3. Юхимчук С.В., Супрун С.Д. Матрична модель оцінки інвестиційної привабливості промислових підприємств//Фінанси України.-2003.-№1.

К.т.н. Савчук Т.О., Нілов Г.М.
Вінницький національний технічний університет

ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЕРТНИХ СИСТЕМ, ЩО БАЗУЮТЬСЯ НА СОЦІОМЕТРИЧНИХ ТА ПСИХОЛОГІЧНИХ МЕТОДИКАХ

У жорстких умовах конкуренції постає питання підвищення ефективності роботи підприємства. Одним з шляхів його вирішення є підвищення ефективності роботи персоналу. Головна задача полягає в тому, щоб група людей з різними поглядами перетворилася в єдину команду. Для цього усе частіше застосовують роботу психологів та менеджерів по управлінню персоналом, серед основних задач яких можна виділити такі: розробка і проведення різних тренінгів для персоналу, спрямованих на поліпшення взаємодії між співробітниками; проведення оцінки і корекції психологічного клімату, підвищення командної згуртованості і підтримки основних елементів корпоративної культури компанії. Для швидкого та точного проведення аналізу таких робіт застосовуються комп'ютерні версії різних психологічних методик, які реалізовані за допомогою систем штучного інтелекту. Вони допомагають аналізувати і вирішують різноманітні психологічні питання пов'язанні з управлінням персоналом. На жаль в цих програмних засобах не знаходять повної реалізації соціометричні методики, які широко застосовуються штатними психологами та менеджерами для діагностики міжособистих і міжгрупових відносин з метою їхньої зміни, поліпшення й удосконалення. Використання соціометрії дозволяє проводити вимір авторитету формального і неформального лідерів для перегрупування людей у командах так, щоб знизити напруженість у колективі, що виникає через взаємну ворожнечу деяких членів групи. Поєднання даної методики з методами визначення взаємовідношень між різними типами темпераменту підвищить точність та ефективність вирішення вищезазначених задач.

Хоча опитування колективу за соціометричними методами проходить досить швидко, але на оцінку психологічного клімату і аналіз йде досить значна кількість часу. Тому потрібно автоматизувати цей процес. Удосконалити реалізацію можна за допомогою експертної системи. Наприклад метод соціометрії дозволяє одержати кількісні критерії - так звані соціометричні індекси, що дозволяють визначити популярність/непопулярність членів групи та з достатнім ступенем вірогідності виявити неформальних лідерів [1]. При цьому важливо зберігати конфіденційність відповідей. Спростити визначення можна застосувавши базу знань, що ґрунтується на формальних системах продукцій – правил, які складається з двох частин, одна з яких пов'язана з розпізнаванням ситуації, а інша - з певною дією. Показником інтелектуальності системи з погляду подання знань вважається здатність системи

використовувати в потрібний момент необхідні (релевантні) знання, у відповідності з визначеним рівнем доступу. Інформація отримана в результаті тестування повинна бути доступна тільки психологу або керівнику підприємства. Членам колективу повинен бути відкритий доступ тільки до запитань. Отже основною задачею проектування такої експертної системи є розробка бази знань, де знання упорядковані і структуровані, що надає можливість швидкого пошуку необхідної інформації. В якості механізму доступу до бази знань можна використати метод явних посилань. Задача цього механізму полягає в тому, щоб по деякому опису сутності, що мається в робочій пам'яті, знайти у базі знань об'єкти, що задовольняють цьому опису [2]. Застосування саме таких методів штучного інтелекту можна швидко реалізувати за допомогою об'єктно-орієнтованих мов програмування, таких як Visual C++ або логічних мов Prolog та LISP , що підвищить ефективність використання вищевказаних методики.

Таким чином експертна система заснована на поєднанні соціометричних та психологічних методик значно скоротить витрати часу на проведення оцінки психологічного клімату колективу та підвищить її точність.

Література:

1. Методы психологической диагностики. — М., 1993

2. И. Братко. Программирование на языке Пролог для искусственного интеллекта: пер. с англ. –М.: Мир, 1990. – 560 с.

К.т.н., Савчук Т.О. Слободян О.М.

Вінницький національний технічний університет

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

В медичній галузі комп'ютерні технології грають роль порадників, підручників і довідників, допомагаючи лікарю швидко отримати необхідну інформацію в рішенні задач діагностики та вибору тактики лікування. Тому у наш час ефективність, швидкість та якість надання медичної допомоги все більше залежать від інформаційних технологій, оскільки вони спроможні забезпечити усі необхідні вимоги, що висуваються до медичної інформації [1].

Ендокринологія – область клінічної медицини, що вивчає прояви, причини та механізми розвитку захворювань щитовидної залози, основною функцією якої є: 1) підтримка гомеостазу - нормальних значень різних речовин у крові. Оскільки медичні знання носять емпіричний характер, слабо структуровані і погано формалізовані, саме медичні завдання доцільно розв'язувати за допомогою інтелектуальних експертних систем [2].

Серед поширених на сьогодні медичних експертних систем слід відзначити: