

УДК 303.722.29

Оценка соответствия кандидатов корпоративной культуре компании: перевод качественных показателей в количественные с помощью метода факторного анализа

Семенюта Александра Николаевна

semenyutaan@student.bmstu.ru

SPIN-код: 3977-9883

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

Аннотация. В статье рассматривается методологический подход к оценке соответствия кандидатов корпоративной культуре компании. Предложен алгоритм, включающий анкетирование, стандартизацию данных, построение корреляционной матрицы, извлечение скрытых факторов и расчет индивидуальных факторных баллов. Итоговая интегральная метрика позволяет объективно сравнивать кандидатов по соответствию культурному профилю компании.

Ключевые слова: корпоративная культура, факторный анализ, соответствие кандидатов, HR-аналитика, количественная оценка, поведенческие индикаторы

Assessment of candidates' compliance with the corporate culture of the company: conversion of qualitative indicators into quantitative ones using the method of factor analysis

Semenyuta Alexandra Nikolaevna

semenyutaan@student.bmstu.ru

SPIN code: 3977-9883

BMSTU, Moscow, Russia

Abstract. The article considers a methodological approach to assessing candidates' compliance with the company's corporate culture. An algorithm is proposed that includes questionnaires, data standardization, construction of a correlation matrix, extraction of hidden factors and calculation of individual factor scores. The final integral metric allows you to objectively compare candidates according to the company's cultural profile.

Keywords: corporate culture, factor analysis, candidate compliance, HR analytics, quantitative assessment, behavioral indicators

Введение. Современные организации все чаще рассматривают корпоративную культуру как стратегический актив, а подбор персонала — как средство ее воспроизводства. Однако при найме сотрудников ключевые культурные характеристики выражены в качественной форме. Для повышения объективности и автоматизации оценки актуален переход от качественных показателей к количественным [1].

Методы и материалы; результаты. Постановка задачи. Имеется выборка из n кандидатов, прошедших анкетирование по шкале Лайкерта по m

утверждениям, отражающим ключевые ценности компании. На основе этих данных строится матрица X (размером $p \times m$), подлежащая анализу. Требуется выделить k скрытых факторов, описывающих общие латентные переменные корпоративной культуры, и на их основе вычислить интегральную метрику соответствия кандидата [2].

Методология

1. Стандартизация данных:

Преобразуем матрицу X к стандартизированной форме Z путем нормализации:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{\sigma_j},$$

где $\bar{x}_j$ — среднее значение по признаку j , σ_j — стандартное отклонение.

Применяется для устранения влияния масштаба признаков и нормализации шкал оценок.

2. Вычисление корреляционной матрицы:

$$R = \frac{1}{n-1} Z^T Z.$$

Отражает взаимосвязи между различными культурными показателями. Позволяет выявить избыточные переменные.

3. Факторный анализ (метод главных компонент):

$$R \vec{v}_k = \lambda_k \vec{v}_k,$$

где λ_k — собственные значения, $\vec{v}_k$ — соответствующие собственные векторы (факторные нагрузки).

Собственные векторы R определяют направления факторов, собственные значения — их важность. Выбираются такие k , при которых сумма долей дисперсии $\frac{\sum_{i=1}^k \lambda_i}{\sum_{i=1}^m \lambda_i} \geq \theta$, где $\theta \in [0,7; 0,9]$.

4. Интерпретация факторов:

Проводится варимакс-ротация, чтобы улучшить интерпретируемость факторных нагрузок и выделить факторы, соответствующие культурным кластерам [3].

5. Расчет факторных баллов для каждого кандидата:

$$F_i^{(k)} = \sum_{j=1}^m w_j^{(k)} z_{ij},$$

где $w_j^{(k)}$ — веса по факторной модели, z_{ij} — стандартизированная оценка по признаку j у кандидата i .

6. Итоговая метрика соответствия:

$$S_i = \sum_{k=1}^K \alpha_k F_i^{(k)},$$

где α_k — веса факторов, определяемые экспертно или по доле дисперсии.

Заключение. Предложенный метод позволяет использовать факторный анализ как эффективный инструмент HR-аналитики для оценки культурного соответствия. Полученные количественные оценки можно интегрировать в комплексную систему ранжирования кандидатов наряду с профессиональными компетенциями и опытом.

Список источников

- [1] Киселева М.Н. *Методы оценки персонала*. Санкт-Петербург, Питер, 2015, 153 с.
- [2] Романова И.Н., Чернышова Т.Н. Факторный анализ: теория и практика применения в социологических исследованиях. *Социологические исследования*, 2019, № 5, с. 102–109.
- [3] Соловьев А.В. Корпоративная культура: оценка и развитие персонала. *Вестник Томского государственного университета*, 2020, № 453, с. 85–91.