

При побудові оптимального портфелю акцій враховується багато показників, які безпосередньо зв'язані між собою і містять характерні особливості в діяльності підприємства. Взаємозв'язок цих показників і дає повну картину стосовно доцільності вкладень у даний вид цінних паперів.

Використання інтелектуальних підходів для розрахунку цих показників виключає можливість корегування результату в ту чи іншу сторону. Інтелектуальний модуль дає лише однозначне рішення стосовно результату.

Із вище зазначеного, можна зробити висновок, що використання автоматизованого інтелектуального модуля дає такі можливості:

- 1) зменшити час обробки інформації, що є перевагою в рамках критеріїв прийняття рішень в обмеженому проміжку часу та гнучко реагувати на стан ринку;
- 2) застосування інтелектуального модуля для обробки даних не потребує використання великого штату працівників.

Запропонований програмний модуль прийняття рішення щодо формування інвестиційного портфелю дасть змогу використовувати його на біржах або для прийняття рішень по формуванню оптимального портфелю акцій на ринку цінних паперів.

При цьому алгоритм побудови оптимального портфелю акцій є загальним і в подальшому може бути вдосконаленим за певними вимогами.

При розв'язанні поставленої задачі доцільно використовувати продукційну модель знань, яка дає можливість ґрунтовно оцінити всі параметри, що враховуються при побудові портфелю акцій за визначеними параметрами та забезпечити неупереджену оцінку вихідних результатів роботи програмного модуля.

Таким чином, запропонований підхід дає можливість формувати оптимальні портфелі акцій з наявних представлених на фондовому та біржових ринках вчасно та об'єктивно оцінювати ситуацію на ринку й відповідно реагувати на неї.

ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ МОДУЛІВ ДІАГНОСТУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

Савчук Т.О., к.т.н., доцент кафедри інтелектуальних систем

Дейлик Я. О., Слободян О. М.

Вінницький національний технічний університет

В час масового впровадження персональних комп'ютерів в усі

сфери сучасного життя, природним є прагнення використовувати комп'ютерні системи для підтримки складних видів людської діяльності. В медицині, яка є однією з найважливіших галузей наукової діяльності людини, комп'ютерні технології грають роль порадників, підручників, і довідників, лише допомагаючи лікарю швидко отримати необхідну інформацію в рішенні задач діагностики та вибору тактики лікування, знайти вихід з неординарної ситуації, особливо у випадку швидкого прийняття рішення, нагадати про рідкісні захворювання, збагатити його досвідом, накопиченим світовою медициною. Тому у наш час ефективність, швидкість та якість надання медичної допомоги все більше залежать від інтелектуальних систем, оскільки вони спроможні забезпечити усі необхідні вимоги, що висуваються до медичної інформації, яка необхідна лікарю. У нашій країні скорочується число ендокринологічних диспансерів, а отже звичайним лікарням необхідні діагностичні інтелектуальні програми, особливо у сфері ендокринології.

Медичні діагностичні інтелектуальні системи підходять об'єктивно до медичної інформації, що поліпшує якість проведеної діагностики. Для успішного виконання функцій, покладених на ІС діагностики ендокринологічних захворювань, необхідні: база даних хворих; база правил діагностування ендокринологічних захворювань, блок формування діагнозу, блок формування рекомендацій щодо лікування; блок введення/виведення інформації.

В інтелектуальних системах діагностики ендокринологічних захворювань використовується реляційний підхід, тому доцільним є використання продукційної моделі знань, оскільки вона базується на правилах та дозволяє представити знання у виді пропозицій типу: якщо (умова), то (дія), де у вигляді умови представляється діагноз а у вигляді дії - його лікування.

Висновок формується на індивідуальних знаннях, що базуються на особистому досвіді спеціаліста. Крім знань спеціаліст надає суб'єктивну оцінку k , що може приймати значення від 1 до 15, у відповідності ваговому критерію та важливості симптомів кожного з рівнів діагностування:

Симптоми можуть бути об'єднані наступним чином:

Симптомокомплекс 1: $(x_1, x_2, \dots, x_n) - f_1$ - назви симптомів відповідно до скарг пацієнта

Симптомокомплекс 2: $(z_1, z_2, \dots, z_n) - f_2$ - назви симптомів відповідні даним об'єктивного обстеження

Симптомокомплекс $Z: (a_1, a_2, \dots, a_n) - f_3$ - назви симптомів відповідні даним
детального обстеження та аналізів

$K = (f_1, f_2, f_3)$; k - кількісна оцінка кожного з симптомів: $k_1 = 1 \dots 5$; $k_2 = 6 \dots 10$;
 $k_3 = 10 \dots 15$;

L - множина відповідного лікування щодо захворювання l_1, l_2, \dots, l_s -
назви ліків; $L = (l_1, l_2, \dots, l_s)$

Тоді, визначення діагнозу та лікування може бути визначено
наступним чином: $Y_i = F(K) = F(l_i)$

Зазначений підхід реалізується програмно, як модуль
інтелектуальної системи визначення діагнозу ендокринологічного
захворювання. Декомпозиція поставленої задачі на окремі модулі
проводиться у відповідності з вимогами користувача до комплектації
симптомів.

Отже, результати, отримані за допомогою інтелектуальних
систем для діагностики ендокринологічних захворювань допомагають
молодим лікарям визначити діагноз захворювання при складних та не
зрозумілих симптомах, а також провести відповідне ефективне та
швидке лікування. Дані системи можуть бути використані в
ендокринологічних центрах відповідного призначення.

ЕКСПЕРТНА СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОГО ПУСКУ ВОДОНАГРІВАЛЬНОГО КОТЛА

студентка 5-го курсу факультету КСіТ Буковинського університету

Дорофтей Н.Л.,

студент 5-го курсу факультету КСіТ Буковинського університету

Федорняк П.І.

науковий керівник, декан факультету КСіТ, к.т.н.,

с.н.с. Окуненко В.М.

З появою сучасних, технічних і програмних засобів ЕОМ, є мож-
ливість у виробництві вирішувати складні задачі для автоматизованого
управління технологічних агрегатів різних галузей виробництва.

Одна із галузей, яка на теперішній час особливо потребує
використання нових комп'ютерних систем і технологій - тепло-
енергетична. Всі агрегати цієї галузі є складні технологічні агрегати,
які в більшості працюють в неперервному режимі і які без ЕОМ в