
М. В. Яцковец, А. В. Клименко
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

**ПОРЯДОК ОЦЕНКИ УРОВНЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРИ ПОМОЩИ
МНОГОСЛОЙНОГО ОБОБЩЁННОГО ПЕРЦЕПТРОНА**

Принцип работы перцептрона основан на математической модели восприятия информации мозгом. Модель состоит из: входного слоя, шести внутренних скрытых слоев и выходного слоя. Элементы скры-

тых слоев имитируют поведение нейрона. Нейроны соединены с элементами предыдущего слоя перекрестными связями [1, с. 217].

На первом скрытом слое происходит определение частных и общих показателей конкурентоспособности продукции по нормативным параметрам (I_n), техническим параметрам (I_t), экономическим параметрам (I_e).

На втором скрытом слое происходит расчет частных и общих показателей конкурентоспособности продукции по нормативным параметрам (I_n), техническим параметрам (I_t), экономическим параметрам (I_e). Если хотя бы один из частных показателей равняется нулю, то общий показатель тоже будет равен нулю, что говорит о неконкурентоспособности продукции на целевом рынке компании [1, с. 311].

$$P_T = \sum_{i=1}^n D_i g_i, P_э = \frac{S_{\text{потр.оцен}}}{S_{\text{потр.конк}}}, P_H = \sum_{k=1}^m n_k.$$

На третьем скрытом слое, используя значения частных и общих показателей, рассчитывается интегральный показатель конкурентоспособности продукции (CR)

$$CR = P_T * P_э * P_H.$$

На четвёртом слое нейронная сеть делает вывод об уровне конкурентоспособности и разрабатывает комплекс мер по повышению уровня конкурентоспособности продукции.

Основным преимуществом нейросетей над обычными алгоритмами вычисления является их возможность обучения. В общем смысле слова обучение заключается в нахождении верных коэффициентов связи между нейронами.

Литература

1 Рутковская, Д. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы / Д. Рутковская, М. Пилиньский, Л. Рутковский. – М.: Горячая линия-Телеком, 2006. – 452 с.