением предприятия «Игнорирующий» и «Выжидающий» на сценарий «Активный», так как переход к нему позволит эффективно использовать потенциал

энергосбережения для повышения конкурентоспособности предприятия. Очевидно, что для изменения сценария управления энергосбережением требуется изменение отношения руководства предприятия к энергосбережению. Изменить же отношение руководства предприятия от сценария «Игнорирующий» к сценарию «Выжидающий» возможно при помощи демонстрации положительного практического опыта и полученного экономического эффекта. Для этих целей обычно служат специализированные конференции, выставки, поездки по обучению и обмену опытом и т.д. Изменить отношение руководства предприятия от сценария «Выжидающий» к сценарию «Активный» в свою очередь может только предложение конкретного проекта компетентным исполнителем, гарантирующим получение результата.

Таблица 1. Сравнение сценариев поведения предприятий в области управления энергосбережением и повышением энергоэффективности

Сценарий поведения	Отношение руководства предприятия к энергосбережению	Зависимость конкурентоспособности от энергосбережения	Потенциал энергосбережения для повышения конкурентоспособности
Игнорирующий	Не занимается энергосбережением.	Сильная	Значительный, но не используется.
Выжидающий	Не занимается энергосбережением, но при определенных условиях готово пересмотреть свое отношение.	Сильная	Значительный, но не используется.
Активный	Активно занимается энергосбережением.	Сильная	Значительный и используется.
Пренебрегающий	Не занимается энергосбережением.	Слабая	Незначительный, не используется.
Предусмотрительный	Активно занимается энергосбережением.	Слабая	Незначительный, но используется.

«Активный» сценарий управления энергосбережением может быть реализован на предприятии различными способами, зависящими от используемого руководством предприятия метода управления энергосбережением. Под методом управления энергосбережением будем понимать совокупность способов, с помощью которых осуществляется воздействие на объект управления и выполняются разнообразные функции управления энергосбережением. Теория менеджмента позволяет выделить как минимум три метода, которые могут быть адаптированы для решения проблем управления энергосбережением. Их

можно обозначить как «управление проектом», «управление программой (портфелем проектов)», «стратегическое управление».

Первый метод управления энергосбережением можно назвать «управление проектом» и охарактеризовать как реализацию на предприятии одного или нескольких несвязанных между собой проектов, каждый из которых представляет собой набор энергосберегающих мероприятий, ограниченный по времени, создающий конечный уникальный результат, направленный на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования. Суть метода состоит в четком определении целей, разработке оптимального пути их достижения, выделении необходимых ресурсов для осуществления проекта.

Второй метод управления энергосбережением «управление программой (портфелем проектов)» представляет собой реализацию на предприятии сложной системы взаимообусловленных и взаимоувязанных по ресурсам, срокам и исполнителям проектов, направленных на достижение конкретных целей. Отличие от метода «управление проектом» в том, что целью использования программы (портфеля) является достижение положительного эффекта масштаба и снижение координационных издержек и рисков.

И, наконец, третий метод управления энергосбережением «стратегическое управление», который отличается от метода «управление программой (портфелем проектов)» горизонтом, масштабом и уровнем целеполагания. При реализации метода «стратегическое управление», с одной стороны обеспечивается оперативная и гибкая реакция на текущие внешние воздействия со стороны окружающей среды и обеспечивается эффективное функционирование предприятия в ближайшем будущем, с другой стороны создается возможность развития и эффективного функционирования предприятия в долгосрочной перспективе.

Очевидно, что разные методы управления энергосбережением при практическом применении могут иметь различную эффективность и характеризоваться разным уровнем затрат. Таким образом, можно поставить задачу выбора метода управления энергосбережением как наиболее целесообразной и эффективной практической формы реализации деятельности в области энергосбережения и повышения энергоэффективности в рамках сценария управления энергосбережением «Активный».

Выявление и определение сценария управления энергосбережением на предприятии связано в первую очередь с условиями конкуренции, в которых находится предприятие, и его

конкурентоспособностью, а во-вторую очередь, со степенью активности в управлении энергетическими ресурсами. Понимание текущего сценария управления энергосбережением на предприятии является необходимым условием для оценки потенциальных возможностей и рисков предприятия в этой области. Результаты такой оценки могут стать причиной изменения сценария управления энергосбережением на конкретном предприятии, так как позволяют оценить преимущества и недостатки используемых руководством управленческих приоритетов. Для перехода от сценариев управления энергосбережением «Игнорирующий» и «Выжидающий» к сценарию «Активный» необходимо сформулировать правила выбора и применения методов управления энергосбережением, с учетом того, что будет решена задача выбора наиболее эффективного и наименее затратного из всех возможных методов.

Переход к активному управлению энергосбережением может быть использован на предприятиях различных отраслей экономики с учетом повышения их конкурентоспособности, что приобретает особое значение в условиях вступления России в ВТО.

Список литературы

1. Стенограмма заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России от 22 ноября 2013 г. по вопросу об инновационном развитии в области энергосбережения и энергоэффективности. // Режим доступа: <http://www.i-russia.ru/all/weekthemes/21538/>

2. Башмаков, И.А. Основные рекомендации: повышение энергетической эффективности российской промышленности [Электронный ресурс] / И.А.Башмаков // Публикации Центра по эффективному использованию энергии. – 2013. – Режим доступа: http://www.cenef.ru/file/UK_I_01.pdf

3. Мельник, А. Н. Либерализация рынка электрической энергии в России: достижения и проблемы / А. Н. Мельник, И. Е. Наумова, К. Рудольф, О.Н. Мустафина, А. Р. Садриев // Экономическое возрождение России. – 2013. №3. – С. 133-143.

4. Melnik, A. N. The Organization of Russian Power Market in Modern Conditions / A. N. Melnik, O. N. Mustafina // Middle-East Journal of Scientific Research. – 2013. №13. – P. 91-94.

5. Мельник, А. Н. Либерализация энергетического рынка как важнейшее направление повышения конкурентоспособности отечественной экономики / А. Н. Мельник, И. Е. Наумова, О. Н. Мустафина, Н. А. Серкина // Современная конкуренция. 2013. № 4 (40). С. 112-121.

6. E. Giacone, S. Mancò, Energy efficiency measurement in industrial processes, Energy, Volume 38, Issue 1, February 2012, Pages 331-345, ISSN 0360-5442, <http://dx.doi.org/10.1016/j.energy.2011.11.054>.

7. Christoph Herrmann, Sebastian Thiede, Process chain simulation to foster energy efficiency in manufacturing, CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology, Volume 1, Issue 4, 2009, Pages 221-229, ISSN 1755-5817, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cirpj.2009.06.005>.

8. Мельник, А. Н. Комплексный анализ влияния различных факторов на прибыль предприятия / А. Н. Мельник, А. Н. Дырдонова // Экономический анализ: теория и практика. 2011. № 48. С. 2-7.