Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Пермский национальный исследовательский**

**политехнический университет»**

Электротехнический факультет

Кафедра «Информационные технологии и автоматизированные системы» направление подготовки: 09.03.01– «Информатика и вычислительная техника»

**Практическая работа № 1**

**по дисциплине**

**«Учебно-исследовательская работа»**

**на тему**

**«Применение искусственного интеллекта в управлении человеческими ресурсами и рекрутинге»**

Выполнил студент гр. ИВТ-24-1б

Поварницын Дмитрий

Константинович

Проверил:

ст. преп. каф. ИТАС

Фёдоров Андрей Борисович

(оценка) (подпись)

(дата)

**ВВЕДЕНИЕ**

Искусственный интеллект (ИИ) - это технология создания интеллектуальных машин и интеллектуальных компьютерных программ, позволяющих выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека [1]. Эта технология способна сделать различные процессы во многом эффективней, чем если бы ими занимался человек, в частности процессы управления человеческими ресурсами (HR): автоматизация подбора персонала, прогнозирование текучести кадров, их обучение и многие другие. Во многих областях они могут заменять человека, позволяя им сосредоточиться на более важных задачах.

Исходя из вышесказанного, можно сказать, что применение ИИ в области позволяет повысить эффективность процессов, автоматизируя рутинные задачи и освобождая время для решения более стратегических задач. Мы рассмотрим, где они применяются и с какой целью, в чем их преимущества и недостатки, почему их применение позволяет сделать работу не только быстрее, но и зачастую качественнее, более подробно.

1. **ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИИ В HR И РЕКРУТИНГЕ**
   1. Планирование HR с помощью ИИ

Руководители и менеджеры по персоналу делают стратегический выбор при внедрении, разработке и внедрении ИИ для функций управления персоналом. Алгоритмы искусственного интеллекта могут помочь HR отделам выявлять пробелы в навыках и разрабатывать стратегии планирования рабочей силы. Хотя существуют различные области, в которых можно использовать приложения ИИ, но чат-боты, автоматизированная связь, программное обеспечение для проверки приложений для набора персонала — это области, в которых ИИ используется чаще всего [2].

* 1. Развитие и обучение персонала

Платформы обучения на основе искусственного интеллекта могут предлагать персонализированные программы обучения для персонала медицинских учреждений. Анализируя индивидуальные навыки, производительность и предпочтения в обучении, алгоритмы ИИ могут рекомендовать соответствующие учебные модули, обеспечивая непрерывное профессиональное развитие [2].

* 1. Наем и отбор персонала

ИИ можно использовать также и в отборе персонала. Одним из преимуществ является возможность настроить стиль речи и формулировки выражений, используемых при общении с кандидатами. В 2019 г. компания Gartner опубликовала исследование, в котором сообщалось, что лишь 17% организаций используют решения на основе ИИ для выполнения функций HR, а еще 30% собираются это сделать к 2022 г. [3].

Существуют различные технологии применения ИИ в рекрутинге. Ниже, в таблице [1] перечислены некоторые их примеры.

Таблица 1 – Примеры использования ИИ в рекрутинге [4]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Технология** | **Сфера применения** | **Примеры компаний** |
| **ИИ, сервис Skillaz** | Платформа поиска кандидатов | Банк открытие, «Азбука Вкуса», «Вымпелком» |
| **Машинное обучение** | Подбор IT-кандидатов | Лаборатория Касперского, Yota |
| **Чат-боты, Робот Вера** | Отбор кандидатов на собеседования | X5 Retail Group, Пятерочка, Перекресток |
| **Виртуальная реальность, VR/AR-технологии** | Поиск кандидатов, работоспособность кандидатов | Deutsche Bahn, KFC Россия |

Искусственный интеллект может быть использован в HR и рекрутинге, но важно взвешенно подходить к его внедрению. Суммируем основные области применения ИИ в HR и рекрутинге с указанием их преимуществ и возможных рисков.

1. **ПРЕИМУЩЕСТВА ИИ В HR И РЕКРУТИНГЕ**
   1. Производительность HR

Использование инструментов ИИ позволяет выполнять часть несрочных или менее важных задач без участия человека, а руководителям отдела кадров сосредоточиться на срочных и более важных задачах. Таким образом работа выполняется более эффективно.

* 1. Удержание ценных сотрудников

Инструменты ИИ помогают поддерживать развитие сотрудников, что повышает их удовлетворенность работой, и, соответственно, повышает их лояльность к организации. Также инструменты ИИ способны анализировать настроение сотрудников, помогая менеджерам предотвратить увольнение ценных сотрудников.

* 1. Экономичность

Разработчики чат-бота Zoom.ai проверили исследование и выяснили, что пользователи, которые активно используют чат-бот, обычно экономят до 25 часов в месяц, а компании экономят в среднем около 16 тыс. долл. США на сотрудника с зарплатой 100 тыс. долл. США. Если рассмотреть [3].

1. **НЕДОСТАТКИ ИИ В HR И РЕКРУТИНГЕ**
   1. Отсутствие человеческого фактора
      1. Человеческие эмоции

ИИ не способен понять и интерпретировать человеческие эмоции, нюансы поведения. Это ограничивает его способность реагировать с эмпатией и учитывать контекст ситуации. Взаимодействие с человеком часто требует тонкости, которую ИИ пока не может обеспечить.

* + 1. Личное взаимодействие

Многие кандидаты ценят личное общение и не приемлют ИИ в этом плане. Личное взаимодействие позволяет кандидатам лучше почувствовать атмосферу компании и установить эмоциональную связь с потенциальным работодателем.

* 1. Предвзятость ИИ
     1. Данные для обучения

Если ИИ обучается на данных, которые содержат предвзятость, то он может использовать эти предубеждения в процессе, например, найма. Это может привести к несправедливому отбору кандидатов, подрывая разнообразие и инклюзивность в компаниях. Поэтому важно тщательно курировать обучающие наборы данных.

* + 1. Контекст

ИИ может не учитывать контекст, который может объяснить пробелы в резюме или необычные карьерные ходы. Следовательно, появляются неточности, которые он не может объяснить.

1. **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИИ В HR И РЕКРУТИНГЕ**

Отвечая на вопрос о самых весомых преимуществах ИИ, и HR-руководители и сотрудники говорят о повышении продуктивности управления [4]. В перспективе на ближайшие три года респонденты ожидают, что преимущества будут включать в себя следующее (показано на рисунке 1 и рисунке 2).

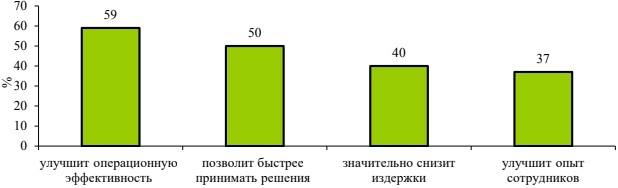


Рисунок 1 - Влияние ИИ на сферу управления персоналом по мнению сотрудников, %

Сотрудники считают, что ИИ улучшит операционную эффективность (59 %), позволит быстрее принимать решения (50 %), значительно снизит издержки (45 %), повысит качество обслуживания клиентов (40 %) и улучшит опыт сотрудников (37 %) [4].



Рисунок 2 - Влияние ИИ на сферу управления персоналом по мнению руководителей, %

Руководители полагают, что ИИ положительно повлияет на обучение и развитие (27 %), положительно повлияет на управление эффективностью (26 %), положительно повлияет на компенсационные выплаты/начисление заработной платы (18 %), положительно повлияет на прием на работу и дополнительные выгоды (13 %) [4].

В долгосрочной перспективе это может привести к созданию более персонализированных и адаптивных систем управления талантами, улучшая как качество найма, так и удовлетворенность сотрудников.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Искусственный интеллект имеет огромный потенциал для улучшения процессов управления человеческими ресурсами и рекрутинга. Однако для успешного внедрения этих технологий необходимо учитывать как их преимущества, так и потенциальные риски. Компании должны стремиться к созданию баланса между использованием технологий и сохранением человеческого подхода в работе с персоналом. Важно также соблюдать этические нормы и защищать конфиденциальность данных сотрудников, чтобы обеспечить справедливые и прозрачные процессы управления человеческими ресурсами.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1) Инновационные стратегии управления человеческими ресурсами. URL: <http://repo.ssau.ru/bitstream/Innovacionnye-strategii-upravleniya-chelovecheskimi-resursami/> (дата обращения: 24.09.2024)

2) Использование возможностей искусственного интеллекта для улучшения управления человеческими ресурсами. URL: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/133866/1/978-5-91256-641-7_2023_119.pdf> (дата обращения: 15.09.2024)

3) Использование искусственного интеллекта в процессах управления человеческими ресурсами. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-v-protsessah-upravleniya-chelovecheskimi-resursami/viewer> (дата обращения: 15.09.2024)

4) Возможности искусственного интеллекта в управлении кадровыми ресурсами в условиях свободного предпринимательства. URL: <https://resources.today/10ecor319.html> (дата обращения: 24.09.2024)