

$$a_{ij}^k = \begin{cases} a_{ij}^{k-1} / \sum_{j=1}^n a_{ij}^{k-1}, & k = 2s - 1, s \in N, \\ a_{ij}^{k-1} / \sum_{j=1}^n a_{ij}^{k-1}, & k = 2s, s \in N, \end{cases}$$

$i, j = \overline{1, n}; \quad k = 0, 1, 2, \dots, m.$

Тогда

$$\text{per}(A) = \prod_i \sum_j a_{ij}^0 \cdot \prod_j \sum_i a_{ij}^1 \cdot \dots \cdot \prod \sum a_{ij}^m \cdot \text{per}(C)$$

где  $C$  - дважды стохастическая матрица. Условием завершения цикла является неравенство

$$\max_{i,j} |a_{ij}^{k-1} - a_{ij}^k| < \epsilon, \quad i, j = \overline{1, n};$$

где  $\epsilon$  - заданная точность вычислений. Таким образом, для класса квадратных матриц с положительными элементами вычисление перманентов может быть сведено к вычислению перманентов дважды стохастических матриц.

По еще не доказанной гипотезе ван дер Вардена имеет место оценка  $n!/n^n \leq \text{per}(C) \leq 1$ . Для  $n \leq 10$  программой на ЭВМ показано, что  $\min(\text{per}(C)) = n!/n^n$ .

## РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ В ПЕРИОД СИСТЕМНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Ситко В., Мешайкина Е.

Трансформация экономической системы, проводящаяся в Беларуси, является сложным и долговременным процессом, т.к. изменения происходят в различных отраслях и сферах экономической системы и затрагивают не только экономические, но и правовые, общественные, политические и др. проблемы. В их массе основная - это эффективное функционирование предприятий, т.к. именно предприятие является основным организационным элементом экономической системы, по которому судят об ее эффективности и об экономическом успехе вообще. В период трансформации экономической системы предприятие проходит через наиболее радикальные изменения, приспособляясь к условиям рыночного хозяйства. Изменения в окружении (усиление конкурентной борьбы, утрата традиционных поставщиков и рынков сбыта, рост и индивидуализация требований клиентов и т.п.) требуют изменений в самом предприятии. Оно должно пройти процесс реструктуризации. Ее сущностью является проведение радикальных изменений на предприятии: переориентация целей, приспособление к ним техники, организации, экономики

и кадров. Реструктуризация - это не автоматический процесс приспособления предприятия к требованиям рынка, а сознательные действия, инициированные руководством предприятия, в которых участвуют как специалисты самого предприятия, так и приглашенные консультанты.

Реструктуризации подвергаются как предприятия, находящиеся в неплохой экономической кондиции, так и предприятия, ведущие борьбу за существование. Независимо от ее глубины и области можно выделить следующие этапы: анализ существующего положения предприятия; определение проблем и формирование целей деятельности предприятия; выработка плана деятельности; внедрение плана.

Учитывая то, что наши предприятия имеют малый опыт проведения реструктуризации, было бы целесообразным использовать опыт других стран в этой области. Наиболее ценным видится опыт Польши, поскольку экономики наших стран довольно схожи, а процессы реформирования начались там значительно раньше. Многие польские предприятия прошли процесс реструктуризации, в результате выработаны методы и процедуры реструктуризации, учитывающие специфику постсоциалистических стран.