

- большинство предприятий государственной и коллективной форм собственности имеют потребность в интеллектуальных средствах автоматизации управленческого труда (соответственно 93,6 % и 91,7 %), в то время, как среди частных предприятий лишь три четверти имеют такую потребность;

- государственные предприятия несколько менее широко используют автоматизированные банки данных и больше их не видят в этом необходимости, чем предприятия частной и коллективной форм собственности;

- на предприятиях частной и коллективной форм собственности руководители принимают больше единоличных решений, т. е. обладают большей властью и полномочиями, чем на государственных предприятиях.

*М.Е. Желудкевич, канд. техн. наук, доцент
БГЭУ (Минск)*

УЧЕТ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИИ

Электроемкость продукции является одним из наиболее важных показателей в энергосбережении. Оценка такого показателя приобретает еще большую значимость на современном этапе. И ранее предпринимались попытки оценки энергоемкости промышленной продукции, но они опирались на общегодовые показатели, что не позволяло исследовать влияние факторов внешней среды, что проявляется при рассмотрении динамики изменения энергоресурса по месяцам года. Учет этой динамики позволяет решить широкий круг проблем и, в частности, оценить влияние внешней среды на потребление электроэнергии.

Для решения этих задач применяется аппарат эконометрического моделирования. В данном случае использовались сведения по месяцам года об объемах промышленной продукции, потребляемой электроэнергии за 2002 г. и среднестатистических параметрах внешней среды. Была получена эконометрическая модель

$$Y_{эз} = A_3X_{доб} + A_2X_{пп} + A_1X_t + A_0,$$

где $X_{доб}$ – среднемесячная долгота дня, (час); $X_{пп}$ – объем промышленной продукции, (трлн. р.); X_t – среднемесячная температура воздуха, (°C); $Y_{эз}$ – среднемесячное потребление электроэнергии, (млрд. кВт·ч).

Паспорт модели имеет вид:

0,0237015	0,552247	-0,030157	0,318648
0,0217510	0,217485	0,009799	0,588483
0,723269	0,146994	#	#
6,969657	8	#	#
0,451790	0,172860	#	#

Рассчитанная модель по своим статистическим характеристикам вполне адекватна исследуемому процессу.

Оценим влияние факторов внешней среды на потребление электроэнергии.

С ростом среднемесячной долготы дня увеличивается потребление электрической энергии, но потребление ресурса уменьшается с увеличением среднемесячной температуры. С учетом отрицательности среднемесячной температуры в зимнее время суммарный эффект в 2,2 млрд. квт-ч определяет дополнительно расходуемую электроэнергию в течение года из-за внешних условий. Это эквивалентно тому, что дополнительно возможно было увеличить объем выпускаемой продукции на сумму 2,183 9 трлн. р. Кроме того, в декабре объем выпуска продукции на 18 % превышал среднемесячный, что также имело негативное влияние.

Рассмотрим оценки электроемкости. Обычный показатель без учета потерь в электрических сетях и без учета влияния внешних факторов составляет 0,749 631 тыс. кВт-ч/млн. р. Если не учитывать увеличение потребления электроэнергии за счет факторов внешней среды, то электроемкость может снизиться до 0,661 076 тыс. кВт-ч/млн. р. Значительное влияние на электроемкость оказывают потери в электрических сетях, которые достигают свыше 10 % от используемого количества электроэнергии. Таким образом, учет влияния внешних условий приводит к необходимости управления производственной деятельностью для снижения последствий этих влияний.

*Т.Г. Зорина
БГЭУ (Минск)*

ПОСТРОЕНИЕ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ДО 2025 ГОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ MESSAGE

Для выработки рекомендаций по развитию электроэнергетики Республики Беларусь на период до 2025 г. использовался пакет MESSAGE, разработанный Международным институтом прикладного системного анализа (Австрия) и распространяемый МАГАТЭ среди стран-участниц.

В исследовании рассматривалось 7 основных сценариев, сформулированных на основе Государственной комплексной программы модернизации основных производственных фондов белорусской энергетической системы, энергосбережения и увеличения доли использования в республике собственных топливно-энергетических ресурсов в 2006–2010 гг. Диапазон предполагаемых сценариев довольно разнообразен, что позволяет сформулировать и сравнить различные варианты развития электроэнергетической системы. Рассмотренные в качестве основных сценарии можно разделить на два блока.

Первый блок включает в себя сценарии 1-3 и основан на допущении, что имеющиеся на текущий момент в составе белорусской энергетической системы мощности по производству электрической энергии будут в перспективе выводиться по мере выработки паркового ресурса. При этом сценарий 1 допускает,

Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт. Бібліятэка.
Белорусский государственный экономический университет. Библиотека.
Belarus State Economic University. Library.

<http://www.bseu.by>