

УДК 005.96

DOI 10.51691/2500-3666_2023_4_4

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ HR-УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТЭК: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Хосрофова И.С.¹,

магистрант кафедры менеджмента и бизнеса,

(направление подготовки 38.04.02 «Менеджмент»

направленность (профиль) «Менеджмент в организации»)

БУ ВО «Сургутский государственный университет»,

Россия, г. Сургут

Аннотация

В данной статье рассмотрены основные тенденции автоматизации управления персоналом на основе искусственного интеллекта применительно к предприятиям топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Одной из основных современных проблем ТЭК является дефицит кадров. Определено, что благодаря реализуемой отраслевой программе «Цифровая энергетика» многие предприятия ТЭК активно внедряют и используют технологии искусственного интеллекта в своей деятельности. Подтверждена гипотеза, что технологии искусственного интеллекта, применяемые в управлении персоналом, позволят в краткосрочном периоде снизить проблему дефицита кадров на предприятиях ТЭК. Проанализированы отечественные сервисы, предлагающие свои технологии управления персоналом на основе искусственного интеллекта. Предложено использовать существующие сервисы по автоматизации процессов управления персоналом для решения проблемы дефицита кадров, а в случае, экономической целесообразности, предложено разработать собственные интеллектуальные системы по управлению персоналом.

¹ Научный руководитель - Попова Е.В., кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и бизнеса БУ ВО «Сургутский государственный университет», Россия, г. Сургут

Ключевые слова: управление персоналом, топливно-энергетический комплекс, искусственный интеллект, RPA технологии, поиск и подбор персонала, цифровая энергетика, автоматизация, машинное обучение.

DIGITAL TRANSFORMATION OF HR MANAGEMENT AT FUEL AND ENERGY COMPANIES: NEW CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Khosrofova I.S. ,

Master's student of the Department of Management and Business,

(field of study 38.04.02 "Management"

focus (profile) "Management in the organization")

BU VO "Surgut State University",

Russia, Surgut

Abstract

This article discusses the main trends of automation of personnel management based on artificial intelligence in relation to enterprises of the fuel and energy complex (fuel and energy complex). One of the main modern problems of the fuel and energy sector is the shortage of personnel. It is determined that thanks to the implemented industry program «Digital Energy», many fuel and energy companies are actively introducing and using artificial intelligence technologies in their activities. The hypothesis is confirmed that artificial intelligence technologies used in personnel management will allow in the short term to reduce the problem of personnel shortage at fuel and energy enterprises. The domestic services offering their own technologies of personnel management based on artificial intelligence are analyzed. It is proposed to use existing services for the automation of personnel management processes to solve the problem of personnel shortage, and in case of economic feasibility, it is proposed to develop its own intelligent systems for personnel management.

Keywords: personnel management, fuel and energy complex, artificial intelligence, RPA technologies, search and selection of personnel, digital energy, automation, machine learning.

ТЭК является важным двигателем экономического прогресса страны, влияя на динамику, масштабы и технико-экономические показатели производства, особенно в промышленности. Он играет ключевую роль в экономике 20 регионов России, где расположены основные предприятия ТЭК. Во II квартале 2022 года доля нефтегазового сектора в ВВП России составила 20,2%. Сектор ТЭК включает более 34 тыс. промышленных предприятий, включая более 200 крупных компаний. Он обеспечивает занятость более 12% трудовых ресурсов страны, что составляет примерно 2,6 миллиона человек, работающих в отраслях ТЭК на 2022 г. [10]

В то же отрасли ТЭК испытывают дефицит трудовых ресурсов, и опрос, проведенный Минэнерго РФ показал, что крупнейшие отраслевые работодатели говорят о нехватке квалифицированных рабочих и инженерных кадров на местных рынках труда в регионах, где присутствуют их компании, что является одной из ключевых проблем деятельности данных компаний [3].

Подтверждает наличие данной проблемы портал поиска работы hh.ru. Служба исследований hh.ru в сентябре 2022 г. провела исследование рынка труда предприятий нефтегазовой отрасли, которое показало, что в нефтегазовой отрасли наблюдаются трудности в подборе кадров во всех востребованных специализациях. На одну вакансию самых распространённых профессий приходится от 1,3, до 1,9 резюме соответственно при норме 5-6 резюме. Как указывают сами работодатели, 62% компаний нефтегазовой отрасли испытывают трудности в подборе квалифицированного персонала. По сравнению с прошлым годом, 58% из них отмечают ухудшение ситуации на рынке труда [1].

Одним из эффективных путей решения данной проблемы является использование технологий искусственного интеллекта для найма персонала на дефицитном рынке труда.

Проблематике найма персонала на предприятиях ТЭК посвящены ряд исследований [3, 4, 5]. В данных работах основной акцент в решении проблемы дефицита кадров делается на тесную связь с учебными заведениями высшего и среднего профессионального образования, да и в уже упомянутом исследовании портала hh.ru 71% работодателей решают проблему дефицита кадров работой с учебными заведениями соответствующего профиля [1]. Нельзя не согласиться, что данный способ может быть эффективным, но у него, на наш взгляд, есть несколько недостатков. Прежде всего, это долгий период подготовки необходимого специалиста в вузе или ссузе, необходимость дообучения конкретного специалиста на конкретном рабочем месте, отсутствие гарантии, того, что выучившийся студент не уйдет работать к конкуренту или переменит профессию. При этом предприятия ТЭК нуждаются в специалистах «здесь и сейчас».

Наше предложение заключается в использовании технологий искусственного интеллекта и машинного обучения для поиска, отбора, адаптации новых сотрудников предприятиями ТЭК. Наша гипотеза заключается в том, что данные технологии повысят скорость поиска сотрудников, снизят издержки на их найм, увеличат коэффициент закрепления. Это даст возможность снизить проблему дефицита кадров в краткосрочном периоде.

В настоящее время на предприятиях ТЭК в рамках федеральной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» реализуется ведомственная программа «Цифровая энергетика» и многие компании ТЭК активно проводят цифровизацию своих бизнес-процессов. В основном предлагаемые и реализуемые решения связаны с «интеллектуальными месторождениями», «умными скважинами», интеллектуальными системами для обеспечения безопасности работ, автоматизированными центрами управления [2, 7, 9]. Применение технологий искусственного интеллекта на предприятиях ТЭК позволило наработать

опыт во внедрении, наладке и эксплуатации подобных технологий. Данный опыт было полезно использовать для внедрения технологий искусственного интеллекта в работу кадровых подразделений предприятий ТЭК.

На рынке уже существуют различные отечественные сервисы автоматизации найма персонала с той или иной степенью интеллектуализации и способами поиска персонала: Skillaz (<https://skillaz.ru/>), Potok (<https://potok.io/>), Север (<https://talenttech.ru/sever/>), Friendwork (<http://friend.work/>), Робот Вера (<https://hr.robotvera.ru/static/newrobot/index.html>), Хантфлоу (<https://huntflow.ru/>), HR-ROBOT (<http://www.hr-robot.ru/>), robotHR (<https://robothr.ru/>). Представленные сервисы оказывают услуги не только поиска и подбора персонала, но широкий круг услуг по автоматизации процессов управления персоналом, таких как адаптация, оценка, обучение, удержание персонала [8]. Эти услуги основаны на технологии Robotic Process Automation (RPA) или Robotics. Использование данной технологии позволяет организациям оптимизировать затраты на рабочую силу путем замещения некоторых рутинных задач роботами. Практически любая задача, которая выполняется сотрудником на компьютере с помощью мыши и клавиатуры, может быть потенциальной областью применения RPA. Программные боты, которые автоматизируют повторяющиеся рутинные действия, используя те же интерфейсы, что и люди, выполняют задания по аналогии с человеком.

На сайтах перечисленных сервисов представлены кейсы, которые показывают эффективность использования искусственного интеллекта в управлении персоналом, например, на сайте сервиса Skillaz утверждается, что автоматическая публикация вакансий, автопоиск кандидатов, а также перевод рутинных задач на алгоритмы и роботов помогают уменьшить время поиска и подбора необходимого персонала на 40%, уменьшается на 50% время, необходимое для закрытия вакансии, благодаря увеличению эффективности процесса найма, параллельной работе всех отделов и автоматическому прохождению всех этапов воронки подбора, снижаются расходы на 38% на подбор персонала благодаря пол-

ной автоматической обработке всех ответов соискателей, использованию интеллектуальных систем предварительной оценки и, соответственно, сокращению трудозатрат сотрудников, занимающихся наймом нового персонала [11].

Технологии искусственного интеллекта приглашают кандидатов на интервью, проводят предварительную онлайн-оценку с помощью опросников и заданий. Благодаря элементам машинного обучения формируется «умная» система скоринга кандидатов, которая помогает кадровикам определить конкретные типы сотрудников, наиболее подходящих для решения той или иной задачи. Также система дает рекомендации соискателям относительно профессионального обучения, если им не хватает соответствующих компетенций. Искусственный интеллект способен не только автоматизировать рутинные задачи, такие как проверка образования и опыта работы соискателя, но и проанализировать предыдущие взаимодействия с кандидатами, выявить преимущества и недостатки.

В больших компаниях ТЭК появляется огромное количество кандидатов на различные вакансии. Чтобы обработать такие объемы данных, требуется много времени и усилий со стороны кадровых специалистов. И мы можем утверждать, что использование технологий искусственного интеллекта в управлении персоналом на предприятиях ТЭК улучшит ситуацию с дефицитом кадров, за счет более быстрого подбора и, одновременно, более тщательного подбора персонала и тем самым повысит эффективность деятельности самого предприятия ТЭК [6, 12].

Благодаря конкуренции на рынке интеллектуальных сервисов по управлению персоналом есть возможность подобрать тот набор услуг по автоматизации процессов HR-менеджмента, который подойдет конкретному предприятию ТЭК. Для крупных компаний, возможно, экономически будет целесообразно создать собственную автоматизированную систему по управлению персоналом на основе технологий искусственного интеллекта.

Библиографический список

1. HR-вызовы в нефтегазовой отрасли: 62% компаний испытывают сложности в подборе персонала. – Текст : электронный // HeadHunter : [сайт] – 2023. – URL: <https://hh.ru/article/30889> (дата обращения: 22.03.2023 г.)
2. Александрова, Т. В. Формирование концептуальной модели цифровой трансформации производственных бизнес-процессов на нефтегазовых предприятиях / Т. В. Александрова // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2019. – № 48. – С. 233-251.
3. Бондаренко, А. Проблемы кадрового обеспечения отраслей ТЭК / А. Бондаренко // Энергетическая политика. – 2022. – № 11(177). – С. 6-15.
4. Будзинская, О. В. Кадровое обеспечение ТЭК как объект программирования и проектирования / О. В. Будзинская, В. Г. Мартынов, В. С. Шейнбаум // Социально-трудовые исследования. – 2020. – № 4(41). – С. 135-144.
5. Будзинская, О. Кадровое обеспечение нефтегазовой отрасли в новых условиях / О. Будзинская // Энергетическая политика. – 2021. – № 10(164). – С. 90-99.
6. Миролубова, Т. В. Развитие HR-менеджмента как ключевое направление повышения эффективности предприятий ТЭК / Т. В. Миролубова, А. В. Модорский // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2012. – № 5. – С. 82-87.
7. На заводе СПГ в рамках комплексного планового останова применяется система цифрового двойника рабочего места. – Текст : электронный // ООО «Сахалинская Энергия» : [сайт] – 2023. – URL: <http://www.sakhalinenergy.ru/ru/news/5543/> (дата обращения: 22.03.2023 г.)
8. Нонка, А. Ю. Кадровое обеспечение: поиск и привлечение персонала на основе технологий искусственного интеллекта / А. Ю. Нонка, А. А. Борисова // Экономика труда. – 2019. – Т. 6, № 2. – С. 959-970.

9. Пескова, Д. Р. Цифровизация бизнес-процессов в нефтегазовых компаниях / Д. Р. Пескова, Ю. В. Ходковская, Р. Б. Шарафутдинов // Евразийский юридический журнал. – 2018. – № 9(124). – С. 438-444.
10. Росстат опубликовал информацию о доле нефтегазового сектора в ВВП России в I квартале 2022 года. – Текст : электронный // Росстат : официальный сайт. – 2023. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/174229> (дата обращения: 20.03.2023)
11. Управление наймом персонала со Skillaz станет проще! – Текст : электронный // Skillaz : [сайт] – 2023. – URL: <https://skillaz.ru/podbor/> (дата обращения 21.03.2023 г.)
12. Хосрофова, И. С. Направления повышения эффективности управления человеческими ресурсами на предприятиях топливно-энергетического комплекса / И. С. Хосрофова, Н. Л. Антонова // Журнал У. Экономика. Управление. Финансы. – 2022. – № 3(29). – С. 87-93.

Оригинальность 75%