

МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРСОНАЛА В ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМАХ

Варвашина А.С.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: Сморгун Е.С. – ассистент кафедры ПИКС

Аннотация. Анализ эффективности персонала является ключевым элементом управления человеческими ресурсами, способствующим повышению производительности труда и оптимизации бизнес-процессов. В данном докладе рассматриваются современные методы и алгоритмы анализа эффективности сотрудников, используемые в программных системах управления персоналом. Особое внимание уделено методам комплексной оценки, алгоритмам машинного обучения и моделям прогнозирования продуктивности сотрудников. Описаны основные подходы к автоматизации процесса оценки персонала и их влияние на принятие управленческих решений.

Ключевые слова: анализ эффективности персонала, программные системы, методы оценки, алгоритмы машинного обучения, HR-аналитика.

Введение. В современных организациях эффективность персонала является важным фактором конкурентоспособности. Компании стремятся внедрять программные решения для автоматизации процессов оценки сотрудников, что позволяет минимизировать субъективность и повысить точность анализа. Современные программные системы управления персоналом включают в себя различные методы и алгоритмы анализа, которые помогают выявить ключевые тенденции и прогнозировать производительность сотрудников.

Основная часть. Одним из наиболее распространенных методов оценки эффективности персонала является система KPI (Key Performance Indicators). Данный метод позволяет оценить вклад каждого сотрудника в достижение корпоративных целей на основе количественно измеряемых показателей. KPI могут включать такие параметры, как объем выполненных задач, соблюдение сроков, уровень удовлетворенности клиентов и другие характеристики, зависящие от специфики деятельности компании.

Компетентностный подход, в свою очередь, основывается на анализе профессиональных и личностных качеств сотрудников. Оценка строится на сопоставлении реальных компетенций работника с требуемыми для определенной должности. Данный метод позволяет выявить сильные и слабые стороны персонала, что способствует их дальнейшему развитию.

С развитием технологий в оценку персонала стали активно внедряться алгоритмы машинного обучения. Они позволяют анализировать большие объемы данных, прогнозировать эффективность сотрудников и автоматизировать процесс принятия решений. Например, алгоритмы кластеризации помогают выявить группы сотрудников с похожими характеристиками, а методы предсказательного анализа могут оценивать вероятность увольнения или карьерного роста.

Использование программных систем для оценки эффективности персонала дает ряд преимуществ. Во-первых, автоматизация процессов снижает субъективность оценок, так как решения принимаются на основе объективных данных. Во-вторых, компании получают возможность оперативного мониторинга ключевых показателей производительности. В-третьих, данные системы позволяют выявлять закономерности, которые трудно определить при ручной оценке.

Вместе с тем, автоматизированные методы оценки персонала требуют корректной настройки и адаптации под конкретные условия организации. Ошибки в алгоритмах могут привести к некорректным результатам, что отрицательно скажется на управлении персоналом. Кроме того, важно учитывать этические аспекты внедрения таких систем, обеспечивая прозрачность и защиту персональных данных сотрудников.

Заключение. Методы и алгоритмы анализа эффективности персонала играют важную роль в управлении человеческими ресурсами. Использование систем на основе KPI, компетентностного подхода и алгоритмов машинного обучения позволяет повысить объективность оценки и принимать обоснованные кадровые решения. Однако для эффективного использования таких технологий необходима их правильная настройка, учет специфики бизнеса и соблюдение этических норм. В дальнейшем развитие методов оценки эффективности персонала будет связано с интеграцией искусственного интеллекта и более сложных аналитических моделей.

Список литературы

1. Анализ эффективности системы оценки персонала / Носырева И. Г., Балашова Н. В. // *Russian Journal of Labor Economics*. – 2019. – Pp. 439–452.
2. Методические подходы к оценке эффективности системы управления персоналом организации / Степаненко Д. О. // *Samara State Technical University*. – 2012. – Pp. 80–84.
3. Комплексное влияние факторов, определяющих оценку персонала компании / Амалиев Б. А., Блюм М. А., Идигова Л. М. // *Rostov State University*. – 2009. – Pp. 122–124.

UDC 004.89:005.96

CONTROL OF MICROCONTROLLER UNDER THE INFLUENCE OF ELECTROSTATIC DISCHARGE

Varvashenya A.S.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Smorgun E.S. – assistant of the department of ICSD

Annotation. Personnel effectiveness analysis is a key element of human resource management, contributing to increased productivity and optimization of business processes. This report examines modern methods and algorithms for analyzing employee performance used in personnel management software systems. Special attention is paid to integrated assessment methods, machine learning algorithms, and employee productivity forecasting models. The main approaches to automating the personnel assessment process and their impact on managerial decision-making are described.

Keywords: personnel effectiveness analysis, software systems, evaluation methods, machine learning algorithms, HR-analytics.