

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ: ВОЗМОЖНОСТИ И УГРОЗЫ

О. П. Овчинникова^а, Д. В. Лебедева^а

^а Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы
(Москва, Россия)

АННОТАЦИЯ:

Введение. Цифровая экономика привела к формированию совершенно новой модели человеко-машинного взаимодействия, основанного на активном использовании цифровых технологий практически во всех сферах деятельности человека. Большинство информационных систем, которые используют организации в своей работе, интегрированы с аналитикой больших данных, что требует более высокой квалификации персонала. Должностные обязанности сотрудников меняются в соответствии с отраслевыми и корпоративными потребностями. Требования к квалификации персонала возрастают, в связи с чем у кадровой службы предприятия возникают обязанности по поиску, привлечению и удержанию специалистов требуемой квалификации, а также развитию персонала в организации. Инновации в алгоритмах принятия решений делают искусственный интеллект наиболее полезным инструментом для реализации стратегии управления человеческими ресурсами в организации.

Материалы и методы. В статье используются общенаучные методы исследования, такие как качественный анализ, метод наблюдения, синтез, метод логической индукции и другие. Информационную базу статьи составили научно-исследовательские работы, официальные документы, информация, размещенная в средствах массовой информации. Осуществлен вторичный анализ исследований по изучаемой теме.

Результаты. Несмотря на то, что процессы, связанные с управлением персоналом, всегда были когнитивной способностью человека, в настоящее время технологии искусственного интеллекта могут предоставить технические решения в области подбора и дальнейшего развития персонала. Искусственный интеллект играет важную роль в сборе данных о кандидате из различных источников, способен оценить требуемых кандидатов на основании описания вакансии более эффективно и объективно, чем сотрудник кадровой службы. Искусственный интеллект может более точно описать вакансию, соответствующую по навыкам бизнес-процессу. Большую роль технологии искусственного интеллекта могут сыграть в процессе организации повышения квалификации и переподготовки персонала. Применение искусственного интеллекта позволяет организации получать персонализированные и более понятные результаты, исключаящие «человеческий фактор». В данной статье особое внимание уделено технологиям искусственного интеллекта, которые могут быть эффективно применены в управлении персоналом организации. Рассмотрены возможности повышения производительности труда сотрудников кадровой службы организации, выделены основные риски внедрения искусственного интеллекта и даны рекомендации по его эффективному использованию. Новизна настоящего исследования заключается в определении области использования искусственного интеллекта в кадровой политике предприятия, позволяющей реализовать возможности проявления креативного потенциала сотрудников организации и повысить конкурентоспособность компании.

Обсуждение. Совершенно точно можно утверждать, что ИИ становится неотъемлемой частью бизнес-экосистем, а также необходим для поддержания и повышения уровня конкурентоспособности экономических субъектов. Тем не менее ИИ постоянно развивается, что дает возможность компаниям расширять функционал его использования. Однако важно определить границы использования ИИ,

в том числе как будет обеспечиваться взаимодействие человека и машины, какими функциями можно наделить ИИ, а от каких отказаться.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: искусственный интеллект, управление персоналом, цифровая экономика, подбор и развитие персонала

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Овчинникова О. П., Лебедева Д. В. Искусственный интеллект в управлении персоналом: возможности и угрозы // Вопросы управления. 2024. Т. 18, № 4. С. 55-66. EDN QQXSXJ. DOI 10.22394/2304-3369-2024-4-55-66.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Овчинникова Оксана Петровна – доктор экономических наук, профессор; Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6) — профессор кафедры прикладной экономики Высшей школы управления; ovchinnikova@yandex.ru. SPIN-код: 8644-7459, ORCID: 0000-0001-5459-3532, ResearcherID: V-1483-2017.

Лебедева Дарья Владимировна – кандидат экономических наук; Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6) — доцент кафедры прикладной экономики Высшей школы управления; lenna_leb-61@mail.ru. SPIN-код: 2389-1295.

Статья поступила 11.03.2024; рецензия получена 04.04.2024; принята к публикации 08.04.2024.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HUMAN RESOURCES MANAGEMENT: OPPORTUNITIES AND THREATS

O. P. Ovchinnikova^a, D. V. Lebedeva^a
^a Peoples' Friendship University of Russia
(Moscow, Russia)

ABSTRACT:

Introduction. Digital economy has generated a completely new model of human-machine interaction based on the active use of digital technologies in almost all spheres of human activity. Most information systems used by organizations are integrated with big data analytics, which requires higher qualified staff. The job responsibilities of employees change according to industry and corporate needs. The requirements for staff qualification are increasing, urging the company HR service to find, attract and retain specialists of the required qualifications, and organize staff development in the organization. Innovations in decision-making algorithms make artificial intelligence the most useful tool for implementing a human resource management strategy in an organization.

Materials and methods. The article uses general scientific research methods, such as qualitative analysis, observation method, synthesis, logical induction method and others. The information basis of the article consists of scientific research works, official documents, and information posted in the media. A secondary analysis of the research on the topic under study was carried out.

Results. Despite the fact that the processes related to personnel management have always been a human cognitive ability, artificial intelligence technologies can currently provide technical solutions in the field of recruitment and further staff development. Artificial intelligence plays an important role in collecting candidate data from various sources, and is able to evaluate the required candidates based on a job description more effectively and objectively than a HR officer. Artificial intelligence can more accurately describe a job that corresponds to the business process in skills. Artificial intelligence technologies can play an important role in the process of organizing professional development and retraining of staff. The use of artificial intelligence provides for obtaining more personalized and understandable results excluding the "human factor".

In this article, special attention is paid to artificial intelligence technologies, which can be effectively used in staff management. The opportunities to increase the HR employees' productivity are considered, main risks of artificial intelligence introduction are highlighted and recommendations for its efficient application are given. The research novelty is in identification of the scope of the use of artificial intelligence in the organizational personnel policy, making it possible to realize the opportunities for revealing the creative potential of the organization's employees and increase competitiveness.

Discussion. It is absolutely clear that AI is becoming an integral part of business ecosystems, and necessary to maintain and increase the level of competitiveness of economic agents. Nevertheless, AI is constantly evolving, which allows companies to expand the functionality of its use. However, it is important to define the boundaries of AI use, including how human-machine interaction will be ensured, which functions can be given to AI, and which can be abandoned.

KEYWORDS: artificial intelligence, human resources management, digital economy, recruitment and staff development

FOR CITATION: Ovchinnikova, O. P., & Lebedeva, D. V. (2024). Artificial Intelligence in human resources management: opportunities and threats. *Management Issues*, 18(4), 55–66. <https://doi.org/10.22394/2304-3369-2024-4-55-66>

AUTHORS' INFORMATION:

Oksana P. Ovchinnikova – Advanced Doctor in Economic Sciences, Full Professor; Peoples' Friendship University of Russia (6, Miklukho-Maklay St., Moscow, 117198, Russia) — *professor of the Department of Applied Economics of the Graduate School of Management*; ovchinnikova@yandex.ru. RSCI SPIN: 8644-7459, ORCID: 0000-0001-5459-3532, ResearcherID: V-1483-2017.

Darya V. Lebedeva – Ph.D. of Economic Sciences; Peoples' Friendship University of Russia (6, Miklukho-Maklay St., Moscow, 117198, Russia) — *associate professor of the Department of Applied Economics of the Higher School of Management*; lena_leb-61@mail.ru. RSCI SPIN: 2389-1295.

The article was submitted 01/11/2024; reviewed 02/05/2024; accepted for publication 02/29/2024.

■ ВВЕДЕНИЕ

Цифровизация основных производственных процессов вносит коррективы в управление компаниями, трансформируя как отдельные процессы, так и систему управления в целом [1, с. 15]. Происходит переосмысление существующих методов управления, их обновление или замена на более соответствующие современным реалиям [2, с. 188]. В последние годы технологии развиваются существенными темпами, что актуализирует проблему изменения бизнес-процессов компании, потому что старые бизнес-процессы не соответствуют реалиям [3, с. 75].

Активно развиваются технологии генеративного искусственного интеллекта (ИИ), который, по оценкам специалистов, способен изменить целые отрасли в ближайшие пять лет¹ [4, с. 171].

В последние годы искусственный интеллект (ИИ) внес значительный вклад в развитие технологий, а также открыл множество выгод и возможностей, что сказывается на развитии человеческого потенциала во всем мире [5, с. 2]. Технологии искусственного интеллекта показали свою эффективность в медицине (диагностике и профилактике заболеваний), в развитии городской среды, в развитии новейших видов транспортных средств, в обучении и т. п. С развитием цифровой экономики большинство компаний используют ИИ при создании систем обработки и анализа данных. Благодаря своим вычислительным возможностям ИИ способен во многих сферах заменить человека, особенно там, где требуется высокая скорость обработки информации [6, с. 68].

Если до недавнего времени технологии не могли продемонстрировать поведение, которое свойственно человеку, то генеративные модели ИИ

¹ Generative AI. URL: <https://www.bcg.com/capabilities/artificial-intelligence/generative-ai> (дата обращения 01.03.2024)

способны вести сложные диалоги с пользователями, а также генерировать тексты, которые на первый взгляд кажутся оригинальными. Именно поэтому в ближайшее время ИИ во многом изменит бизнес-ландшафт за счет масштабного внедрения данной технологии в бизнес-процессы компаний [7, с. 20].

Изменение рынка труда после пандемии COVID-19 поставило перед руководителями кадровых служб предприятий совершенно новые задачи по поиску и удержанию персонала. По оценкам Министерства труда и социального развития РФ, уровень регистрируемой безработицы составляет 0,7% за 2023 год². Таким образом, предложение рабочей силы в настоящее время практически минимальное, однако развитие экономики требует привлечения существенного количества работающих, особенно так называемых «синих воротничков».

Кроме того, развитие новых технологий и изменение требований конъюнктуры рынка требует от кадровых служб быстрой реакции в виде организации переобучения персонала, повышения его квалификации [8, с. 55]. Таким образом, объем рабочих задач и необходимая скорость их выполнения у сотрудников кадровых служб возрастают кратно.

Однако в 2020 году только 10% компаний использовали ИИ при подборе персонала, а еще 36% планировали его использовать в ближайшие пять лет [9, с. 96]. В связи с этим актуализируется необходимость внедрения ИИ в работу кадровых служб с целью сокращения затрат рабочего времени и повышения эффективности деятельности подразделений управления персоналом в целом [10, с. 122].

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Роль искусственного интеллекта в последние годы во всем мире возросла, поэтому применение нейросетей стало практически обыденностью во многих сферах [11, с. 2]. Например, в качестве основных трендов в развитии ИИ называют следующие³:

² Прогноз баланса трудовых ресурсов на 2024–2026 годы. URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/2544> (дата обращения 19.02.2024)

³ Информационно-аналитическая справка по отчету «Прогнозы в сфере генеративного искусственного интеллекта на 2024 год», НЦРИИ. URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/investitsionnaya-aktivnost/2024_informacionno-analiticheskaya_spravka_po_otchetu_prognozy_v_sfere_generativnogo_iskusstvennogo_intellekta_na_2024_god_ncrii/ (дата обращения 19.02.2024)

- увеличение ценности мультимодального ИИ, т.е. способности таких систем не только обрабатывать структурированные и неструктурированные данные, но и последовательно синтезировать и интегрировать информацию;

- компании используют локальные ИИ-модели, которые имеют небольшое количество параметров;

- компании создают новые архитектуры данных, которые могут наиболее полно удовлетворить возрастающие потребности потребителей;

- компании создают автономных агентов, т.е. самостоятельные программные решения, которые не требуют участия человека в принятии решений.

Определений, что такое искусственный интеллект, в современной литературе достаточно много. Например, П. Доэрти и Дж. Уилсон определяют его как систему, «...расширяющую возможности человека благодаря распознаванию, осмыслению, действию и обучению»⁴.

Это «деятельность, которая направлена на то, чтобы сделать машины интеллектуальными, а интеллект – это качество, которое позволяет сущности действовать адекватно и обладать предвидением» [12, с. 34].

Согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 22989-2022 «Искусственный интеллект. Концепция и терминология искусственного интеллекта» под искусственным интеллектом подразумевается «исследование и разработка механизмов и приложений ИИ-систем». Под системой искусственного интеллекта подразумевается «техническая система, которая порождает такие конечные результаты, как контент, прогнозы, рекомендации или решения для заданного набора определенных человеком целей»⁵.

По сути, эти технологии представляют собой некую совокупность методов и алгоритмов, которые используются для решения задач, сходных с решением данных задач человеком в процессе рефлексии, а также процессами, протекающими в природе.

Обобщая, можно сказать, что искусственный интеллект – это технология, цель деятельности

⁴ Доэрти П., Уилсон Дж. Человек + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта /Пер. С англ. – М: Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 304 с.

⁵ ГОСТ Р ИСО/МЭК 22989-2022 «Искусственный интеллект. Концепция и терминология искусственного интеллекта». URL: https://bigdata.msu.ru/media/media/upload_editor/2023/11/01/0a23e776a2dd9dcad45167e31552fi8191211a1a.pdf (дата обращения 19.02.2024)

которой состоит в решении определенного набора задач, заданных человеком. Генеративный искусственный интеллект – это набор алгоритмов, которые способны генерировать из обучающих данных новый контент, такой как текст, изображение или аудио. Модели генеративного ИИ обучаются на огромном количестве размеченных данных в режиме самоконтроля для выявления базовых закономерностей для широкого круга задач. Таким образом, практически все сферы деятельности человека могут быть охвачены технологиями ИИ.

В 20-е годы нашего столетия вопрос об использовании ИИ в корпоративном управлении в целом и в управлении персоналом в частности вышел на новый уровень [13, 14, 15]. Технологии ИИ, как и практически все цифровые технологии, в настоящее время внедряются практически во всех сферах человеческой деятельности. Большинство отраслей промышленности используют такие технологии при разработке и реализации своей продукции. Технологии ИИ используются ведущими компаниями и в управлении персоналом.

В научной литературе присутствует значительное количество статей, которые затрагивают вопросы применения интеллектуальных систем в управлении персоналом. Это вопросы, связанные с использованием технологий в процессе подбора персонала [16, 17, 18], а также использованием искусственного интеллекта в управлении персоналом и описанием связанных с этими процессами рисков [14, 15]. Вместе с тем, с появлением генеративного искусственного интеллекта и расширением возможностей его использования, а также в связи с выходом на рынок значительного количества молодых людей, владеющих современными технологиями, возможности использования ИИ в сфере управления персоналом значительно расширились.

Например, в настоящее время компании применяют технологии блокчейна для хранения документов; используют возможности нейросетей для поиска персонала, а также предварительной оценки резюме пользователя. Вместе с тем, в работе кадровых служб еще достаточно много рутинной работы, которая отбирает у сотрудников значительное количество времени и снижает производительность труда.

Авторы провели опрос среди сотрудников кадровой службы 26 предприятий, среди кото-

Таблица 1 — Направления использования ИИ в управлении персоналом

Table 1 — Directions for the use of AI in personnel management

Технологии	Сфера применения
Искусственный интеллект	Поиск и отбор персонала; обучение персонала
Машинное обучение	Поиск IT-специалистов
Чат-боты	Первичное собеседование
VR/AR-технологии	Адаптация персонала, отбор кандидатов

Источник: составлено авторами на основании [19, с. 5].

рых было 5 крупных предприятий (ФГБУ ЦПК им. Ю. А. Гагарина, НИИ автоматической аппаратуры им. В. С. Семенихина, НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина и др.) и 21 среднее и малое предприятие. В качестве респондентов в опросе участвовали заместители руководителей предприятий по кадровой работе, а также специалисты кадровой службы, работа которых связана с большим объемом обрабатываемой информации. При проведении исследования выяснилось, что все респонденты положительно относятся к внедрению технологий, которые позволят им высвободить часть рабочего времени за счет решения рутинных задач (86% опрошенных).

Вместе с тем, сотрудники малых и средних предприятий опасались, что ИИ может лишить их рабочих мест (38% опрошенных). На больших предприятиях такая проблема не была актуальна, так как кадровая служба считает, что работы по управлению персоналом всегда будет в избытке.

На вопрос «В какой сфере вашей деятельности наиболее эффективно использовать ИИ?» 72% респондентов ответили, что в процессе поиска и отбора персонала; 28% считают, что ИИ необходимо при адаптации персонала; а 46% предлагают использовать ИИ при обучении персонала.

Представители крупных предприятий охотно развивали мысль, как можно использовать искусственный интеллект в их работе. Сотрудники малых предприятий, несмотря на заинтересованность во внедрении технологий, не обладали достаточным оптимизмом в отношении сроков и возможностей внедрения ИИ в их деятельность.

Таким образом, использование ИИ в управлении персоналом можно представить следующим образом (таблица 1).

Алгоритмы искусственного интеллекта могут быть полезны при прогнозировании увольнения сотрудника, проанализировав его опыт, навыки, желание проходить повышение квалификации, инициативность, изменение роли в проекте и удовлетворенность сотрудника и многое другое [18, с. 68]. Кроме того, анализируя находящиеся в открытом доступе резюме пользователей, ИИ может отметить действующего сотрудника и сигнализировать о том, что он ищет другую работу. Такое превентивное действие может сохранить сотрудника для компании путем удовлетворения его пожеланий, например, возможностей карьерного роста или ликвидации конфликтных ситуаций на рабочем месте.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Первоначально задачей искусственного интеллекта было моделирование когнитивных функций человека. Таким образом, искусственный интеллект выступал в роли модели, с помощью которой можно было понять и смоделировать природу интеллекта, разума и сознания человека⁶. Современные исследователи выделяют сильный и слабый искусственный интеллект [20, с. 4].

Слабый искусственный интеллект олицетворяют с помощником человека, технологией, которая призвана решать конкретные задачи, основанные на заложенных четких алгоритмах. Сильный искусственный интеллект – это технология, которая способна мыслить самостоятельно и осознавать собственное существование.

Для использования ИИ в сфере управления персоналом на первоначальном этапе возможно использование слабого искусственного интеллекта в качестве помощника кадровой службы. Например, в рекрутинге с помощью алгоритмов, основанных на искусственном интеллекте, можно проводить беспристрастный отбор соискателей, исключить предвзятость в отношении образования и навыков претендента. Кроме того, использование ИИ исключает коррупционную составляющую.

При рассмотрении резюме соискателя сотрудники кадровых служб обращают внимание на опыт работы и образование. Однако в современных условиях необходимо выявлять иные качества соискателя, например, склонность к самообразованию, амбиции и заинтересованность в работе.

Объясняется это тем, что в условиях быстро меняющейся внешней среды человеку необходимо быстро адаптироваться, изменяя не только свои навыки, но иногда и взгляды на какие-то рабочие процессы. Например, если еще тридцать-сорок лет назад в любой организации приветствовалась индивидуальная работа, индивидуальные успехи, то в настоящее время умение сотрудников работать в команде является залогом развития организации.

Искусственный интеллект способен подбирать обучение для сотрудников. Опрошенные специалисты кадровых служб отмечали, что значительное количество времени занимает подбор программ повышения квалификации для сотрудников. Особенно остро такая проблема стоит у крупных предприятий. Несмотря на то, что составляется ежегодный план повышения квалификации, зачастую имеющиеся программы либо неактуальны для сотрудников, либо их стоимость высока, либо проводятся они в другом регионе, что повышает стоимость обучения для предприятия.

Вместе с тем, при внедрении ИИ временные затраты сотрудников кадровой службы на поиск программ повышения квалификации будут минимизированы. Кроме того, ИИ подберет программу повышения квалификации или переподготовки для сотрудника исходя из его настоящих и будущих профессиональных задач.

Еще одной из серьезных проблем управления персоналом следует считать адаптацию новых сотрудников. Это касается как сотрудников, вновь принятых на работу, так и сотрудников, которые в рамках предприятия перешли на новую должность или в новое подразделение с изменившимся функционалом.

По оценкам сотрудников кадровых служб, процесс адаптации занимает от трех месяцев до шести. Например, при приеме на работу молодого специалиста в крупной компании ему назначают наставника, который на протяжении определенного времени вводит молодого специалиста в курс дела. Однако это дополнительные затраты компании, если учесть время, которое наставник отрывает от своей основной работы, а также дополнительные затраты предприятия на оплату труда наставника. Кроме того, молодой специалист также теряет время на изучение основных бизнес-процессов компании и своих функциональных обязанностей. В целом все компании мирятся с таким положением дел.

⁶ Душкин Р. В. Искусственный интеллект. – М.: ДМК Пресс, 2019. – 280 с.

В данном случае можно предложить использование ИИ в процессе геймификации при адаптации молодых специалистов. Геймификация в компании может быть представлена как мобильными приложениями, так и корпоративными сервисами.

Геймификация в настоящее время набирает популярность в связи с тем, что многие компании часть процессов перенесли в онлайн-формат [21, с. 74]. К преимуществам использования геймификации в процессе корпоративного обучения, которым можно считать процесс адаптации сотрудника на новом месте работы, следует отнести:

- повышение вовлеченности сотрудников;
- возможно отслеживать прогресс в адаптации в режиме реального времени;
- диверсификацию инструментов влияния на ход обучения и внедрение элементов социального взаимодействия;
- сбор и обработку данных о прохождении корпоративного обучения.

Необходимо отметить, что внедрение геймификации в корпоративное обучение, в особенности в процессе адаптации, наиболее предпочтительно для молодых людей. Далеко не всегда кадровыми службами учитывается разница в мировосприятии людей разных поколений, поэтому инструменты, используемые HR-службами, во многом морально устарели и не воспринимаются молодыми специалистами.

В качестве следующего предложения следует выделить использование ИИ в процессе повышения квалификации и переподготовки персонала.

В период высокой турбулентности внешней среды многие рабочие места могут быть ликвидированы, а также может быть изменен функционал работников в связи с изменением предпочтений потребителей или изменением внешних условий. Поэтому компании прибегают к повышению квалификации и переподготовке персонала. В современных условиях программы развития персонала можно считать стратегическим императивом любой организации. Такой подход отражает глубокие изменения на рынке труда, который испытывает трансформацию под воздействием демографических факторов (общее старение трудоспособного населения), технологических факторов (появление новых профессий), а также растущей потребности сотрудников в развитии специфических для компании навыков.

По сути, стратегия развития персонала – это составляющая стратегии управления изменениями в компании, стратегии трансформации компании под воздействием быстро изменяющихся факторов внешней среды. Стратегия развития персонала – это сложная инициатива по управлению изменениями, которая требует одновременного решения множества задач: понимание спроса и предложения на рынке квалификаций, объективной оценки навыков сотрудников, приобретение навыков без отрыва от производства (непосредственно на рабочем месте), а также определение новых рабочих мест для сотрудников, прошедших перекалфикацию.

В данном случае компании могут использовать в качестве помощника нейросеть. ИИ может оценить имеющиеся навыки сотрудника и найти наиболее подходящее ему обучение в рамках повышения квалификации или переподготовки. Кроме того, ИИ, зная суть всех бизнес-процессов в организации, может составить план развития сотрудника, поможет выбрать подходящие программы обучения.

Например, сотрудник перешел по карьерной лестнице на более высокую позицию, но в другом департаменте. Его функционал изменился. Несмотря на то, что он в целом понимает работу организации, ему необходимо время, чтобы адаптироваться к новым условиям работы и новым задачам. В данном случае ИИ подбирает ему образовательные программы, которые могут сократить «разрыв» в компетенциях. Таким образом, издержки предприятия на адаптацию сотрудника сократятся.

Цифровые технологии стали реальностью компаний, однако около половины опрошенных авторами руководителей предприятий (47%) благосклонно относятся к внедрению ИИ, если он поможет снизить затраты или увеличить прибыль. Вместе с тем, ни один руководитель пока не готов максимально инвестировать в развитие корпоративного ИИ.

Однако внедрение ИИ при выполнении базовых задач может увеличить даже в краткосрочной перспективе производительность труда сотрудников на 10–20%⁷. В более длительной перспективе внедрение ИИ может изменить бизнес-модель и реорганизовать функционал

⁷ What GenAI's Top Performers Do Differently. URL: <https://www.bcg.com/publications/2024/what-gen-ais-top-performers-do-differently> (дата обращения 24.02.2024)

Таблица 2 — Влияние ИИ на эффективность управления персоналом организации
Table 2 — The impact of AI on the efficiency of organizational HR management

	Поиск сотрудников на внешнем рынке	Иновации в бизнес-процессах компании	Оценка удовлетворенности сотрудников компании	Автоматизация рутинных процессов
Функционал программного обеспечения	Составление вакансии исходя из цели бизнес-процессов организации и необходимых навыков, включая возможности дальнейшего обучения сотрудника	Генерирование концепций новых продуктов, взаимодействие с прототипами и определение функционала сотрудников, работающих с данным продуктом	Анализ настроений сотрудников на основе анонимных опросов, прогнозирование конфликтных ситуаций в коллективе, оценка компетенций руководящего состава в соответствии с заданными результатами	Повышение эффективности выполнения повседневных, рутинных задач
Влияние	Сокращение времени на составление и согласование вакансии до 40%	Сокращение вывода продукта на рынок, снижение временных затрат сотрудников кадровой службы на формирование новых должностных инструкций в связи с изменившимся функционалом на 20%	Сокращение времени на сбор и обработку данных по удовлетворенности сотрудников и оценке деятельности руководящего состава до 50%	Сокращение общего времени работы кадровой службы на подбор, оценку персонала, на развитие персонала в части обеспечения повышения квалификации и переподготовки до 50%

Источник: составлено авторами

предприятия. В настоящее время в качестве основных направлений использования ИИ называют маркетинг, продажи, работу с клиентами, сферу ИТ и НИОКР.

Вместе с тем, в работе службы управления персоналом эффект от использования ИИ может быть существенным (таблица 2).

Рассмотрим возможности применения ИИ на примере процесса подбора персонала на вакантные должности. Наибольшее количество времени для кадровой службы занимает процесс поиска и отбора персонала (рекрутинг). Традиционными этапами подбора персонала можно считать следующие [22, с. 115]: 1) определение вакансий в организации; 2) подготовка описания должности и желаемых личных и профессиональных качеств соискателя; 3) отбор кандидатов; 4) составление списка кандидатов и проведение собеседований; 5) принятие решения и найм подходящего кандидата.

В данные позиции не входит большой объем рутинной, бумажной работы кадровой службы. Подбор кандидата на одну вакантную должность может занимать от нескольких дней до нескольких месяцев. С учетом последующей адаптации сотрудника (примерно полгода) можно с уверенностью сказать, что организация теряет ресурсы в течение примерно девяти месяцев.

В дальнейшем традиционная модель рекрутинга была усовершенствована путем реализации стратегии набора персонала, в которой

отражены цели найма, проводимые мероприятия и результаты [23, с. 111].

Несмотря на то, что формирование стратегии набора персонала в целом оптимизирует бизнес-процесс, он все равно будет занимать значительное время.

Если в данный процесс будут внедрены технологии ИИ, то технически искусственный интеллект будет выполнять следующие задачи:

1) подбор кандидатов: отбор подходящих по требованиям кандидатов на объявленную вакансию;

2) аналитика: из большого количества поданных резюме ИИ быстро отбирает подходящие, повышая эффективность процесса рекрутинга;

3) качество рекрутинга: ИИ создает несколько этапов отбора кандидатов, что позволяет собрать детализированную информацию о кандидате перед принятием решения об отборе;

4) эффективное принятие решений: технология ИИ подбирает наиболее подходящего кандидата с учетом всех требований;

5) автоматизация и объективность: человек не участвует в данном процессе, что повышает объективность принимаемых решений;

6) рост мотивации и обучение персонала: при реализации программы развития персонала благодаря использованию ИИ все программы будут адаптированы под интересы сотрудника, а сотрудник может проходить программы обучения в удобное для него время;

7) организационное развитие: ИИ может обеспечить эффективную обратную связь между сотрудниками и руководством, что позволит своевременно реагировать на потребности коллектива.

Вместе с тем, широкое использование ИИ наряду с позитивными моментами не лишено определенных угроз [24, с. 183; 25, с. 10].

Во-первых, это ошибки в обучении нейросети. Если первоначально в «мозг» системы были заложены неправильные данные, то и результаты могут быть прямо противоположные ожидаемым. Здесь следует упомянуть, что возможен и злой умысел при обучении нейросети. Второе – это недостаточная прозрачность и возможное искажение информации [26, с. 24]. Кроме того, как любая технология, ИИ может потерять управление, в связи с чем должны быть разработаны механизмы защиты от такого сценария. И, конечно, негативным моментом может быть отказ от ответственности в рассматриваемом случае – сотрудников кадровой службы.

Таким образом, должна быть создана нормативно-правовая база использования ИИ как на высшем уровне (например, законодательство страны), так и на уровне самой компании. В декабре конце 2023 года был принят Закон Европейского союза об искусственном интеллекте (AI Act), который включает широкий спектр применения ИИ вне зависимости от отраслевой принадлежности⁸. Закон разрабатывался с 2021 года и в нем выделены четыре вида риска использования ИИ: неприемлемый, высокий, ограниченный и минимальный. В соответствии с таким ранжированием рисков предлагается внедрение отраслевых стандартов разработки и использования ИИ. Безусловно, внедрение отраслевых и корпоративных стандартов может снизить риски использования ИИ.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

ИИ становится неотъемлемой частью бизнес-экосистем и является источником повышения конкурентоспособности организации. Вместе с тем, искусственный интеллект все еще является новой, развивающейся технологией, хотя каждая новая версия предлагает все больше возможностей для компаний. Однако сейчас уже необходимо определить границы использования ИИ,

в том числе как будет обеспечиваться взаимодействие человека и машины, какими функциями можно наделить ИИ, а от каких отказаться [27, с. 25].

В управлении персоналом ИИ может оказать существенную поддержку в процессе поиска и отбора кандидатов на вакантные должности. Он может повысить производительность труда сотрудников кадровой службы, снизить издержки на проведение рутинной работы. Немаловажным фактором является то, что с использованием ИИ появляется возможность снижать временные и материальные затраты на адаптацию и переобучение персонала.

Учитывая скорость развития технологий в ближайшие три-четыре года, большинство сотрудников многих компаний должны будут пройти переподготовку или повышение квалификации в той же или смежных областях. Таким образом, любой компании необходима грамотная стратегия развития персонала, которая включает новейшие инструменты прогнозирования навыков и компетенций, а также возможностей обучения персонала.

Следует отметить, что в условиях жесткого дефицита кадров руководители предприятий не должны надеяться на то, что кадровая служба быстро найдет необходимого сотрудника на рынке труда. Более эффективной видится стратегия прогнозирования потребностей в кадрах, их функциональных возможностей и переобучение имеющегося персонала.

Этот подход ложится в общую стратегию развития персонала, которая существует в большинстве компаний, иногда, правда, весьма формально. Наши исследования показали, что руководители компании не видят крупной кадровой проблемы, с которой могут столкнуться в ближайшие годы. Проблема заключается даже не в количестве наемного персонала, а в его качестве: смогут ли существующие на рынке работники создавать ценность компании, повышать ее конкурентоспособность за счет высокой квалификации и умения работать с новейшими технологиями.

Таким образом, внедрение искусственного интеллекта в деятельность компании, сопряженной с развитием персонала, требует существенной поддержки со стороны руководства организации. Если руководители понимают потенциальное влияние на отрасль технологии искус-

⁸ AI Act. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai> (дата обращения 19.02.2024)

ственного интеллекта, то должны отдавать отчет, что внедрение ИИ поможет повысить конкурентоспособность и, в конечном итоге, принесет прибыль компании.

Однако внедрение ИИ может быть сопряжено с неудачами и сложностями. Поэтому компаниям следует начать с нескольких приоритетных проектов, использовать готовые решения и привлекать партнеров, а также трансформировать систему управления в компании. Впоследствии следует ранжировать проекты с использованием ИИ с учетом их потенциальной ценности, оценить основные требования к данным, а также повысить квалификацию сотрудников, чтобы они могли успешно работать с таким технологическим решением.

Существует также ряд ограничений при использовании ИИ в подборе персонала. Напри-

мер, технологии ИИ сложно оценить психологические особенности человека, что является существенным при рассмотрении кандидата на высшую управленческую должность. Кроме того, отбор кандидатов ведется по ключевым словам. Однако более опытные возрастные сотрудники могут не владеть высокими технологиями и не включить в свое резюме ключевые для ИИ слова. Тем самым, грамотный и необходимый для организации кандидат просто не попадет в поле зрения ИИ.

Поэтому технологиям ИИ еще предстоит совершенствоваться, чтобы отвечать всей сложности человеческих отношений. Однако применять технологии ИИ в управлении персоналом компаниям надо начинать прямо сейчас, чтобы сохранить или упрочить свои конкурентные позиции. ●

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Головина А. Н., Пешкова А. А. Цифровизация как новый принцип организации производства // *Экономические и социально-гуманитарные исследования*. 2023. № 2 (38). С. 15–24. DOI 10.24151/2409-1073-2023-2-15-24. EDN BEOMPJ.
2. Коновалов М. А. Преимущества использования цифровых технологий при подборе персонала // *Государственное управление. Электронный вестник*. 2022. № 94. С. 188–202. DOI 10.24412/2070-1381-2022-94-188-202. EDN KWUFCB.
3. Дривольская Н. А., Моложавенко О. А. Цифровизация промышленности как фактор устойчивого развития производства // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2021. № 9-1 (79). С. 74–77. DOI 10.24412/2411-0450-2021-9-1-74-77. EDN GCSRLY.
4. Долженко Е. Р. Искусственный интеллект и нейронные сети в управлении персоналом // *Управление развитием персонала*. 2023. № 3. С. 170–178. DOI 10.36627/2619-144X-2023-3-3-170-178. EDN AWBGRB.
5. GHALLAB, M. (2019). Responsible AI: Requirements and challenges. *AI Perspectives*, (1). <https://doi.org/10.1186/s42467-019-0003-z>.
6. Вахрушева М. Ю., Лумбина К. В. Технологии искусственного интеллекта как фактор повышения эффективности управления персоналом // *Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление*. 2023. Т. 1, . С. 67–73. EDN SSAYER.
7. Курина Т. Н. Искусственный интеллект в управлении персоналом инновационного предприятия // *Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество*. 2022. № 2. С. 19–26. DOI 10.18137/RNUV9276.22.02.P019. EDN FJBGFW.
8. Володина О. В. Использование искусственного интеллекта в управлении персоналом // *Наука и искусство управления/Вестник Института экономики, управления и права Российского государственного гуманитарного университета*. 2022. № 4. С. 55–66. DOI 10.28995/2782-2222-2022-4-55-66. EDN AMIQCR.
9. Крылова Д. В., Максименко А. А. Роль искусственного интеллекта в антикоррупционном рекрутинге // *Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса*. 2022. Т. 8, № 2. С. 94–107. DOI 10.18413/2408-9346-2022-8-2-0-9. EDN FUFUDM.
10. Тесленко И. Б. Искусственный интеллект в управлении персоналом // *Modern Science*. 2022. № 6-3. С. 121–124. EDN QOXUTI.
11. ZHANG, B., & DAFOE, A. (2019). Artificial Intelligence: American Attitudes and Trends. *SSRN Electronic Journal*, Article 3312874. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3312874>.
12. ETZIONI, A., & ETZIONI, O. (2017). Should artificial intelligence be regulated. *Issues in science and technology*, 33(4). <https://doi.org/10.2307/j.ctv56fgtg.16>.
13. SONI, N., SHARMA, E. K., SINGH, N., & KAPOOR, A. (2020). Artificial Intelligence in Business: From Re-

search and Innovation to Market Deployment. *Procedia Computer Science*, (167), 2200–2210. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.272>.

14. НАРЕЙКО В. Г. Искусственный интеллект в управлении персоналом // Диалог. 2023. № 1 (23). С. 50–53. EDN FYUKRY.

15. ЧУААНОВА О. А. Развитие и риски технологий искусственного интеллекта в HR // *Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России*. 2019. Т. 8, № 6. С. 5–8. DOI 10.12737/2305-7807-2020-5-8. EDN LPYYON.

16. ДЕНИСОВ А. Ф., КАРДАШ Д. С. Анализ практик применения цифровых технологий в отборе персонала // *Экономика и управление*. 2018. № 6 (152). С. 26–37. EDN XVMAVV.

17. МАРТЫНОВА М. Э., КАМШИЛОВ С. Г. Цифровые технологии в управлении персоналом компании // *Общество, экономика, управление*. 2019. Т. 4, № 4. С. 69–74. EDN FGMJUB.

18. КОНОВАЛОВА В. Г. Внедрение технологий искусственного интеллекта в системы управления персоналом и трансформация ключевых навыков // *Кадровик*. 2023. № 10. С. 65–73. EDN ZPHQSQ.

19. ПАНТЕЛЕЕВА Т. А., АРУСТАМОВ Э. А., МАКСАЕВ А. А. Возможности искусственного интеллекта в управлении кадровыми ресурсами в условиях свободного предпринимательства // *Отходы и ресурсы*. 2019. Т. 6, № 3. EDN PMFCGT.

20. ЧУААНОВА О. А., ХАЙБУЛЛОВА К. Н. Исследование применения технологий искусственного интеллекта в управлении персоналом современных организаций // *Вестник евразийской науки*. 2020. Т. 12, № 1. EDN MJQGTG.

21. IACONO, S., VALLARINO, M., & VERCELLI, G. V. (2020). Gamification in Corporate Training to Enhance Engagement: An Approach. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(17), 69. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i17.14207>.

22. OSWAL, N., ATEEQ, K., & MATHEW, S. (2021). Trends in Recruitment Information and Communication System using Artificial Intelligence in Industry 4.0. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Finance, Economics, Management and IT Business*. <https://doi.org/10.5220/0010503201110118>.

23. BREAUUGH, J. A. (2008). Employee recruitment: Current knowledge and important areas for future research. *Human Resource Management Review*, 18(3), 103–118. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2008.07.003>.

24. ЗУВ А. Т., ПЕТРОВА К. С. Искусственный интеллект в корпоративном управлении: возможности и границы применения // *Государственное управление. Электронный вестник*. 2022. № 94. С. 173–187. DOI 10.24412/2070-1381-2022-94-173-187. EDN FLGKRR.

25. ПОГОДИНА И. В., АВДЕЕВ Д. А. Правовые риски использования искусственного интеллекта в управлении персоналом // *Кадровик*. 2022. № 1. С. 8–12. EDN PDJZEO.

26. ЛОБАЧЕВА А. С., СОВОЛЬ О. В. Этика применения искусственного интеллекта в управлении персоналом // *E-Management*. 2021. Т. 4, № 1. С. 20–28. DOI 10.26425/2658-3445-2021-4-1-20-28. EDN OWBUJT.

27. ЕВСЕЕВ В. И. Искусственный интеллект в современном мире: надежды и опасности создания и использования // *Аэрокосмическая техника и технологии*. 2023. Т. 1, № 1. С. 16–34. EDN BFCYAZ.

REFERENCES

1. GOLOVINA, A. N., & PESHKOVA, A. A. (2023). Digitalization as a new principle of production organization. *Economic and Social Research*, (2), 15–24. <https://doi.org/10.24151/2409-1073-2023-2-15-24>.

2. KONOVALOV, M. A. (2022). Benefits of using digital technologies in recruitment. *E-Journal Public Administration*, (94), 188–202. <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2022-94-188-202>.

3. DRIVOLSKAYA, N. A., & MOLOZHVENKO, O. A. (2021). Digitalization of industry as a factor of sustainable development of production. *Economy and Business: Theory and Practice*, (9-1), 74–77. <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2021-9-1-74-77>.

4. DOLZHENKO, E. R. (2023). Artificial intelligence and neural networks in personnel management. *Personnel Development Management*, (3), 170–178. <https://doi.org/10.36627/2619-144X-2023-3-3-170-178>.

5. GHALLAB, M. (2019). Responsible AI: Requirements and challenges. *AI Perspectives*, (1). <https://doi.org/10.1186/s42467-019-0003-z>.

6. VAKHRUSHEVA, M. YU., & LUMBINA, K. V. (2023). Artificial intelligence technologies as a factor in increasing the efficiency of personnel management. *Proceedings of Bratsk State University. Series: Economics and Management*, 1, 67–73. <https://elibrary.ru/ssayer>.

7. KURINA, T. N. (2022). Artificial intelligence in personnel management in an innovative enterprise. *Bulletin of the Russian New University. Series: Man and Society*, (2), 19–26. <https://doi.org/10.18137/RNUV9276.22.02.P019>.
8. VOLODINA, O. V. (2022). The use of artificial intelligence in personnel management. *Science and Art of Management / Bulletin of the Institute of Economics, Management and Law of the Russian State University for the Humanities*, (4), 55–66. <https://doi.org/10.28995/2782-2222-2022-4-55-66>.
9. KRYLOVA, D. V., & MAKSIMENKO, A. A. (2022). The role of artificial intelligence in anticorruption recruiting. *Research Result. Business and Service Technologies*, 8(2), 94–107. <https://doi.org/10.18413/2408-9346-2022-8-2-0-9>.
10. TESLENKO, I. B. (2022). Artificial Intelligence in Personnel Management. *Modern Science*, (6-3), 121–124. <https://elibrary.ru/qoxuti>.
11. ZHANG, B., & DAFOE, A. (2019). Artificial Intelligence: American Attitudes and Trends. *SSRN Electronic Journal*, Article 3312874. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3312874>.
12. ETZIONI, A., & ETZIONI, O. (2017). Should artificial intelligence be regulated. *Issues in science and technology*, 33(4). <https://doi.org/10.2307/j.ctv56fgtg.16>.
13. SONI, N., SHARMA, E. K., SINGH, N., & KAPOOR, A. (2020). Artificial Intelligence in Business: From Research and Innovation to Market Deployment. *Procedia Computer Science*, (167), 2200–2210. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.272>.
14. NAREIKO, V. G. (2023). Artificial intelligence in personnel management. *Dialogue*, (1), 50–53. <https://elibrary.ru/fyukry>.
15. CHULANOVA, O. L. (2019). Development and risks of technologies of artificial intelligence in HR. *Human Resources and Intellectual Resources Management in Russia*, 8(6), 5–8. <https://doi.org/10.12737/2305-7807-2020-5-8>.
16. DENISOV, A. F., & KARDASH, D. S. (2018). Analysis of application of digital technology in recruitment. *Economics and Management*, (6), 26–37. <https://elibrary.ru/xvmavv>.
17. MARTYNOVA, M. E., & KAMSHILOV, S. G. (2019). Digital technologies in company personnel management. *Society, Economy, Management*, 4(4), 69–74. <https://elibrary.ru/fgmjub>.
18. KONOVALOVA, V. G. (2023). Implementation of artificial intelligence technologies in personnel management systems and transformation of key skills. *Personnel Officer*, (10), 65–73. <https://elibrary.ru/zpihqqs>.
19. PANTELEEVA, T. A., ARUSTAMOV, E. A., & MAKSAEV, A. A. (2019). The possibilities of artificial intelligence in the management of human resources in a free enterprise. *Waste and Resources*, 6(3), 6. <https://elibrary.ru/pmfctg>.
20. CHULANOVA, O. L., & KHAIBULLOVA, K. N. (2020). The study of the application of artificial intelligence technologies in the personnel management of modern organizations. *Bulletin of Eurasian Science*, 12(1), 69. <https://elibrary.ru/mjqgtg>.
21. IACONO, S., VALLARINO, M., & VERCELLI, G. V. (2020). Gamification in Corporate Training to Enhance Engagement: An Approach. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(17), 69. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i17.14207>.
22. OSWAL, N., ATEEQ, K., & MATHEW, S. (2021). Trends in Recruitment Information and Communication System using Artificial Intelligence in Industry 4.0. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Finance, Economics, Management and IT Business*. <https://doi.org/10.5220/0010503201110118>.
23. BREAUUGH, J. A. (2008). Employee recruitment: Current knowledge and important areas for future research. *Human Resource Management Review*, 18(3), 103–118. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2008.07.003>.
24. ZUB, A. T., & PETROVA, K. S. (2022). Artificial intelligence in corporate governance: Perspectives and boundaries of use. *E-Journal Public Administration*, (94), 173–187. <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2022-94-173-187>.
25. POGODINA, I. V., & AVDEEV, D. A. (2022). Legal risks of using artificial intelligence in personnel management. *Personnel Officer*, (1), 8–12. <https://elibrary.ru/pdjzeo>.
26. LOBACHEVA, A. S., & SOBOL, O. V. (2021). Ethics of the application of artificial intelligence in human resource management. *E-Management*, 4(1), 20–28. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2021-4-1-20-28>.
27. EVSEEV, V. I. (2023). Artificial intelligence in the modern world: Hopes and dangers of creation and use. *Aerospace Engineering and Technology*, 1(1), 16–34. <https://elibrary.ru/bfcyaz>.