

Экономическая теория

Викулова М.В., аспирант Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского

**МЕТОДИКИ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ
ОПЕРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

В настоящее время для большинства отечественных промышленных предприятий наиболее остро стоит вопрос повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции. Безусловно, решение такой задачи может достигаться только на основе комплексного рассмотрения всех элементов деятельности хозяйствующего субъекта, которые включают используемые технологии, оборудование, подходы к ценообразованию, эффективность внутренних бизнес-процессов. Это лишь малая часть тех элементов, которые оказывают влияние на конкурентоспособность продукции. Тем не менее, общепризнанно, что одним из системообразующих факторов конкурентоспособности является то, насколько эффективно предприятие использует необходимые ресурсы.

Следовательно, предприятие, стремящееся обеспечить свою конкурентоспособность на рынке, должно осуществлять управление ресурсосбережением. Конечным результатом такого управления должна быть последовательная практическая реализация утвержденной хозяйствующим субъектом ресурсосберегающей политики, как одного из основополагающих внутренних нормативных документов.

При этом ресурсосбережение мы определяем как совокупность плановых и практических мер, направленных на повышение эффективности функционирования предприятия, с учетом рационального использования всех факторов производства: земля, труд, капитал, предпринимательская деятельность.

Необходимо отметить, что в российской практике хозяйствования термин «ресурсосбережение» зачастую выступает как синоним «энергосбережения». Объяснением этому может служить то, что энергоёмкость технологических процессов в отечественной промышленности в 2,5–3,0 раза выше, чем в развитых странах мира. Около одной трети используемых энергоресурсов расходуется неэффективно из-за низкой загруженности производственных мощностей, несовершенства технологии, а также отсутствия учета и контроля расходования топлива и энергии.

Следовательно, ресурсосберегающая политика предприятия должна включать в себя реализацию комплекса мер по техническому, экономическому, финансовому и правовому аспектам рационального использования различных видов ресурсов. Значительная экономия ресурсов на промышленных предприятиях может быть достигнута путем использования энергоэффективных технологий и энергоэффективного оборудования. Возможности их внедрения определяются спецификой производства и уровнем его развития на предприятии.

Приоритетными направлениями в проведении активной ресурсосберегающей политики на предприятиях должны быть следующие:

- повышение уровня ответственности и контроля за рациональным использованием всех видов ресурсов;
- приобретение или собственная разработка и выпуск современных перспективных средств производств, отвечающих требованиям ресурсосберегающей политики;
- совершенствование и реконструкция систем теплоэнергоснабжения предприятий на основе выявления и вовлечения в технологический процесс вторичных энергоресурсов, комплексной оптимизации технологических процессов;
- осуществление технического перевооружения, обеспечивающее ориентацию на снижение себестоимости выпускаемой продукции;
- проведение энергетических обследований с целью выявления потерь и непроизводительных расходов энергоресурсов, составление энергетических балансов с разработкой энергетических паспортов, включающих данные по динамике и тенденциям изме-

- нения энергоемкости производств и оценка степени влияния выявленных факторов на энергопотребление в перспективе;
- создание и внедрение в практику планирования научно обоснованной нормативной базы расходов всех видов ресурсов;
 - формирование системы ресурсаудита, включающей весь комплекс работ, от диагностики нерационального использования ресурсов на предприятии до внедрения и реализации ресурсосберегающих проектов и мероприятий;
 - внедрение безотходных или малоотходных технологий, максимальное использование вторичных ресурсов, попутных и побочных продуктов производства;
 - повышение эффективности использования производственных площадей и оборудования;
 - диспетчеризация и компьютеризация отдельных производств предприятия, их взаимная кооперация и интеграция.

Целесообразным является проведение данных мероприятий не только на уровне конкретного предприятия, но последовательная их реализация при непосредственном участии исполнительной власти региона, например, через разработку и утверждение соответствующих целевых программ.

Следовательно, на региональном уровне необходимо осуществить те организационно-технические мероприятия, которые не требуют значительных инвестиций (не более 5% доходной части бюджета региона) и могут быть осуществлены в кратчайшие сроки самими предприятиями (т. е. в течение 1–2 лет):

- оснащение всех предприятий сертифицированными средствами учета и контроля за использованием ресурсов, в первую очередь – топлива, электрической и тепловой энергии;
- нормирование расходов ресурсов на технологические процессы с постоянным выявлением резервов их экономии.

Одним из основных направлений программы ресурсосбережения предприятия является совершенствование и реконструкция систем теплоэнергоснабжения, комплексной оптимизации технологических процессов. Анализ теплоэнергоснабжения большинства предприятий показывает, что оно осуществляется с малой эффективностью, оборудование внутренних котельных предприятий и тепловых сетей устарело морально и физически, что приводит к нерациональному использованию топливно-энергетических ресурсов, завышенному потреблению топлива и удорожанию себестоимости продукции. Практика показывает, что на большинстве промышленных предприятий существуют большие возможности экономии топливно-энергетических ресурсов при проведении мероприятий, связанных с их модернизацией и внедрением нового энергоэффективного оборудования.

Так, практика хозяйствования ряда промышленных предприятий Пермского края подтвердила, что усиление надежности и устойчивости энергоснабжения, снижение выбросов в атмосферу вредных и загрязняющих веществ, увеличение экономичности энергосбережения может быть обеспечено за счет внедрения объектов малой энергетики.

Мировой опыт показывает, что одним из путей развития малой энергетики и соответственно энергетического потенциала отдельно взятых хозяйствующих субъектов является использование высокоэффективных газотурбинных электростанций. При этом необходимо отметить, что производство таких станций уже существует в России.

Таким образом, ресурсосберегающая политика отдельно взятого предприятия в самом общем виде может быть представлена как хронологическая последовательность реализации ряда инвестиционных проектов. Далее, первый вопрос, который возникает при формировании любого инвестиционного решения – это финансирование. При выборе правильного направления реализации планируемого проекта необходимо разработать и оценить существующие альтернативы, основными из которых являются модернизация существующих основных фондов либо приобретение новых.

В случае принятия решения о приобретении нового оборудования необходимо выбрать – закупать отечественное или импортное оборудование.

Проблемы экономики, № 2, 2011

.....

Следующий шаг – выбор подхода к сравнительной оценке этих альтернатив. Необходимо также учитывать, что, зачастую, это по своей сути экологические капиталовложения, специфика оценки которых проявляется в различиях эффектов, достигаемых в результате, в видах учитываемых эффектов и методах их определения.

Тем не менее, расчеты должны строиться на основе общепринятой методики определения экономической эффективности капиталовложений, учитывающей неравноценность одинаковых сумм поступлений и платежей, относящихся к разным периодам времени, и позволяющей сопоставить их путем дисконтирования на базе расчетной ставки.

Методика предполагает расчет критериев эффективности инвестиций, которые представляют собой следующие показатели: чистая дисконтированная стоимость NPV (Net Present Value), внутренняя норма окупаемости IRR (Internal Rate of Return), индекс прибыльности PI (Profitability Index), срок окупаемости проекта с учетом дисконтирования нарастающего потока наличности DPP (Discount Payback Period).

Для расчетов по указанной методике необходимо определить длительность расчетного периода проекта, включая подготовительный этап и время эксплуатации, и ставку дисконта.

Для определения критериев эффективности формируется поток денежных средств (cash-flow), учитывающий денежные и неденежные притоки, а также оттоки средств. Денежные – выручка, издержки, налоги; неденежные – амортизация, в ряде случаев может учитываться и экономия на издержках.

Использование этих общепризнанных методик целесообразно не только в процессе сравнения альтернативных инвестиционных проектов, но и для выявления наиболее эффективных инструментов финансирования для конкретного инвестиционного проекта с учетом экономического состояния самого предприятия.

Совершенно очевидно, что такой подход требует высокопрофессионального использования всего спектра рыночных организационно-финансовых технологий, и в первую очередь глубокой проработки форм финансирования и обоснования эффективности инвестиций в ресурсосберегающие проекты. Такой подход, в конечном итоге, способствует повышению конкурентоспособности предприятия.

Повышение энергоэффективности возможно не только в части снижения энергозатрат при существующих технологиях получения готового продукта. Проведенные исследования показали, что гораздо более эффективно снижать совокупные затраты энергии за счет снижения ресурсоемкости продукции по всей конструктивно-технологической цепочке. Сравнялась затратность и предел снижения энергоемкости при проведении мероприятий энергосбережения и комплексном проведении мероприятий ресурсосбережения. Усредненные результаты были таковы: за счет мероприятий энергосбережения удавалось сократить энергоемкость примерно в 4 раза, за счет мероприятий снижения потребления ресурсов по всей конструктивно-технологической цепочке, удавалось сократить энергоемкость до 10 раз.

Конечно, выдавливать все возможности сокращения энергопотребления иногда невыгодно по экономическим причинам. То же относится и к экономии материалов. У «последних» процентов слишком высокая цена, кроме того, иногда это не безопасно. Но разумное сочетание энергосбережения и ресурсосбережения всегда дает высочайший результат. Как правило, деятельность по сокращению ресурсопотребления и замене энергоемких, дефицитных материалов, имеет характер инновационной. В результате такой деятельности появляется энергоэффективный продукт с новыми потребительскими качествами и свойствами.

Примером тому может служить появление полупроводниковой техники, светодиодов, мобильных телефонов и огромного количества других легких, экономичных и надежных устройств, энергоэффективных «нулевых», «умных» домов. Двигателем прогресса в данном случае является конкурентная борьба за функциональность и потребительские качества. Но в ряде случаев государства стимулируют внедрение перспективных энергоресурсоэффективных решений введением специальных налогов и субсидий. Причем налоги не всегда являются стимулирующими. При внедрении полупроводников в США применялся «налог на вакуум», который вынуждал производителя и потребителя покупать менее привычные изделия с транзисторами. В результате в Калифорнии появилась Силиконовая Долина. Долина,