



Секция 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ  
В ЭКОНОМИКЕ

ОБ АВТОМАТИЗАЦИИ ЗАДАЧИ ОЦЕНКИ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Бронина О.Г.<sup>1</sup>, Кобзев В.Г.<sup>2</sup>, Левченко Л.В.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> - ООО «ЭСКО-Харьков», <sup>2</sup> - Харьковский национальный университет радиоэлектроники*

Повышение энергоэффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятий и организаций всех сфер деятельности и форм собственности является одним из главных условий их устойчивого развития, а иногда и просто выживания, в условиях увеличения стоимости энергоносителей, нестабильной загрузки производственных мощностей и задержки платежей. Для решения этой проблемы предприятия, одновременно с планированием номенклатуры и объемов выпуска продукции и оказания услуг, ежегодно разрабатывают программы энергосбережения, которые предусматривают набор мероприятий по выявлению и устранению потерь и непроизводительного использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), по замене устаревшего, малопроизводительного и низкоэффективного в энергетическом плане оборудования.

Количество единиц оборудования, требующего замены, и возможные организационно-технические мероприятия по экономному расходованию ТЭР в цехах большинства предприятий измеряется десятками и сотнями. Поэтому разработка программы энергосбережения для любого современного предприятия сопровождается оценкой ее технико-экономической эффективности.

Такая оценка предусматривает расчеты ряда показателей для каждого планируемого мероприятия и всего комплекса мероприятий, увязанных по требуемым финансовым ресурсам, их возможному поступлению во времени, по времени и персоналу, необходимому для их реализации. В конечном итоге оценке подлежат следующие показатели: объемы экономии каждого вида ТЭР; общие затраты на научно-исследовательские и проектно-поисковые работы по экономии каждого вида ТЭР; общие затраты на внедрение всех мероприятий по экономии каждого вида ТЭР; годовой экономический эффект от внедрения всех запланированных энергосберегающих мероприятий; окупаемость затрат; удельный расход финансовых средств для экономии единицы каждого вида ТЭР.

Получаемые в результате расчетов значения второго и третьего показателей затрат являются основой для принятия решения о реальности выполнения программы по возможности ее финансирования. Значение последнего показателя позволяет проверить оправданность капиталовложений на реализацию мероприятий, а предпоследний показатель характеризует срок возврата затрат, понесенных в связи с выполнением всех мероприятий программы энергосбережения.

Выполнение описанной оценки эффективности программы энергосбережения предприятия носит итерационный характер, выполняется многократно в процессе разработки и имеющей место на практике корректировки такой программы.

Трудоемкость расчетных операций, с одной стороны, и возможность формального описания логической схемы их выполнения, с другой стороны, обусловили необходимость создания компьютерного средства для проведения расчетов вышеуказанных показателей, их наглядного представления для визуального анализа и проверки допустимости значений, а также для подготовки и выполнения в печатном виде предусмотренных документов.