

Kobets D., Kasmin D., Khruschak S., Ziyautdinov J., Vodolazhska T. "Using artificial intelligence to optimize human resource management processes", *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*, Volume13, № 3, Pp. 541-550, 2025.

**Кобець Д., Касмін Д., Хрущак С., Зіяутдінов Д.,
Водолажська Т.**

**Використання штучного інтелекту для оптимізації процесів управління
людськими ресурсами**

Kobets D., Kasmin D., Khruschak S., Ziyautdinov J., Vodolazhska T.
Using artificial intelligence to optimize human resource management processes

Анотація

Впровадження технологій в управління людськими ресурсами перебуває на просунутій стадії та революціонізує існуюче середовище управління людськими ресурсами. У дослідженні розглядається, як процеси управління людськими ресурсами можна оптимізувати за допомогою штучного інтелекту. Використовується дослідницький дизайн опитування шляхом заповнення анкети учасниками. Досліджувана сукупність складається з працівників провідних компаній з HR-аутсорсингу у п'яти різних містах України. Для формування вибірок з п'яти міст за допомогою калькулятора розміру вибірки Raosoft було застосовано метод стратифікованої цільової вибірки, який дає розмір вибірки сто шістнадцять (116) учасників. Збір даних здійснювався за допомогою структурованих анкет для надання відповідей на питання. В дослідженні використано описовий аналіз таблиць та регресійний аналіз. Результат показав, що ефективність роботи може бути покращена за допомогою штучного інтелекту в управлінні людськими ресурсами та прийнятті рішень. Крім того, штучний інтелект є важливим для процесу управління людськими ресурсами. Однак штучний інтелект має обмеження з позицій етичних міркувань.

Ключові слова: штучний інтелект, розвиток працівників, управління результативністю, рекрутинг, управління ефективністю.

Анотація

Incorporating technology into human resource management is at an advanced stage and is revolutionizing the existing environment of human resources. The study examines how human resource management processes can be optimized using artificial intelligence. A survey research design is employed by administering a questionnaire to the participants. The study population comprises employees of top HR outsourcing firms in five different cities in Ukraine. The stratified purposive sampling technique was deployed in drawing samples from the five cities using Raosoft sample size calculator, which gives a sample size of one hundred and sixteen (116) participants. Data collection was achieved with structured questionnaires to provide answers to research questions. We employed descriptive analysis of tables and regression analysis. The result revealed that efficiency at work can be improved with artificial intelligence in human resource management and decision-making. Also, artificial intelligence is germane to the process of human resource management. However, artificial intelligence suffers limitations in the areas of ethical consideration.

Keywords: artificial intelligence, employee development, performance management, recruitment, performance management.