

Информационные системы являются основой для внедрения новых моделей управления запасами для производств, поскольку обладают необходимым информационным обеспечением для их расчета и использования. Предложенное в некоторых работах использование стохастических моделей для систем управления запасами имеет разработанную теоретическую базу для построения адекватных моделей [1]. Однако предложенный аппарат в большей мере отражает результаты моделирования системы управления запасами для изученных процессов, где результаты реализации процесса (уровень запасов, расходы на эксплуатацию запасов) прогнозируемы с достаточной степенью вероятности.

Дальнейшим развитием моделей и методов управления запасами должно стать формирование адаптируемой системы ресурсного обеспечения инновационного развития на основе использования интервальных оценок как факторных признаков моделей (уровня спроса, распределение спроса во временном интервале), так и интервальная оценка результирующих признаков модели (объем затрат на управление запасами, рентабельность продаж и т.д.). И в этом случае использование стандартных моделей является первым этапом определения точечных оценок для оценки возможных интервальных значений, исследования изменений эффективности системы и установления алгоритма использования средств для инновационной деятельности [2]. Целесообразность использования интервальной оценки, заданной системой неравенств, позволит сделать исследования экономических процессов на предприятии более гибкими, а, следовательно, более применимыми в реальной экономической деятельности.

Литература

1. Рыжиков, Ю.А. Теория очередей и управление запасами / Ю.А. Рыжиков. – СПб.: Питер, 2001.
2. Лычак, М.М. Элементы теории хаотичностей и ее применения / М.М. Лычак // Проблемы управления и информатики. – 2002. – № 5. – С. 52-56.

*В.М. Ковальчук, канд. техн. наук, доцент
Филиал БГЭУ (Бобруйск)*

О РЕГУЛИРОВАНИИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

В практике регулирования эффективного использования энергетических ресурсов субъектами хозяйствования в Республике Беларусь сложилась система показателей:

- энергоемкость продукции (удельный расход) $W_{уд}$ как отношение количества энергии W , приходящегося на единицу выпускаемой продукции, а его в натуральных единицах Π (штуки, тонны и т.п.):

$$W_{уд} = \frac{W}{\Pi}; \quad (1)$$

- целевой показатель по энергосбережению как отношение обобщенных энергозатрат отчетного периода W_o к базисному (прошлому году) W_b за минусом темпов изменения объемов производства продукции (услуг) $J_{пп}$ в сопоставимых ценах:

$$ЦП = \frac{W_o}{W_b} \cdot 100\% - J_{пп} \quad (2)$$

При международных сопоставлениях для оценки уровня энергетической безопасности и конкурентоспособности экономик применяют показатель энергоёмкости ВВП как количество энергии W_3 (выражаемое в эквивалентном количестве нефти или условного топлива), затраченное на 1 доллар ВВП $П_3$ (оцененного по паритету покупательской способности):

$$\mathcal{E}_{ввп} = \frac{W_3}{П_3} \quad (3)$$

Государственный контроль энергоэффективности экономики осуществляется путем утверждения нормативных удельных расходов (1) и доведения ЦП (2) для каждого субъекта хозяйствования. Однако, практика разработки и утверждения показателя (1) показала, что он не увязывается с показателями (2) и (3), т.е. с экономическими результатами производства и с конкурентоспособностью экономики страны в целом. Кроме того, существующие методики разработки показателя (1) очень трудоемки и приводят к их существенному различию даже для однотипных предприятий. Известны примеры, когда увеличение удельного расхода энергии на предприятии приводила к росту конкурентоспособности продукции и прибыли. Поэтому в условиях переходной экономики государственное регулирование энергоэффективности предлагается осуществлять путем задания планового снижения относительного показателя (3):

$$\Delta \mathcal{E}_{ввп} = \frac{\mathcal{E}_{ввп}^n - \mathcal{E}_{ввп}^b}{\mathcal{E}_{ввп}^b} \quad (4)$$

где $\mathcal{E}_{ввп}^n$, $\mathcal{E}_{ввп}^b$ – энергоёмкость экономики в планируемом и базисном периоде соответственно.

После подставления в (4) правой части (3) и несложных преобразований получаем:

$$ЦП_n = \Delta \mathcal{E}_{ввп} \cdot J_{пп}^o \quad (5)$$

где $J_{пп}^o$ – темп изменения объемов производства продукции (услуг) в сопоставимых ценах, выраженный в относительных единицах.

Таким образом, расчет прогрессивного показателя (1) сводится к определению W_o из (2) при заданном ЦП по (5).