

# ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСУ ОЦІНКИ ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА

Новікова О.В.

Науковий керівник - к.е.н., доцент каф. прикладної математики і інформатики

Гізатулін А.М

Донецький національний технічний університет

83052, Донецьк, б. Шевченка, 95, кв 53, тел. 095-59-631-55

e-mail: ale17200781@gmail.com

Human Resource evaluation is the modern direction in the world of high-technology Human resource management system. This handy software application helps the harried employer take care of a host of human resources functions. The nucleus of such systems is the automated process of assessing the quality of the workforce. In this article are discussed the basic principles of personnel evaluation from a mathematical point of view, identified the major deficiencies and proposed mathematical tools to their removing.

Приймаючи до уваги сучасний розвиток бізнес-технологій першорядними ресурсами будь-якого підприємства поряд з фінансовими, інформаційними, технічними ресурсами є людський потенціал. Для найефективнішого та більш доцільного використання людських ресурсів необхідно правильно їх оцінити. Існують різні системи та методи оцінки персоналу, за допомогою яких можна розкрити потенціал кожного працівника та зуміти вірно його реалізувати на досягнення стратегічних цілей підприємства.

Існуючі методи оцінки трудових ресурсів базуються на емпіричному підході, оскільки функціональний досвід та результати праці за період, що минув, порівнюються з характеристиками певного «еталону». Використовуються кількісні та якісні методи емпіричних досліджень [1].

Більшість спеціалістів з оцінки персоналу намагаються створити комплексні системи оцінки персоналу підприємства, які містять достатньо велику кількість методів, щоб запобігти похибці під час оцінювання [3]. Але найголовніше це зуміти інтегрувати декілька технологій та адаптувати їх до умов, які існують у певній організації.

Отже, методи, що використовуються для оцінки персоналу на певному підприємстві, повинні відповідати структурі та принципам роботи цього підприємства, характеру трудової діяльності персоналу, стратегічним цілям підприємства та безпосередньо результатам праці робітника, бути простими і зрозумілими, включати до 10 показників оцінки результаті праці [4].

Найчастіше методи, за якими оцінюють працю певного робітника, зводяться до інтегрованого «рейтингового» показника, який розраховується за формулою 1:

$$R = \sum_{i=1}^n w_i * K_i , \quad (1)$$

де  $R$  - інтегрований показник оцінки праці,

$w_i$  - ваговий коефіцієнт  $i$ -го критерію,

$K_i$  - оцінка співробітника за  $i$ -м критерієм.

Але такий підхід не завжди дає вірний результат. По-перше це пов'язано з коефіцієнтами  $K_i$ . Якщо вже ми припустимо, що оцінювати роботу працівника буде експерт, у ролі якого виступатиме його безпосередній керівник (ієрархічна система оцінювання: покрокова оцінка згідно з системою структурної організації підприємства), то сам вибір критеріїв для оцінки є складним завданням. Такий набір критеріїв необхідно обґрунтувати згідно з конкретною спеціалізацією труда. Тобто для кожного типу об'єкту оцінювання повинен існувати окремий перелік критеріїв оцінки, який, в свою чергу, має бути стабільним для можливості порівнювати рейтинги, отримані у різний час. Завдяки виконанню цієї умови є доступним простежування динаміки рейтингу працівника.

Найтонше місце в проблемі аналізу за критеріями є вагові коефіцієнти  $w_i$ . Дослідження показують, що експерт не може безпосередньо встановлювати критеріям коректні чисельні ваги. Тому необхідне використання спеціальних математично обґрунтованих процедур визначення вагових коефіцієнтів. Надійні методи розробки отримання вагових критеріїв викладені в рамках прикладної дисципліни "Методы поддержки принятия решений" (Decision Science) [5].

До того ж використання оператора підсумовування також є некоректним, оскільки низька оцінка за одним критерієм може бути компенсована високою оцінкою за іншим критерієм.

Точніше з математичної точки зору буде визначити інтегральну «рейтингову» оцінку показників трудової майстерності робітника за наступною формулою:

$$R = f(w, K), \quad (2)$$

де  $R$  - інтегрований показник оцінки праці,

$w$  - вектор вагових коефіцієнтів критеріїв,

$K$  - вектор критеріїв.

Зміст функції, що описує взаємозв'язок між двома векторами: вектором вагових коефіцієнтів та вектором критеріїв буде описано вже в наступній статті.

#### Перелік посилань

1. Шостак А. В. Организация оценки персонала. [Електронний ресурс]/ - Режим доступу до статті: <http://www.masters.donntu.edu.ua/2011>

2. Немикіна С.С. Сутність і завдання оцінки персоналу// Економіка і маркетинг в ХХІ сторіччі. - Ч.2. - 2006. - С. 45-47.

3. Хромов М.І. Методика та показники оцінки людського капіталу// Економіка та право. – 2010. - №2. - с. 42 - 46.

4. Павел Горский. Оценка персонала. Математический инструментарий. [Електронний ресурс]/ - Режим доступу до статті: <http://www.gorskiy.ru/articles>.

5. Подиновский В.В. Количественная важность критериев// Автоматика и телемеханика. - 2000. - №5.