

## РОЗРОБКА ДІАГНОСТИЧНИХ ЕКСПЕРТНИХ СИСТЕМ

Фіщукова Н.В.

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»,  
м. Харків*

Ефективність та якість функціонування складних технічних, біологічних, економічних, соціальних та інших систем визначається їх станом. Стан об'єкта характеризується набором чисельних значень якісних і кількісних показників, що утворюють сукупність контрольованих параметрів. Будь-яка система характеризується наявністю технології перетворення вихідних даних у результативну інформацію. Технологія аналізу даних вимагає створення складних програмних засобів та алгоритмів. Задачу діагностики в області медицини можна представити як знаходження залежності між симптомами і діагнозом. Основною метою діагностики стану економічного об'єкта є знаходження взаємозв'язку між вхідними та вихідними параметрами, тенденцій і проблем розвитку для визначення шляхів їх вирішення. Відповідно до обраної мети здійснюється постановка кола основних завдань, перелік яких залежить від повноти проведених досліджень, наявної інформаційної бази та інших факторів. Для реалізації ефективної системи діагностики використовуються технології на основі інтелектуальних систем аналізу властивості об'єктів, баз даних і баз знань. Доцільність такого підходу підтверджує аналіз даних, що використовуються при діагностиці, який показує, що вони мають цілу низку особливостей, таких як якісний характер інформації, наявність пропусків даних та велике число змінних при відносно невеликому числі спостережень. При розробці діагностичних експертних систем виникає проблема вибору раціонального набору контрольованих параметрів, що використовуються для визначення стану об'єкта, що діагностується. Ця проблема вирішується використанням методики розрахунку інформаційної цінності контрольованих параметрів.