Суходровский Андрей Дмитриевич
аспирант, кафедра ИБМ-4, факультет инженерного бизнеса и менеджмента, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
a.suhodrovsky@gmail.com

автоматизация принятия управленческих решений по вопросам персонала

разработка организационно-экономической системы автоматизированной поддержки принятия управленческих решений

Аннотация

В работе рассматриваются теоретические и практические аспекты принятия управленческих решений на предприятиях по вопросам персонала. На основе разработанных автором алгоритмов был создан аппаратно-программный комплекс, использование которого на действующих предприятиях дало положительный эффект.

Ключевые слова: принятие решений, управленческая система, автоматизация процесса, контроллинг, эталон специалиста, портрет специальности, диагностическая методика

Социально-политические и экономические преобразования, происходящие в нашей стране, привели к качественным и количественным изменениям во всех структурах Российской Федерации, в том числе и на промышленных предприятиях. Уменьшение платежеспособного спроса, снижение доступности внешних источников финансирования поставили промышленные предприятия перед задачей переориентации и выживания в постоянно меняющейся экономической и социально-политической среде.

В условиях ограниченного финансирования и незавершенности преобразований особое значение имеет обеспечение автоматизированной информационной поддержки принятия управленческих решений. Для снижения риска принятия ошибочных управленческих решений необходимо проведение научно обоснованного отбора и контроля персонала работающего на предприятиях.

Совершенствование процесса принятия решений

За последнее десятилетие в теории и практике менеджмента был накоплен немалый опыт, охватывающий основные этапы принятия управленческих

решений. Несмотря на это, практически все стадии процесса контроля персонала, направленного на поддержку этого процесса, до сих пор остаются неавтоматизированными и выполняются вручную. Это существенно замедляет процесс принятия управленческих решений и ставит вопрос об отсутствии их объективности (3).

На данный момент одной из главных проблем организации контроля персонала с целью информационной поддержки принятия управленческих решений является проблема обработки внешних данных и автоматизация процесса. Автоматизация, посредством разработки и последующего внедрения в рабочий процесс моделей и методов контроля персонала и основанной на нем системе принятия управленческих решений, приведет к повышению эффективности деятельности предприятий и промышленных комплексов (5).

Любая целенаправленная деятельность человека всегда связана с принятием решений, а процесс этот является структурным элементом, важнейшим атрибутом деятельности. Принятие решений является главной частью любой управленческой функции (2).

Совершенствование процесса принятия объективных обоснованных решений в ситуациях высокой сложности достигается путем использования научного подхода к данному процессу, разработкой моделей, методов и систем принятия решений. На основе анализа теоретических материалов и изучения практического использования систем и методов принятия управленческих решений, которые используются на данный момент в России и за рубежом, были выявлены все положительные и отрицательные стороны данных систем.

По результатам проведенного анализа специалистами МГТУ им. Баумана была разработана и предложена для внедрения уникальная система принятия решения, представленная на рис. (*см. на с.74*).

Система принятия управленческих решений

Рассмотрим основные блоки, входящие в систему. Портрет специальности – это набор критериев и свойств, которые наиболее точно характеризуют данную специальность. Наиболее трудной задачей на этом этапе является формирование свойства специальности и подбор психодиагностических методик, которые наиболее полно прорабатывают каждое свойство (6).

Для начала нужно строго структурировать каждую специальность в соответствии с ее свойством. Для примера мы взяли структуру предприятия ОАО «Интермедсервис».

Следующий этап заключается в подборе тестовых систем, которые наиболее полно будут диагностировать основные показатели специальности. У каждой диагностической методики существует ряд выходных параметров, основной задачей является выявление информативных показателей посредствам метода экспертных оценок.

Методы экспертных оценок относятся к числу наиболее часто применяемых в настоящее время, и, по всей видимости, эта тенденция сохранится в ближайшем будущем. Многие широко известные системы поддержки принятия решений опираются на использование экспертных оценок, это соответствует объективному началу в принятии решений.

Для каждой диагностической методики в составе тестовой системы формиру-

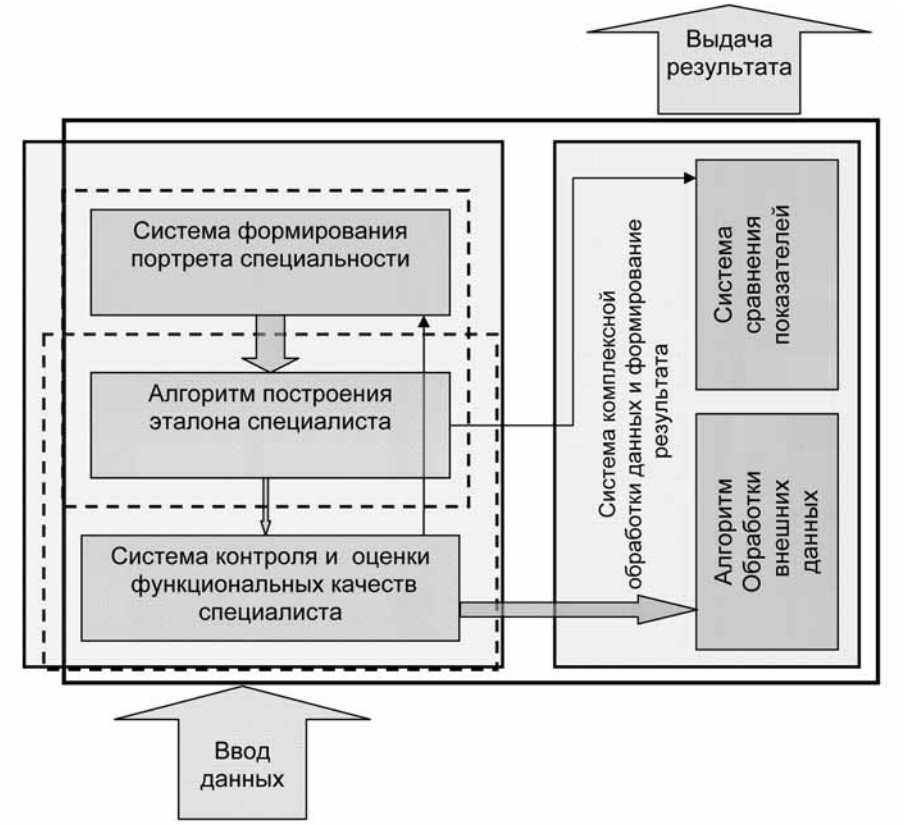


Рис. Обобщенная структура системы принятия управленческих решений

ется весовой коэффициент, который показывает значимость диагностической методики. С его помощью мы имеем возможность корректировать тестовую систему. На весовые коэффициенты накладываются определенные ограничения.

$$\sum_{k=1}^{K} \alpha_{ik} = 1, i = 1,..., n,$$

где

n – число экспертов,

k – оцениваемый параметр.

В качестве коэффициента веса k-го параметра $б_k$ применяется среднее значение по результатам экспертизы всех экспертов:

$$\alpha_{1k} = \frac{1}{n} \sum \alpha_{ik}; k = 1,..., K.$$

Результаты диагностических процедур

Эталон специалиста – это человек, отвечающий всем критериям данной специальности со 100%-й точностью. Процесс оценки специалиста очень сложен и имеет множество аспектов. Анализ субъектно-объектных взаимосвязей, возникающих в процессе

деятельности специалиста, наиболее полно может раскрыть и индивидуальные особенности, уровень подготовки и причины, влияющие на снижение эффективности его деятельности. Следовательно, его структура должна включать в себя как характеристики профессии, так и характеристики человека, специфичные конкретному труду. На данный момент алгоритм построения эталона специалиста может состоять из различных компонент, по которым проводится отбор.

Под управленческим решением будем понимать результат анализа, прогнозирования, оптимизации, экономического обоснования и выбора альтернативы из множества вариантов достижения конкретной цели системы менеджмента (6). Каждому решению сопутствуют риски, поскольку риск – опасность потерь, он означает негативное отклонение от цели. Так как будущее неизвестно, все решения связаны с риском. Риск может заключаться во влиянии на рентабельность, доходы, затраты, оборот и ликвидность (возможность всегда оплачивать свои счета). Для влияния на все виды риска у менеджера имеется определенный инструментарий.

Результатом диагностических процедур будет являться комплексный показатель (балл) который присваивается каждому претенденту. Для получения комплексного показателя необходимо аппроксимировать все данные, полученные опытным путем. По окончании прохождения тестовой системы претенденту присваивается балл. Если претендентов на вакантное место несколько, то наиболее правильным решением будет принять человека с наивысшим баллом. Также тестируемому присваивается результат в виде градации (абсолютно годен, годен, условно годен, не годен).

Эффективность работы системы

В работе были проведены расчеты экономической эффективности внедрения системы принятия решения. Экономическая эффективность есть отношение между получаемыми результатами производства – продукцией и материальными услугами, с одной стороны, и затратами труда и средств производства – с другой (1).

На сегодняшний день процедура оценки и управления эффективностью деятельности персонала является одной из самых проблемных в большинстве организаций. Оценку эффективности проводили посредством сравнения эффективности работы предприятия до введения в эксплуатацию системы и после.

Коэффициент эффективности до внедрения системы был равен 62%, а после внедрения вырос до 83%. Возросший на 21 процентный пункт показатель эффективности работы предприятия ОАО «Интермедсервис» после внедрения в рабочий процесс системы принятия решения свидетельствует о следующем. Управленческие решения, принимаемые с помощью данной

для снижения риска принятия ошибочных управленческих решений необходимо проведение научно обоснованного отбора и контроля персонала

системы, резко повышают уровень работоспособности, слаженности и компетенции на рабочих местах.

Результатом работы стал аппаратно-программный комплекс, в котором воплотились все вышеперечисленные системы, комплекс прошел апробацию, получил множество положительных оценок (4). Аппаратно-программный комплекс введен в действие в кадровой службе Вооруженных Сил РФ, в частности, в главном управлении кадров, также используется на многих предприятиях.

Литература

1. Карминский А.М., Оленев Н.И., Примак А.Г., Фалько С.Г. Контроллинг в бизнесе. Методологические и практические основы построения контроллинга в организациях. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 256 с.

2. Кейлер В.А. Экономика предприятия: Курс лекций. – М.: Инфра-М, 2000.

3. Семикин Г.И., Суходровский А.Д. Аппаратно-программный комплекс для психофизиологических исследований «Эргомат». // Конференция «Медико-технические технологии на страже здоровья». – Черногория, 19–26 сентября 2009 г. – С. 16–188.

4. Семикин Г.И., Суходровский А.Д. Технические средства для проведения профессионального отбора. Конференция «Медико-технические технологии на страже здоровья». – Италия, о. Сицилия, 5–12 октября 2007 г. – С. 154–156.

5. Суходровский А.Д. Разработка и внедрение моделей профессиональной компетентности для различных категорий и групп должностей военной службы. – М.: МГТУ, 2009.

6. Ширенбек Х. Экономика предприятия. – СПб.: Питер, 2005.

РП

Andrey D. Sukhodrovskiy
Postgraduate Student, Chair IBM-4, Department of Engineering Business and Management, Bauman Moscow State Technical University

Development of Organizational and Economic System of Automated Support for Management Decision Making

Abstract

The paper examines theoretical and practical aspects of company's management decision making on personnel matters. Based on the self-developed algorithms, the author has built a hardware and software system, application of which at existing enterprises had a positive effect.

Keywords: decision making, management systems, process automation, controlling, standard of specialist, portrait of profession, diagnostic methods