

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ЕКСПЕРТНОГО ОЦІНЮВАННЯ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Єршова Н.Ю.

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

Використання методів експертних оцінок для прийняття управлінських рішень особливо актуально, оскільки це методи організації роботи з фахівцями-експертами, думки яких зазвичай виражені частково в кількісній, частково в якісній формі. Для оцінки думок експертів використовують математичні методи - перевірку узгодженості і усереднення думок експертів всередині узгодженої групи.

Статистичні методи перевірки узгодженості залежать від математичної природи відповідей експертів. Якщо ці відповіді - рейтинг (впорядкування, або розбиття на групи, між якими є строгий порядок), то кожне бінарне відношення A можна описати матрицею $\| a(i,j) \|$ з 0 і 1 , причому $a(i,j) = 1$ тоді і тільки тоді, коли q_i і q_j знаходяться відносно A і $a(i,j) = 0$ в іншому випадку. Рекомендують перевіряти узгодженість рейтингу за допомогою коефіцієнта рангової конкордації Кендалла-Сміта. Теорію люсіанів можна вважати ядром математичних методів експертних оцінок, оскільки вона дозволяє вирішувати більш складні завдання, ніж статистика рейтингу. При відсутності узгодженості думок, їх «розбивають» на групи різними методами статистики об'єктів нечислової природи, що відносяться до кластер-аналізу (з попереднім додаванням метрики в простір думок експертів). Однак методи кластер-аналізу зазвичай є евристичними. Для незалежних парних порівнянь (люсіанів) розроблені методи, що дозволяють перевіряти можливість об'єднання кластерів як статистичну гіпотезу.

Для усереднення думок експертів всередині узгодженої групи необхідно мінімізувати сумарну відстань від кандидата в середні до думок експертів. Знайдену за такою методикою середню думку називають «медіаною Кемені». Закони великих чисел показують, по-перше, що медіана Кемені має стійкість по відношенню до незначної зміни складу експертної групи; по-друге, при збільшенні числа експертів вона наближається до деякої межі. Обчислення медіани Кемені - завдання цілочисельного програмування. Зокрема, для її знаходження використовується різні алгоритми дискретної математики, засновані на методі галузей і границь, або на ідеї випадкового пошуку.