

МОДЕЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО КЛИРИНГА

М.Б. Попова, Б.В. Шмаков

Очень часто перед руководителем предприятия встает вопрос? Кого из огромного количества претендентов выбрать на вакантную должность. И тесты они прошли, и результаты высокие, а выбрать сложно. Мы в своей статье попытаемся кратко описать модель оценки претендента и рабочего места, которое он желает занять.

Для начала оценим те знания, которые максимально требуются для работы на этом месте.

Выделим группы характеристик, которыми обладает каждое рабочее место. В каждой группе конечное количество характеристик. Для удобного описания модели, выделим равное количество групп и характеристик в них, наиболее значимых для данного рабочего места. Проранжируем все группы характеристик: наиболее значимой дадим 1, менее значимой n . Чтобы избежать дискретности среди групп, расставим характеристики в группе таким образом, чтобы первые характеристики в каждой группе были связаны между собой, вторые – связаны, и т. д. В каждой группе характеристики тоже непрерывные значения. Эти связи могут установить эксперты: психологи, социологи и т. д.

Пусть группы характеристик и характеристики – это переменные функции, которая задает поверхность оценок рабочего места.

По этим же характеристикам и группам можно задать функцию, которая задаст поверхность оценок претендента (работника). Сравнив, эти поверхности можно будет найти коэффициент профессионального клиринга.

Опишем переменные рабочего места:

$X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ – множество характеристик профессионального опыта, навыков и квалификации;

$Y = \{y_1, y_2, \dots, y_n\}$ – множество психологических характеристик;

$S = \{s_1, s_2, \dots, s_n\}$ – множеством требуемых социокультурных характеристик и стереотипов поведения;

$Z = \{z_1, z_2, \dots, z_n\}$ – множеством требуемых знаний необходимого уровня;

$P = \{p_1, p_2, \dots, p_n\}$ – множеством требуемых характеристик предрасположенности к обработке информации (информационная составляющая компетенции);

$U = \{u_1, u_2, \dots, u_n\}$ – множеством требуемых характеристик усилий и способов мотивации;

$Q = \{q_1, q_2, \dots, q_n\}$;

$T = \{t_1, t_2, \dots, t_n\}$;

$E = \{e_1, e_2, \dots, e_n\}$;

$R = \{r_1, r_2, \dots, r_n\}$.

Последние четыре характеристики наименее значимые.

С помощью этих переменных создадим матрицу. На основе, которой, с помощью интерполяции сплайнами, можно задать функцию поверхности.

Опишем переменные работника:

$A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ – множество характеристик профессионального опыта, навыков и квалификации, имеющихся у человека;

$B = \{b_1, b_2, \dots, b_n\}$ – множество психологических характеристик (способностей);

$C = \{c_1, c_2, \dots, c_n\}$ – множеством социокультурных характеристик и стереотипов поведения;

$Z = \{z_1, z_2, \dots, z_n\}$ – множеством имеющихся знаний требуемого уровня;

$\Pi = \{\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_n\}$ – множеством индивидуальных характеристик предрасположенности к обработке информации (информационная составляющая компетенции);

$Y = \{y_1, y_2, \dots, y_n\}$ – множеством характеристик прилагаемых (которые могут быть приложены) усилий и характеристик описывающих отклик на мотивационные воздействия.

Четыре наименее значимые группы характеристик:

$\Phi = \{\phi_1, \phi_2, \dots, \phi_n\}$;

$\Psi = \{\psi_1, \psi_2, \dots, \psi_n\}$;

$\Upsilon = \{\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_n\}$;

$P = \{p_1, p_2, \dots, p_n\}$.

В итоге получим матрицу поверхности.

Рассмотрим на числовом примере.

Пусть W – матрица оценок всех представленных групп характеристик рабочего места.

$$W = \begin{array}{c} \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 0.34 & 0.4 & 0.42 & 0.52 & 0.54 & 0.58 & 0.74 & 0.77 & 0.86 & 0.95 \\ \hline 0.44 & 0.46 & 0.48 & 0.51 & 0.65 & 0.55 & 0.54 & 0.5 & 0.5 & 0.5 \\ \hline 0.65 & 0.51 & 0.56 & 0.78 & 0.789 & 0.88 & 0.98 & 0.95 & 0.81 & 0.7 \\ \hline 0.56 & 0.5 & 0.65 & 0.78 & 0.88 & 0.98 & 0.91 & 0.89 & 0.74 & 0.65 \\ \hline 0.52 & 0.65 & 0.68 & 0.78 & 0.84 & 0.95 & 0.82 & 0.75 & 0.73 & 0.71 \\ \hline 0.89 & 0.97 & 0.85 & 0.78 & 0.71 & 0.65 & 0.96 & 0.78 & 0.77 & 0.65 \\ \hline 0.01 & 0.02 & 0.15 & 0.22 & 0.15 & 0.11 & 0.21 & 0.34 & 0.12 & 0.14 \\ \hline 0.21 & 0.24 & 0.25 & 0.26 & 0.23 & 0.12 & 0.21 & 0.13 & 0.14 & 0.15 \\ \hline 0.12 & 0.13 & 0.14 & 0.15 & 0.16 & 0.11 & 0.1 & 0.1 & 0 & 0 \\ \hline 0.21 & 0.14 & 0.12 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

Тогда KO – матрица оценок характеристик работника.

$$KO = \begin{array}{c} \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 0.3 & 0.4 & 0.45 & 0.56 & 0.62 & 0.68 & 0.75 & 0.89 & 0.98 & 0.95 \\ \hline 0.65 & 0.45 & 0.78 & 0.8 & 0.65 & 0.45 & 0.55 & 0.6 & 0.85 & 0.9 \\ \hline 0.23 & 0.45 & 0.55 & 0.56 & 0.21 & 0.78 & 0.85 & 0.56 & 0.6 & 0.7 \\ \hline 0.75 & 0.45 & 0.2 & 0.5 & 0.6 & 0.67 & 0.68 & 0.69 & 0.8 & 0.9 \\ \hline 0.56 & 0.58 & 0.59 & 0.75 & 0.99 & 0.89 & 0.95 & 0.78 & 0.54 & 0.56 \\ \hline 0.68 & 0.89 & 0.85 & 0.78 & 0.68 & 0.65 & 0.87 & 0.85 & 0.65 & 0.52 \\ \hline 0.56 & 0.69 & 0.78 & 0.63 & 0.78 & 0.78 & 0.85 & 0.45 & 0.85 & 0.9 \\ \hline 0.7 & 0.54 & 0.6 & 0.45 & 0.23 & 0.25 & 0.26 & 0.36 & 0.4 & 0.45 \\ \hline 0.1 & 0.2 & 0.3 & 0.32 & 0.42 & 0.12 & 0.25 & 0.26 & 0.24 & 0.13 \\ \hline 0.7 & 0.12 & 0.45 & 0.33 & 0 & 0 & 0 & 0.4 & 0.2 & 0.12 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

Если оценка какой-либо характеристики будет выше, чем необходимо для замещения данного рабочего места, то мы берем соответствующее значение из матрицы W , как максимально возможное. В итоге сравнивать мы будем объемы тел образованных матрицами W и SR .

$$SR = \begin{array}{c} \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 0.3 & 0.4 & 0.42 & 0.52 & 0.54 & 0.58 & 0.74 & 0.77 & 0.86 & 0.95 \\ \hline 0.44 & 0.45 & 0.48 & 0.51 & 0.65 & 0.45 & 0.54 & 0.5 & 0.5 & 0.5 \\ \hline 0.23 & 0.45 & 0.55 & 0.56 & 0.21 & 0.78 & 0.85 & 0.56 & 0.6 & 0.7 \\ \hline 0.56 & 0.45 & 0.2 & 0.5 & 0.6 & 0.67 & 0.68 & 0.69 & 0.74 & 0.65 \\ \hline 0.52 & 0.58 & 0.59 & 0.75 & 0.84 & 0.89 & 0.82 & 0.75 & 0.54 & 0.56 \\ \hline 0.68 & 0.89 & 0.85 & 0.78 & 0.68 & 0.65 & 0.87 & 0.78 & 0.65 & 0.52 \\ \hline 0.01 & 0.02 & 0.15 & 0.22 & 0.15 & 0.11 & 0.21 & 0.34 & 0.12 & 0.14 \\ \hline 0.21 & 0.24 & 0.25 & 0.26 & 0.23 & 0.12 & 0.21 & 0.13 & 0.14 & 0.15 \\ \hline 0.1 & 0.13 & 0.14 & 0.15 & 0.16 & 0.11 & 0.1 & 0.1 & 0 & 0 \\ \hline 0.21 & 0.12 & 0.12 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

С помощью сплайновой аппроксимации построим поверхности матриц W и SR (см. рисунок).

Рассчитаем объем тела образованного поверхностью W: $V_W=39,086$

Аналогично рассчитаем объем тела образованного поверхностью SR: $V_{SR}= 34,51$.

Найдем коэффициент профессионального клиринга:

$$K_{ПК} = V_{SR} / V_W = 0,883.$$

То есть на 88,3 % предложенная рабочая сила удовлетворяет требованиям рабочего места.



Поверхности оценок рабочего места и работника