

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА КАДРОВЫХ РЕСУРСОВ ИТ-ОРГАНИЗАЦИИ

Васильцова Н.В., Панферова И.Ю.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники
61166, Харьков, пр. Ленина, кафедра ИУС, тел. (057) 702-14-51,

E-mail: iyc@kture.kharkov.ua

Problems of working out and using of new information technologies (IT) of personnel management of IT-organizations are considered. Analysis of existing methods of estimation of personnel resources of big IT-organization is realized. Many-stage automated methods, which allows elicit the real level of professional training, social and psychological level of official and his answering the taking up place, is proposed. Program modulus for automation of collection and treatment of information obtained during carrying out of testing in information systems of personnel management of IT-organizations.

1. Введение

Управление современными предприятиями и организациями различного профиля условно можно разделить на управление финансами, материальными потоками, средствами производства и человеческими ресурсами (персоналом, кадрами). В современных рыночных условиях функционирования предприятий, в том числе и ИТ-организаций (фирм разработчиков программного обеспечения, интеграторов, дистрибьюторов, организаций, специализирующихся на сборке компьютеров, и других ИТ-предприятий), человеческий труд считается самым дорогостоящим ресурсом. Множество фактов из аналитических отчетов и материалов крупных ИТ-организаций и средних компьютерных фирм свидетельствует о том, что потеря лучших кадров приводит к потере бизнеса или его серьезной трансформации [1].

В основе работы с персоналом отечественных ИТ-организаций лежат две концепции. Первая концепция, персонал-издержки, рассматривает персонал как издержки, которые необходимо сокращать. Вторая концепция, персонал-ресурс, рассматривает персонал как один из основных ресурсов организации, который необходимо подвергать тщательному анализу и грамотно им управлять. Эта концепция предполагает построение работы с персоналом в соответствии со стратегией развития организации, качественный и количественный прогноз потребности и численности персонала, ориентацию на качественные показатели его деятельности.

Процесс управления персоналом в настоящее время требует серьезной информационной поддержки, развития имеющихся и разработки новых информационных технологий создания и внедрения автоматизированных систем управления персоналом (HR-систем – Human Resource Systems).

Однако, из всех видов управленческой деятельности организаций, управление персоналом является наименее формализуемой областью, в которой, кроме делового и профессионального уровней, важное значение имеют социальные, психологические аспекты личности, аспекты её взаимодействия с коллективом, с системой управления. Это значительно усложняет разработку автоматизированных систем в данной области.

Автоматизация процессов управления персоналом организаций, в том числе и ИТ-организаций, чаще всего сводится к автоматизации учета персонала и кадрового делопроизводства, автоматизации расчета материального вознаграждения (зарботной платы и премий). Такие важные функции управления персоналом, как контроль, анализ, планирование, регулирование, автоматизируются лишь частично либо выполняются так называемым «ручным» способом.

Анализ кадровых ресурсов ИТ-организаций, включая в себя различные виды оценки персонала, начиная с этапа его отбора (найма) и заканчивая анализом окончания деловой карьеры, является очень сложной, трудоемкой и слабо формализованной функцией управления, требующей использования новых информационных технологий для реализации в рамках автоматизированных систем управления персоналом.

2. Разработка автоматизированной методики оценки персонала

В современных системах управления персоналом его анализ (оценка) рассматривается как элемент управления и как система аттестации кадров, которая применяется в организации в той или иной модификации. Это также необходимый способ изучения качественного состава кадрового потенциала организации, его сильных и слабых сторон, основа для усовершенствования индивидуальных трудовых способностей сотрудника, повышение его квалификации.

Оценка деятельности персонала, в основном, охватывает две сферы его деятельности: текущую и перспективную. При анализе текущей деятельности внимание акцентируется на том, как сотрудник выполняет свою работу. Перспективная деятельность регламентируется решениями при расстановке, перемещении и обучении персонала, требует оценки способностей, личных качеств, мотивации, которые позволяют прогнозировать потенциальные возможности сотрудника. При организации работы с людьми полученные данные являются базовыми для принятия эффективных кадровых решений.

На результатах анализа основан ряд управленческих решений по проблемам: подбора (отбора) и расстановки кадров, выяснения вклада каждого сотрудника в деятельность организации; передвижения сотрудников, как по вертикали, так и по горизонтали; улучшения структуры, стиля, методов управления персоналом; укрепления взаимосвязи администрации, руководителей, подчиненных [2].

Проведенный анализ методов оценки персонала позволил выделить две группы методов, часть которых является методической базой для последующей автоматизации процесса анализа персонала. К первой группе методов относятся слабоструктурированные, но учитывающие в большей мере человеческий фактор: собеседование, интервьюирование, метод «аквариума». Во вторую группу входят структурированные и формализованные методы: анкетирование, отборочный тест.

Анализ подходов к анализу (оценке) персонала больших, средних и маленьких компьютерных фирм, их кадровой политики показал, что концепции, технологии, методы управления персоналом зависят от величины IT-предприятия и существенно отличаются друг от друга. Систематические, надёжные и действенные методы анализа требуют материальных затрат, затрат временных ресурсов, и лишь большие и быстрорастущие IT-компании, которые выдвигают жесткие требования к качеству выполненных работ, могут их использовать.

Для решения проблем анализа персонала в крупной, быстрорастущей IT-компании предлагается автоматизированная методика, которая входит в обобщенную методику оценки персонала, и состоит из следующих этапов:

- автоматизированное формирование и выбор критерия оценки IT-персонала (специфические и общие требования к конкретной должности);
- автоматизированное анкетирование (работа с заявлениями, анкетами и рекомендациями, анализ анкетных данных);
- проведение автоматизированных тестов (квалификационное и психологическое тестирование);
- автоматизированная оценка качества набранных сотрудников.

Первый этап автоматизированной методики оценки персонала заключается в формировании справочников базы данных автоматизированной системы учета персонала IT-компании. Справочники включают в себя информацию о характеристиках претендентов на конкретную должность. Чтобы программа подбора была действенной, выделены характеристики (критерии) претендента, необходимые для соответствующего вида деятельности. Так как при отборе и последующей перспективной оценке персонала в IT-компанию нужно учитывать не только профессиональные качества, но и социально-психологическую особенность человека (стрессоустойчивость, общительность, инициативность, умение работать в команде и т.д.), были проанализированы и выделены

следующие группы критериев: количественные и качественные; постоянные и изменяющиеся. К количественным критериям были отнесены, например, такие критерии: стаж работы, образование, возраст, медицинские характеристики. К качественным критериям отнесены: деловые и социальные характеристики (принципиальность, способность доводить дело до конца, чувство ответственности, самостоятельность в принятии решений, энергичность, требовательность к себе и т.п.), личные характеристики (работоспособность, чувство собственного достоинства, самообладание и выдержка, коммуникабельность, чувство юмора и т. п.).

Использование сформированных справочников базы данных позволяют на втором этапе методики провести автоматизированное анкетирование и анализ анкетных данных претендентов на вакантные должности.

Для проведения третьего этапа автоматизированной методики (автоматизированного тестирования) за основу были взяты пять групп характеристик, которые наиболее полно оценивают кандидата (по мнению Британского национального института производственной психологии): образование, интеллект, диспозиция личности, интересы, психологические качества [3]. В автоматизированную методику включены:

- комплекс тестов по образованию и опыту работы в данной сфере;
- тестирование интеллекта (способность быстро схватывать суть проблемы);
- определение диспозиции (лидерство, чувство ответственности, общительность);
- определение интересов (любые хобби, которые могут характеризовать личность кандидата и определить, подходит ли кандидат идеологии компании);
- образ личных обстоятельств (как работа будет влиять на личную жизнь и наоборот).

Разрабатываемая автоматизированная типовая методика включает в себя: тесты по профессиональным навыкам и умениям; тесты М. Рокича «Ценностные ориентации»; тесты Шуберта «Диагностика степени готовности к риску», тесты на выявление коммуникативных и организаторских склонностей (КОС-2), тесты «Диагностика типа поведенческой активности» Л.И. Вассермана и Н.В. Гуменюка; IQ-тест Айзека [3].

В настоящее время существуют некоторые из перечисленных тестов в автоматизированном виде, но каждый из них реализован отдельно, и нет возможности получить общую характеристику и оценку кандидата.

Данная автоматизированная типовая методика позволяет получить полную характеристику кандидата, используя все предлагаемые тесты, облегчая и ускоряя процесс как предварительного отбора персонала для работы в IT-организации, так и процесс анализа деятельности работающих сотрудников. Каждый из предложенных видов тестирования предлагает на выходе количественную оценку кандидата или сотрудника организации, что дает возможность установить их обобщенную количественную характеристику.

Для формирования оптимальных количественных характеристик идеального сотрудника предлагается использовать экспертно-аналитический метод, который для решения задачи оценки персонала заключается в присвоении экспертами наиболее существенным характеристикам (критериям) претендента более высоких баллов, устанавливая их рейтинг. В методике используется «мягкий» рейтинг, при котором различные ответы признаются правильными в той или иной степени и, соответственно этой степени «правильности» (или полноты), оцениваются различными оценками.

Рейтинговая оценка кандидата представлена в виде следующей аддитивной характеристики

$$A(X_1, \dots, X_m) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n x_{ij},$$

где X_1, \dots, X_m – вид модулей тестирования (вид теста);

m – количество модулей тестирования;
 x_{ij} – балл, присвоенный экспертами исследуемой характеристике конкретного кандидата по результатам тестирования;
 n – количество исследуемых характеристик кандидата.

Менеджер по управлению персоналом IT-компании, используя рейтинговое оценивание, имеет возможность автоматизированным способом устанавливать фильтры при просмотре результатов тестирования, устанавливать необходимые для определенной должности минимальные границы набранных баллов по каждому проводимому тесту. При осуществлении пошагового тестирования можно задавать минимальный порог результатов для прохождения на следующий этап тестирования.

На четвертом этапе автоматизированной методики проводится комплексная оценка каждого сотрудника, в основу которой положена взаимосвязь утвержденных показателей трех групп характеристик: трудового поведения сотрудника, его индивидуальных качеств и результатов его деятельности [4].

Затем проводится обобщенная оценка качества набранных сотрудников по формуле $K_n = (P_k + P_p + O_p) : Ч$, где K_n – оценка качества набранных сотрудников, выраженная в %; P_k – усредненный показатель качества выполняемой работы набранными сотрудниками; P_p – процент новых сотрудников, продвинувшихся по службе в течение года; O_p – процент новых сотрудников, оставшихся работать по прошествии одного года; $Ч$ – общее число показателей, учтенных при расчете.

Разработан программный модуль для автоматизированного сбора и обработки информации, получаемой в процессе проведения анкетирования и тестирования в информационной системе управления персоналом IT-компании.

Решена проблема быстрой и гибкой перенастройки программы под необходимый вид вопросов, используемых для анкетирования и тестирования персонала IT-компании. При разработке программного продукта использовались современные технологии Java. Для реализации «дружественного» пользовательского интерфейса применялась технология SWING. Для хранения структуры анкет, опросных листов, форм тестирования была использована технология XML.

3. Выводы

В большинстве случаев ни один из методов оценки персонала не выступает как единственный и самостоятельный метод, но данная автоматизированная методика может быть первым (предварительным) этапом анализа претендентов, после прохождения которой, следует собеседование, а затем испытательный срок работы на IT-должности.

В результате использования данной методики анализа (оценки) персонала удаётся довольно определённо выявить фактический уровень профессиональной подготовки, социально-психологический уровень, уровень трудового поведения претендента и соответствие его предлагаемой должности.

Фактическая и оценочная информация, которая оперативно собирается и обрабатывается в IT-организации по предлагаемой автоматизированной методике, является реальной базой для кадрового планирования, расчета потребности в дополнительном персонале, прогнозирования программ внутриорганизационного обучения, организации конкурсного замещения вакантных должностей и, безусловно, оплаты труда сотрудников.

Литература: 1. Зелинский С.Э. Автоматизация учета персонала: Практическое пособие. – К.: ЦУЛ, 2003. – 678 с. 2. Крушельницька О.В., Мельничук Д.П. Управління персоналом. – К.: Кондор, 2003. – 296 с. 3. Райгородский Д.Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. – М.: Омега-Л, 2002. – 447 с. 4. Менеджмент персоналу: Навч. посіб. / В.М. Данюк, В.М. Петюх, С.О. Цимбалюк та ін.; За заг. ред. В.М. Данюка, В.М.Пелюха. – К.:КНЕУ, 2006. – 398 с.