

# МЕТОД ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Григорьев А.В., Селевко А.А.

кафедра ПмиИ, ДонНТУ

[SelevkoAnna@mail.ru](mailto:SelevkoAnna@mail.ru)

## **Abstract**

*Grigoriev A.V., Selevko A.A. The Method of Knowledge Representation within the Intellectual System of Staff Hiring for the Tasks of Personnel Management. The work analyzes the processes of the staff selection; and the evaluation methodology of matching a challenger for a vacancy to an enterprise requirements, is represented herein.*

Для любой организации, предприятия или фирмы важна эффективность в работе. Во многом, если не во всем, продуктивная работа зависит от человеческих ресурсов. Точнее, от качества работника. “Качество” определяется: профессиональной подготовкой, опытом работы в данной сфере, наличием качеств характера, необходимых для данной профессии.

Очень важно правильно и точно оценить кандидата, то есть заметить и отметить все те профессиональные знания и психофизиологические качества, которыми обладает специалист и, которые необходимы при данной работе. Данная оценка поможет в конечном итоге принять правильное решение.

Принятие решения в свою очередь базируется на соотношении качеств, которые присущи кандидату, с профессиограммой (портретом специалиста, искомыми качествами).

Комплектация штата происходит относительно прогноза трудовых ресурсов [1]. Очень важно перед началом поиска понять кто нужен, то есть составить портрет специалиста [2,3] (профессиограмму [4]), которого мы желаем видеть сотрудником. Составление профессиограммы заключается в формировании требований-знаний и требований-качеств, которыми должен обладать работник [3,4,5]. Это очень ответственный и важный процесс, от которого зависит направление поиска специалиста.

Сначала менеджеры занимаются вербованием персонала с целью создания достаточного количества кандидатов на вакантные места. Большое внимание уделяется рекламной кампании, публикациям объявлений про вакансии в газетах, журналах [2]. Активизируется сотрудничество со службами занятости и кадровыми агентствами, участие в специально проводящихся мероприятиях, направленных на трудоустройство типа “ярмарки вакансий”, “дня открытых дверей” и т.п. [2,6].

Наиболее распространены следующие способы подбора специалистов: прием сотрудника по рекомендации со старого места работы, прием сотрудника из числа родственников или знакомых, прием сотрудников по газетному объявлению, прием сотрудника при помощи кадрового агентства, прием работника по его личной инициативе [6,7]. Каждый способ имеет свои плюсы и минусы. И в разных ситуациях их роль может меняться от “наиболее эффективного” до “абсолютно неприемлемого” [7]. Правильный способ уменьшит риск неудачи и снизит затраты работодателя на подбор и подготовку будущего специалиста [6].

После подбора претендентов на вакантные места происходит подбор необходимых работников. Практика менеджмента разработала множество его форм и методов[1].

Наиболее распространенным является изучение заявлений на работу (резюме) [3]. Данный документ содержит информацию двоякого рода – про работника и про желаемую им работу. С помощью резюме можно узнать имя, адрес, телефон претендента, должность, на которую он претендует, цель карьеры. Кандидат также сообщает специальность по диплому, учебное заведение, где получен диплом, и год его окончания, опыт работы и различные дополнительные данные [1,4,5].

Во многих фирмах вместо резюме используют анкеты, вопросники и бланки, разработанные самой фирмой, это дает возможность акцентировать внимание на тех деловых качествах работников, которые необходимы фирме[4]. Анкеты легче читаются, а информация, размещенная в определенном месте, быстрее обрабатывается. Обязательным условием анкетирования претендентов должна быть корректность постановки вопросов.

Обработка большого объема резюме и анкет требует затрат времени и средств. Минимизировать эти затраты поможет использование информационных технологий.

Одним из важных является этап оценки профессиональных способностей и психологического состояния претендента[3]. Присутствие специальных знаний и навыков очевидна, так как конечным результатом ожидания от кандидата является

профессионально и качественно выполненная работа. Однако, работоспособность работника зависит ещё и от личностных качеств человека [5]. Понять характер человека за одну встречу, даже за несколько, невозможно. Со временем все выяснится, но сколько может стоить ошибка, если ответственную должность займет легкомысленный человек, а работу, которая требует скрупулезности и четкости, будет выполнять непоседа.

Для проведения тестов прибегают к услугам профессиональных психологов [5]. Действительно, в руках профессионалов тесты являются достоверным источником информации, и чем их больше, тем надежнее информация. Поэтому для тестирования подбирают несколько тестов, которые охватывают наиболее важные для данной профессии интеллектуальные, личностные, мотивационные и волевые качества.

Наиболее гибкой формой работы, чем анкетирование и тестирование является собеседование и интервьюирование претендентов, так как позволяет выявить разнообразные качества человека, оценить его манеры, стиль поведения, умение вести переговоры, разговорный этикет [3,5,6,7].

Описанные выше методики не являются единственным способом, позволяющим оценить всевозможные качества кандидата. Доказано, что искусственно воссоздав картину какой-нибудь ситуации и поместив кандидата в её рамки, его способность решить проблемы за более короткий срок дает возможность сделать определенные выводы про действительные возможности кандидата и даже, в какой-то мере, сделать прогноз на уровень качества выполнения в будущем[3].

Подбирая персонал на предприятие, менеджер может допустить две ошибки:

- субъективной оценки (при отборе руководствоваться личностным восприятием);
- формального подхода.

Очень часто решение о принятии на работу принимается спонтанно, в первые минуты разговора. Руководитель даже может забыть спросить наиболее важные вопросы (что кандидат желает получить от данной работы, на какое развитие карьеры он рассчитывает, почему кандидат пришел именно сюда). А все потому, что кандидат либо понравился, либо не понравился [5]. Второе могло быть вызвано тем, что претендент мог быть похож на человека, который руководителю неприятен, или, может быть, у руководителя было в данный момент плохое настроение.

Сказанное выше предполагает, что при принятии решения необходимо точно оценить все качества кандидата, учитывая при этом важность всех этих качеств для

данной должности.

Рассмотрим более подробно процесс оценки качеств претендента на вакантное место.

Итак, пусть имеется некоторое множество портретов специалистов на разные должности  $\{PS_{ij}\}$  (бухгалтер, экономист, программист и т.д.), которые имеют ряд характеристик  $\{x_{ij}\}$  и диапазон значений этих характеристик, описываемый верхней и нижней границами  $\{y^h_i - y^g_{ij}\}$ . Каждая характеристика имеет свою весомость  $\{v_{ij}\}$ . Весомость – приоритетность  $i$  – ой характеристики. То есть, мы имеем:

$$PS = \{x_{ij}; x_i = \{y^h_i - y^g_{ij}; \{x_{ij}\} \longleftrightarrow \{v_{ij}\}.$$

Имеем также множество  $\{T_k\}$ ,  $k \in 1, K$  (где  $K$  - количество кандидатов) со значениями  $\{g_{ij}\}$ , которые соответствуют характеристикам  $\{x_{ij}\}$  из множества  $PS$ . То есть  $T_k = \{g_{ij}\}$ .

В этом случае оценка “уровня качества”  $Z_k$   $k$ -го кандидата можно получить по формуле:

$$Z_k = \sum \begin{cases} (g_i - y^h_i) / v_i, & (y^g_i - g_i) > 0 \\ (y^g_i - g_i) / v_i, & \text{иначе} \end{cases}, \quad i \in \overline{1, n}, \quad (1)$$

где  $n$ - количество качеств.

Необходимо заметить, что в случае, когда качество задано не диапазоном значений, а конкретным числом, то  $y^h_i = y^g_i$ .

Наиболее подходящие кандидаты будут иметь наибольшее значение  $Z_k$ .

Для более полного представления, рассмотрим решение задачи на конкретном примере.

Выбрав конкретную профессиограмму, имеем набор значений, представленный в таблице 1:

Таблица 1 – Значения качеств, выбранной профессиограммы

| $X_i$           | Качество1 | Качество2 | Качество3 | Качество4 | Качество5 | Качество6 | Качество7 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $y^h_i - y^g_i$ | 5         | 3-8       | 20-30     | 10-15     | 6         | 4         | 5-7       |
| $V_i$           | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         | 5         | 6         |

Тестирование каждого кандидата по необходимым качествам дает представление о наличии тех или иных качеств у претендента. Таким образом каждому элементу множества  $\{T_k\}$  соотносится множество значений  $\{g_{ij}\}$ .

Таблица 2 – Результаты тестирования кандидатов по требуемым качествам

| Характеристики, $x_i$ | $T_1$ | $T_2$ | $T_3$ | $T_4$ | $T_5$ | $T_6$ |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Качество 1            | 5     | 5     | 4     | 1     | 5     | 4     |
| Качество 2            | 5     | 5     | 2     | 1     | 6     | 9     |
| Качество 3            | 25    | 25    | 35    | 40    | 27    | 31    |
| Качество 4            | 15    | 10    | 9     | 5     | 12    | 5     |
| Качество 5            | 6     | 6     | 5     | 2     | 6     | 8     |
| Качество 6            | 4     | 4     | 3     | 1     | 4     | 5     |
| Качество 7            | 6     | 6     | 4     | 1     | 3     | 5     |

Имея все данные для расчета можем произвести расчет значений “уровня качества” для каждого кандидата для выбранной специальности с учетом важности каждого из качеств, формирующих требование. Значения представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты расчета

| $T_k$ | $T_1$ | $T_2$ | $T_3$ | $T_4$  | $T_5$ | $T_6$ |
|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| $Z_k$ | 4.02  | 2.76  | -3.91 | -11.65 | 4     | -3.65 |

По результатам подсчета “уровня качества”, кандидаты расположились в следующем порядке:  $T_1$ ,  $T_4$ ,  $T_2$ ,  $T_6$ ,  $T_3$ ,  $T_4$ . Следовательно с 1-ым и 4-ым кандидатами необходимо провести собеседование, так как они полностью удовлетворяют профессиональным и психо-физическим требованиям данной специальности.

Необходимо заметить, что максимальное значение “уровня качества”, которое могли набрать кандидаты равно 7,38.

Таким образом, принятие решения при подборе кадров на предприятии можно осуществлять пользуясь выражением (1), описанным выше. Особенности данного способа оценки следующие:

- возможность учета качества значений внутри диапазона (различие значений стоящих возле нижней и верхней границы);
- подсчет наименьшего отклонения от диапазона требуемых значений (расстояние отстояния от диапазона считается от ближней границы);
- учет важности каждого фактора при оценке.

### **Литература**

- 1) Герчикова О. Менеджмент, К. 1999 – 501 с.
- 2) Румянцева А. Менеджмент организаций. М., 1998 – 506 с.
- 3) Старобинский Э. Е. Менеджер и его время./Управление персоналом – №4, 97
- 4) Фуколова Ю. Ни с места! Вы аттестованы./ Деньги. 1997 №37
- 5) Ханакшвили А. Подбор персонала выгоднее поручить профессионалам.  
/Финансовые известия 15.05.97.
- 6) Шевченко Л. Менеджмент персонала. /БизнесИнформ №3 1997
- 7) Щекин Г.В. Основы кадрового менеджмента М., 1997 – 254 с.
- 8) Бакланов У.Л. Основы принятия решений, М, 2001 – 415 с.
- 9) Поспелов Д. Ситуационное управление. М, 1989. – 357 с.
- 10) Лорьер Ж-Л. Системы искусственного интеллекта. М.: Мир, 1991. – 412 с.
- 11) Осуга В. Обработка знаний. М.: Мир, 1989. – 327 с.