

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ · DIGITALIZATION AND MANAGEMENT

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 98–107.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 98–107.

Научная статья

УДК 331.108.2

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.11

### Повышение эффективности набора персонала в условиях цифровой трансформации

**Никита Сергеевич Крыжановский** — Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), Москва, Россия. [1032220984@pfur.ru](mailto:1032220984@pfur.ru)

**Аннотация.** Современное экономическое развитие строится на основе активного использования цифровых технологий. Данный тезис применим к большинству отраслей хозяйственно-экономической деятельности. Передовые разработки позволяют оптимизировать издержки, ускорять бизнес-процессы, передавать колоссальные объемы данных, существенно повышать эффективность производственной деятельности. Компания, которая не использует цифровые технологии в своей деятельности, значительно замедляет свое развитие и уступает в уровне конкурентоспособности оппонентам. Обозначенные аспекты обуславливают актуальность исследования информационных технологий, которые используются в процессе привлечения персонала.

Целью статьи является рассмотрение и анализ аспектов привлечения персонала в условиях цифровой трансформации экономических процессов.

Проводится анализ модернизации инструментов привлечения персонала в условиях цифровой трансформации. Также рассматривается применение искусственного интеллекта в привлечении персонала. Выделяются положительные стороны и риски использования искусственного интеллекта при привлечении персонала.

**Ключевые слова:** персонал, цифровые технологии, привлечение персонала, цифровизация, искусственный интеллект.

**Благодарности.** Автор благодарит научного руководителя — доктора экономических наук, профессора Владимира Федоровича Уколова (РУДН, Москва, Россия) за консультационную поддержку при написании статьи.

**Для цитирования:** Крыжановский Н. С. Повышение эффективности набора персонала в условиях цифровой трансформации. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.11 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 98–107.

JEL: J20, J22, O30

Original article

### Improving the efficiency of recruitment in the context of digital transformation

**Nikita S. Kryzhanovskiy** — Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), Moscow, Russia. [1032220984@pfur.ru](mailto:1032220984@pfur.ru)

**Abstract.** Modern economic development is based on the active use of digital technologies. This thesis is applicable to most sectors of economic activity. Advanced developments make it possible to optimize costs, speed up business processes, transfer enormous amounts of data, and significantly increase the efficiency of production activities. A company that does not use digital technologies in its activities significantly slows down its development and is inferior in competitiveness to its opponents.

The identified aspects determine the relevance of the study of information technologies that are used in the process of attracting personnel.

The purpose of the article is to consider and analyze aspects of attracting personnel in the context of digital transformation of economic processes.

An analysis of the modernization of personnel attraction tools in the context of digital transformation is carried out. The use of artificial intelligence in attracting personnel is also considered. The positive aspects and risks of using artificial intelligence when attracting personnel are highlighted.

**Key words:** personnel, digital technologies, personnel attraction, digitalization, artificial intelligence.

**Acknowledgments.** The author would like to thank his supervisor, Doctor of Economic Sciences, Professor Vladimir F. Ukolov (RUDN University, Moscow, Russia), for consulting support while writing the article.

**For citation:** Kryzhanovskiy N. S. Improving the efficiency of recruitment in the context of digital transformation. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.11. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1: 98–107 (in Russ.). JEL: J20, J22, O30

## Введение

В настоящий момент времени мировая экономическая система проходит этап активной цифровизации. Скорость изменений, происходящих в современной экономике, является крайне высокой, что заставляет хозяйствующие субъекты оперативно реагировать на происходящие изменения. Данная тенденция охватывает все без исключения аспекты хозяйственной деятельности, позволяя оптимизировать бизнес-процессы, снижать издержки, увеличивать производительность труда, повышать качество коммуникации между сотрудниками. Активное использование цифровых технологий отмечается и в сфере управления персоналом как зарубежных, так и отечественных компаний. Одним из актуальных направлений использования цифровых технологий в сфере управления персоналом является рекрутмент. В данной сфере деятельности цифровые технологии позволяют оптимизировать сроки поиска персонала, а также минимизировать затраты.

## Материалы и методы

Методической основой исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых по вопросам управления персоналом: Аверин А. Н., Аветисян К. А., Авруцкая С. Г., Воробьева Т. Ю., Архипова Н. И., Седова О. Л., Виниченко М. В., Строкова С. А., Ломоносова Н. В., Якимова Е. А. [Аверин 2005; Аветисян 2011; Авруцкая 2014; Архипова 2018; Виниченко 2016; Ломоносова 2020]. Материалы исследования включают основные научные и практические сведения по направлениям использования современных цифровых технологий в привлечении персонала. Методы представлены анализом, систематизацией и обобщением данных по тематике современных исследований процессов привлечения персонала в условиях цифровой трансформации национальной экономики.

## Результаты исследования

Современные информационные технологии активно используются в процессе повышения квалификации сотрудников. В компании ПАО «Сбербанк» функционирует интерактивный портал, с помощью которого компания осуществляет непрерывное обучение своих сотрудников. ПАО «Сибур Холдинг» (крупнейшая в России газоперерабатывающая и нефтехимическая компания) так-

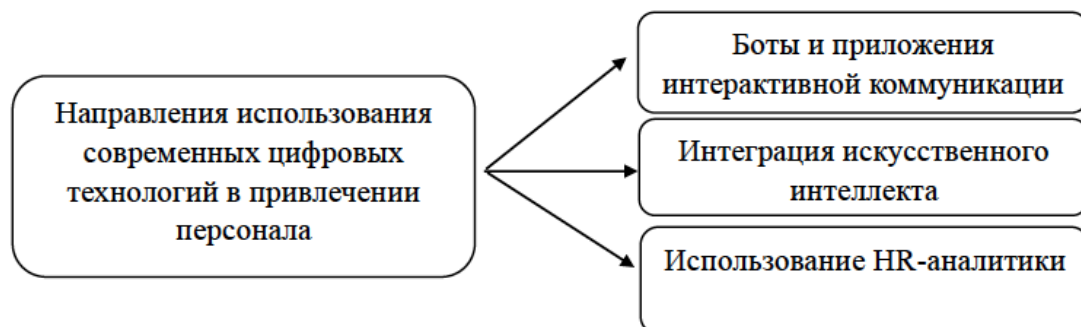
же активно используют ресурсы интерактивного портала, для проведения обучающих вебинаров. Необходимо отметить, что оценка эффективности проведенного обучения, также оценивается с помощью дистанционных цифровых инструментов. В компании ООО «Газпром бурение» внедрен в работу интерактивный тренажер, который позволяет моделировать процесс управления пультом буровой установки. С помощью данной технологии повышается эффективность подготовки буровых мастеров и помощников бурильщика. Тренажер позволяет максимально точно моделировать проблемы возникающие в процессе бурения скважин, что позволяет снизить количество аварий в производственном процессе.

Положительный опыт использования современных цифровых технологий, отмечается в привлечении персонала. Главная цель цифровизации процессов в рекрутинге в части цифровой трансформации организации состоит в повышении качества подбора персонала при минимизации человеческих ресурсов и сокращении финансовых, материальных и временных затрат. Оперативность и эффективность подбора персонала прямым образом влияют на развитие кадрового потенциала организации и, как следствие, на ее продуктивность и конкурентоспособность, поэтому инновационные технологии в рекрутинге становятся всё более востребованными и актуальными. Результаты исследования, проведенного в 2017 году крупнейшей отечественной компанией интернет-рекрутинга HeadHunter показали, что 64 % организаций в России уже применяли цифровые инструменты для рекрутинга, такие как автоматизированные системы подбора персонала, интернет-ресурсы и интернет-платформы, социальные сети. Кроме того, в 9 % организаций используются чат-боты и приложения, а в 7 % организаций внедрен искусственный интеллект и машинное обучение [Щебетунова 2022].

Ключевые направления использования современных цифровых технологий в привлечении персонала, представлены на рисунке 1.

Для крупных компаний, осуществляющих массовый рекрутинг персонала, актуальной является задача рассмотрение множества кандидатов на замещение должностей с схожим рабочим функционалом. При этом данные должности не требуют высокого уровня квалификации кандидатов. Боты и приложения интерактивной комму-

никации являются особенно актуальными, когда влечения более 10 кандидатов. необходимо в короткие сроки организовать при-



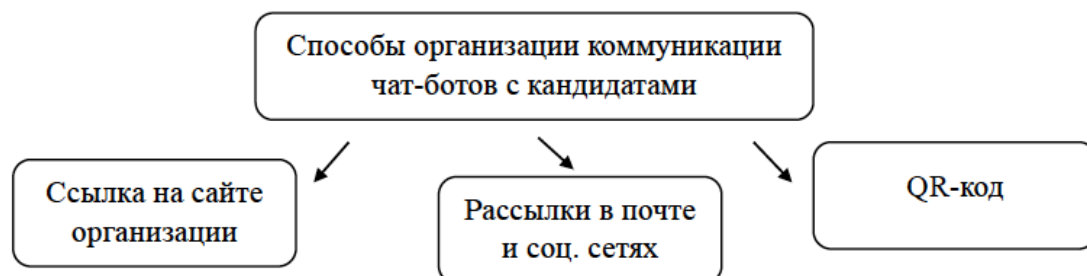
**Рис. 1.** Направления использования современных цифровых технологий в привлечении персонала

*Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования*

Процесс значительно оптимизируется, освобождая рекрутерам время, для решения более важных задач. Ярким примером является массовый подбор персонала для крупных торговых сетей. Компании «Магнит», «Пятерочка» и «Лента» активно используют чат-боты для массового подбора персонала. В отечественной практике, в настоящий момент времени, активно используются чат-боты, которые позволяют выстраивать процесс интерактивной коммуникации между работодателем и кандидатом на работу. Чат-бо-

ты позволяют собирать первичную информацию о кандидате, с помощью специализированных интерактивных форм. Также данная технология позволяет совершать звонки кандидатам по разработанному скрипту, с целью информирования относительно дальнейших этапов трудоустройства. Более того востребованность технологии чат-ботов способствует активному развитию данного рынка.

Способы организации взаимодействия чат-ботов с кандидатами, представлены на рисунке 2.



**Рис. 2.** Способы организации коммуникации чат-ботов с кандидатами

*Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования*

На представленном рисунке видно, что в современной практике привлечения персонала используется 3 основных способа организации коммуникации чат-ботов с кандидатами. Наиболее распространенным является способом является ссылка на сайте организации. В этом случае кандидат имеет возможность подать отклик на вакансию, заполнив ответы на вопросы, которые предложил чат-бот. Соответственно, потребность в общении с менеджером по рекрутменту отпадает. Дальнейшие коммуникации также возможным при помощи телефонных чат-ботов.

Ссылка на чат-бот также может распростра-

няться при помощи рассылок в социальных сетях и электронной почте. В этом случае после перехода по ссылке кандидат также получает доступ к чат-боту с вопросами касательно вакансии.

Современные технологии позволяют получать доступ к чат-ботам при помощи QR-кода, размещенного на информационных материалах, в виде листовок, рекламных баннеров, объявлений. Очень удобный способ доведения информации до потенциального кандидата.

Следующим инструментом повышения эффективности привлечения персонала, является интеграция с искусственным интеллектом. С по-

мощью данной технологии имеется возможность анализа больших объемов информации и получение по ним выводов в кратчайшие сроки. В практике привлечения персонала искусственный интеллект используется для анализа характеристика десятков и сотен кандидатов на замещение вакантной должности с целью выбора оптимального.

Ломоносова Н. В. отмечает следующее: «Использование HR-аналитики представляет собой адаптированную версию возможностей искусственного интеллекта, для нужд сферы управления персоналом и привлечения персонала, в частности. HR-аналитика обладает гораздо более обширными функциональными возможностями, в сравнении с инструментами стандартного статистического анализа. Аналитики Deloitte обращают в исследовании внимание на то, что HR-аналитика дает возможность изучить о кандидате самую разную информацию, в частности, проанализировать его эмоциональное поведение, социальную активность, заинтересованность в вакансии. Преимущество использования в рекрутинге HR-аналитики с искусственным интеллектом заключается в том, что она позволяет формировать отчеты в режиме реального времени, а значит способствует снижению нагрузки на рекрутера и принятию наиболее рациональных кадровых решений. Сообразность интеграции в процессы рекрутинга аналитики с искусственным интеллектом обуславливается снижением временных и трудовых затрат на анализ больших массивов информации, а также качественной подготовкой достоверных и исчерпывающих сведений о кандидатах для принятия рациональных кадровых решений» [Ломоносова 2020, 48].

Популярность описанных выше технологий, с каждым годом возрастает и все большее количество компаний стараются использовать их для оптимизации процессов и повышения эффективности своей работы. Более того, если 5–7 лет назад данные инструменты могли позволить себе только крупные корпорации, то сейчас цифровые технологии в сфере привлечения персонала, становятся доступными для средних по масштабам деятельности хозяйствующих субъектов. Чат-боты для предоставления резюме уже сейчас используются массово, позволяя улучшать работу в сфере рекрутмента.

Из представленной информации следует, что

современные цифровые технологии позволяют в значительной степени повысить эффективность привлечения персонала и оптимизировать данный процесс. Крупные компании готовы вкладывать значительные финансовые ресурсы в решение вопроса массового рекрутмента персонала. Обозначенная тенденция способствовала развитию полноценного рынка, на котором компании предлагают своих услуги в сфере автоматизации привлечения персонала.

### Обсуждения

Искусственный интеллект является передовой технологией, которая позволяет в кратчайшие сроки анализировать большой объем данных и формировать управленческие решения по результатам проведенного анализа. Обозначенная технология анализирует настолько широкий перечень факторов, которые учесть человеку просто не под силу. Поэтому в мировой экономике идет масштабная адаптация искусственного интеллекта практически во всех отраслях хозяйственной деятельности. Выше было отмечено, что не является исключением и сфера рекрутмента персонала. Массовый подбор персонала предполагает проведение анализа характеристик сотен работников и формирование решения относительно наиболее подходящих к конкретной должности. Данная задача как раз и находится в зоне ответственности искусственного интеллекта.

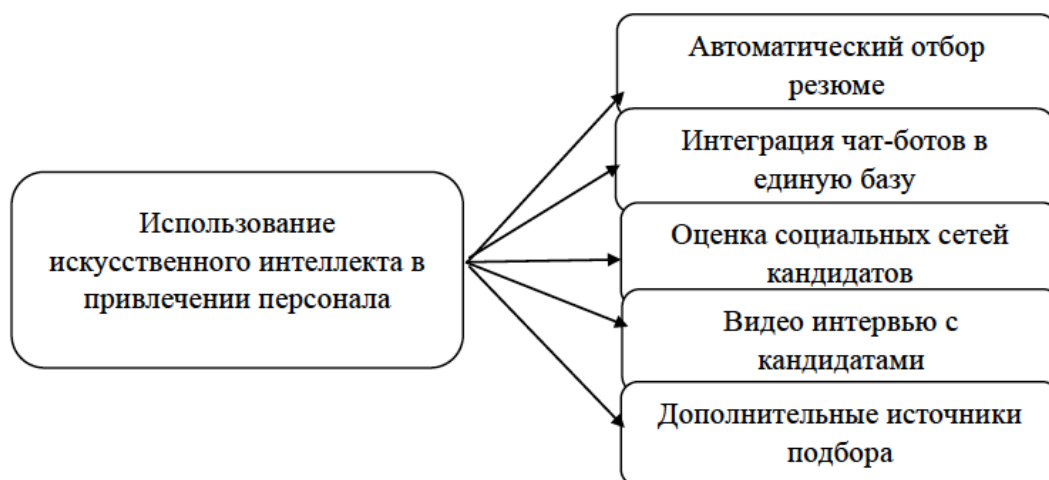
Направления использования искусственного интеллекта в процессе привлечения персонала, представлены на рисунке 3.

Из представленного рисунка следует, что важным плюсом использования искусственного интеллекта является возможность автоматического отбора кандидатов. В том случае, если необходимо выбрать из нескольких сотен или тысяч резюме, искусственный интеллект позволит в кратчайшие сроки провести анализ характеристик кандидатов и выбрать наиболее подходящих под заданные параметры. Решение данной задачи у нескольких рекрутеров заняло бы несколько дней. Искусственный интеллект сделает обозначенную работу на несколько часов.

Также искусственный интеллект позволяет систематизировать и собирать в единую базу данные кандидатов, получаемые с помощью чат-ботов. Ранее в исследовании было отмечено, что чат-боты собирают резюме кандидатов из совершенно разных информационных каналов. Искус-

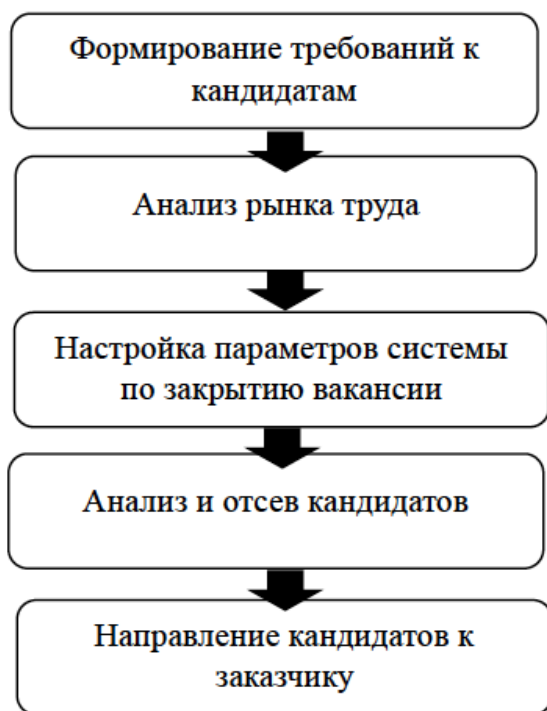


ственный интеллект помогает в обработке дан- затратах.  
ной информации при минимальных временных



**Рис. 3.** Направления использования современных цифровых технологий в привлечении персонала

*Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования*



**Рис. 4.** Алгоритм работы искусственного интеллекта при отборе персонала

*Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования*

Важным функционалом является возможность оценки социальных сетей кандидатов при помощи искусственного интеллекта. В том случае, если кандидат подбирается на ответственную должность, возможность оценки образа жизни при помощи социальных сетей является актуальной

информацией для принятия окончательного решения.

С помощью искусственного интеллекта имеется возможность проведения интервью с кандидатом в форме видеосвязи. Технология идентичная чат-ботам, однако кандидаты отвечают на поставленные вопросы на камеру. Возможность считывания речи человека позволяет искусственному интеллекту обрабатывать данную информацию.

Благодаря искусственному интеллекту также открываются новые источники подбора персонала. Взаимодействуя с ChatGPT, искусственный интеллект прописывает X-ray в поисковых системах, с помощью которых в дальнейшем осуществляет поиск кандидатов в интернете. Соответственно, потенциал для поиска подходящих специалистов значительно расширяется. При этом также происходит оптимизация расхода времени рекрутера.

Работа искусственного интеллекта при привлечении персонала, выстраивается по определенному алгоритму, который представлен на рисунке 4.

На представленном рисунке видно, что на начальном этапе в систему вводятся параметры относительно характеристик и профессиональных компетенций, которыми должны обладать принятые на работу сотрудника. Далее система проводит анализ рынка труда, а также учитывает отзывы на вакансии, которые поступили из различных коммуникационных каналов. Отклики

на официальном сайт, социальные сети, рассылки на электронную почту. Все эти каналы будет синхронизированы в единой базе данных. Далее происходит отсев кандидатов на основе сформированных критериев и направление соискателей к конечному заказчику.

Соответственно, искусственный интеллект позволяет полностью автоматизировать отдельный бизнес-процесс и предоставить готовый результат по его итогам. Качество результатов зависит от того, насколько эффективно были проработаны критерии кандидатов для закрытия вакансий. В том случае, если на данном этапе были достигнуты ошибки, результаты работы искусственного интеллекта значительно ухудшаются.

Примером эффективной роботизации рекрутинга служит российская разработка — Робот Вера. Робот является воплощением интеллектуальной технологии с нейросетью и обеспечивает автоматизацию HR-процессов — поиск кандидатов методом выборки, отвечающих требованиям позиций резюме с сервисов для поиска работы, обзвон кандидатов, проведение видеособеседований. Нейросеть Робота Веры аутентифицирует человеческую речь и позволяет роботу вести с соискателями полноценный диалог, распознавать их эмоции во время беседы и даже ранжировать их по пятибалльной шкале. Нейросеть самообучаема и гибка, поэтому робот способен коммуницировать с кандидатом на русском языке, английском языке,

использовать функцию имитации женского или мужского голоса.

Более 200 отечественных компаний внедрили Робота Веру в свои HR-процессы, и их практика использования искусственного интеллекта в рекрутинге свидетельствует об эффективности данной инновационной технологии. Так, в российской компании «МТС», оказывающей телекоммуникационные услуги, в течение лишь одного месяца работы робота-рекрутера был осуществлен обзвон 40 000 соискателей, выполнено 37 000 рассылок, получено 5000 откликов на вакансии, проведено свыше 100 видеособеседований. Согласно аналитике компании, внедрение робота Вера в рекрутинг обеспечило сокращение времени реагирования на появление нового резюме по нужным «МТС» профилям, на 30 % увеличило долю заинтересованных кандидатов при «холодном» поиске и способствовало росту числа собеседований HR-специалистов с кандидатами на 30 % [Глазырина 2021; Щебетунова 2022].

Несмотря на все положительные стороны использования искусственного интеллекта, современные ученые также отмечают риски применения рассматриваемой технологии в корпоративном управлении. В работе

Воробьевой И. В. и Салахутдиновым В. Д. выделяются риски использования искусственного интеллекта в процессе управления персоналом и автоматизированного рекрутмента [Воробьева 2020], представленные на рисунке 5.



Рис. 5. Риски использования искусственного интеллекта в автоматическом рекрутменте

Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования

Проведем рассмотрение рисков использования искусственного интеллекта в автоматизированном рекрутменте, которые отмечаются современными учеными.

### **Этика использования искусственного интеллекта**

В процессе проводимого анализа и принятия управленческих решений, искусственный интеллект не использует такие категории как справедливость, социальная ответственность, лояльность к сотрудникам и партнерам. Соответственно, эффективное решение, выработанное искусственным интеллектом, может повлечь за собой колоссальные репутационные потери для компании. В настоящий момент времени обозначенный риск существенно снижает возможности использования искусственного привлечения персонала. Особенно внимательно в текущих реалиях необходимо относиться в гендерным и национальным признакам кандидатов. Чтобы не допустить их попадание в фильтры искусственного интеллекта.

Ответственность за решения, принимаемые искусственным интеллектом. Ошибки, допущенные искусственным интеллектом, могут быть вызваны браком производителя программного обеспечения и логичным является тот факт, что ответственность будет вменена именно ему. Однако если вина производителя не доказана, вопрос — кто будет нести ответственность за принятые искусственным интеллектом решения — остается открытым. Соответственно, компания в настоящий момент времени берет на себя определенные риски при использовании искусственного интеллекта.

Подотчетность принимаемых решений искусственным интеллектом. Данный риск предполагает, что в алгоритм принимаемых решений искусственным интеллектом должен быть встроен функционал, позволяющий представить логичные доводы. Соответственно, у менеджмента будет возможность проследить логическую цепочку в рамках принятого управленческого решения.

Безопасность использования искусственного интеллекта. Учитывая важность решений, принимаемых искусственным интеллектом, существенным является риск воздействия на него внешними силами. Программный код может быть подвергнут воздействию вредоносных программ или внешнему взлому, что приведет к некор-

ректности принимаемых решений. Соответственно, искусственный интеллект корпорации должен иметь максимальный уровень цифровой защищенности, чтобы использовать его в реальном управлении персоналом. В современной практике отмечается множество фактов утечки конфиденциальных данных, что обусловлено низким уровнем защищенности информационных систем. Массовый подбор персонала предполагает сбор и анализ конфиденциальных данных значительного количества людей, что и обуславливает необходимость повышения качества защиты технологий.

Нормативно-правовое обеспечение деятельности искусственного интеллекта. Скорость развития цифровых технологий, намного превосходит скорость принятия нормативно-правовых актов, регулирующих использование искусственного интеллекта в управлении персоналом. Данная проблема отмечается в ведущих экономиках мира и на данный момент носит системный характер. Соответственно, использование искусственного интеллекта корпорациями может привести к санкциям государственных органов власти.

Искусственный интеллект позволяет решить значительный спектр проблем, которые стоят перед системой управления персоналом в условиях активной цифровизации социально-экономических отношений. При этом помимо положительных эффектов, использование искусственного интеллекта сопряжено со значительными рисками, связанными с ответственностью за принятые управленческие решения. Данный факт обуславливает замедление темпов использования искусственного интеллекта в процессе управления персоналом.

При этом необходимо отметить, что искусственный интеллект позволяет значительно оптимизировать затраты ресурсов при рекрутменте персонала, а также оптимизировать данный процесс. В современной практике бизнеса отмечается активное внедрение технологии искусственного интеллекта, что свидетельствует об эффективности его применения. Более того, развитие цифровых технологий с каждым годом снижает стоимость применения рассматриваемой технологии в процессах управления персоналом хозяйствующего субъекта.

### **Выводы**

По результатам проведенного исследования

были сделаны следующие выводы и обобщения.

Скорость изменений, происходящих в современной экономике, является крайне высокой, что заставляет хозяйствующие субъекты оперативно реагировать на происходящие изменения. Именно поэтому все большее внимание уделяется развитию инновационной деятельности в компаниях. Одним из актуальных направлений использования цифровых технологий в сфере управления персоналом является рекрутмент.

Для крупных компаний, осуществляющих массовый рекрутинг персонала, актуальной является задача рассмотрение множества кандидатов на замещение должностей с схожим рабочим функционалом. При этом данные должности

не требуют высокого уровня квалификации кандидатов. Боты и приложения интерактивной коммуникации являются особенно актуальными, когда необходимо в короткие сроки организовать привлечение более 10 кандидатов. Процесс значительно оптимизируется, освобождая рекрутерам время, для решения более важных задач. Ярким примером является массовый подбор персонала для крупных торговых сетей таких компаний как «Магнит», «Пятерочка» и «Лента», где активно используются чат-боты для массового подбора персонала.

Популярность описанных выше технологий с каждым годом возрастает и все большее количество компаний стараются использовать их для оптимизации процессов и повышения эффективности своей работы. Более того, если 5–7 лет назад данные инструменты могли позволить себе только крупные корпорации, то сейчас цифровые технологии в сфере привлечения персонала становятся доступными для средних по масштабам деятельности хозяйствующих субъектов. Чат-боты для предоставления резюме уже сейчас используются массово, позволяя улучшать работу в сфере рекрутмента.

Искусственный интеллект позволяет полностью автоматизировать отдельный бизнес-процесс и предоставить готовый результат по его итогам. Качество результатов зависит от того,

насколько эффективно были проработаны критерии кандидатов для закрытия вакансий. В том случае если на данном этапе были достигнуты ошибки, результаты работы искусственного интеллекта значительно ухудшаются.

Важным плюсом использования искусственного интеллекта является возможность автоматического отбора кандидатов. В том случае если необходимо выбрать из нескольких сотен или тысяч резюме, искусственный интеллект позволит в кратчайшие сроки провести анализ характеристик кандидатов и выбрать наиболее подходящих под заданные параметры. Решение данной задачи у нескольких рекрутеров заняло бы несколько дней. Искусственный интеллект сделает обозначенную работу на несколько часов.

При использовании искусственного интеллекта в процессе привлечения персонала, необходимо учитывать существенный риск воздействия на него внешними силами. Программный код может быть подвергнут воздействию вредоносных программ или внешнему взлому, что приведет к некорректности принимаемых решений. Соответственно, искусственный интеллект корпорации должен иметь максимальный уровень цифровой защищенности, чтобы использовать его в реальном управлении персоналом. В современной практике отмечается множество фактов утечки конфиденциальных данных, что обусловлено низким уровнем защищенности информационных систем.

Массовый подбор персонала предполагает сбор и анализ конфиденциальных данных значительного количества людей, что и обуславливает необходимость повышения качества защиты технологии. Кроме сбора персональных данных, важным элементом повышения качества набора персонала в условиях цифровой трансформации является проверка наличия у него системы знаний цифрового маркетинга, являющейся наиболее эффективным инструментом продвижения компаний, позволяющей им выживать и развиваться в постоянно изменяющихся условиях [Уков 2023].

### Список источников

1. Аверин 2005 — *Аверин А. Н.* Управление персоналом, кадровая и социальная политика в организации. 3-е изд. Москва : Флинта : МПСИ, 2005. 224 с. ISBN: 5-89349-904-2.
2. Аветисян 2011 — *Аветисян К. А.* Совершенствование процедур набора и найма персонала в организации. EDN: SCFDAB // Проблемы экономики и менеджмента. 2011. №1 (1). С. 66-67. ISSN: 2223-5213.



3. Авруцкая 2014 — Авруцкая С. Г. Современные методы приема персонала в России / С. Г. Авруцкая, Т. Ю. Воробьева. EDN: STFVUL // Успехи в химии и химической технологии. 2014; 28(4): 107–109. ISSN: 1506-2017.
4. Архипова 2018 — Архипова Н. Применение digital-инструментов в подборе и отборе персонала в организации / Н. Архипова, О. Седова. DOI: 10.28995/2073-6304-2018-2-9-22. EDN: VQHVVX // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право = RGGU Bulletin. Series: Economics. Management. Law. 2018. № 2 (12). С. 9–22. ISSN: 2073-6304.
5. Виниченко 2016 — Виниченко М. В. Некоторые подходы к оценке источников подбора персонала / М. В. Виниченко, С. А. Строкова. EDN: VTKLHB // Материалы Афанасьевских чтений. 2016. №2 (15). С. 79-90. ISSN: 2413-5666.
6. Воробьева 2020 — Воробьева И. В. Проблемы правового регулирования искусственного интеллекта / И. В. Воробьева, В. Д. Салахутдинов. EDN: DDHQUZ // Наука и образование: будущее и цели устойчивого развития : Материалы XVI международной научной конференции, в 4 частях, Москва, 27 ноября 2020 года. Москва : Московский университет им. С. Ю. Витте, 2020. Ч. 4. 349 с. С. 65–75. ISBN: 978-5-9580-0505-5.
7. Глызина 2021 — Глызина М. П. Рекрутинг персонала в условиях цифровой трансформации современных организаций / М. П. Глызина, Е. А. Иванова. DOI: 10.17513/vaael.1725. EDN: TVEQLL // Вестник Алтайской академии экономики и права, 2021; 6–1:36–41. ISSN: 1818-4057, eISSN: 2226-3977.
8. Ломоносова 2020 — Ломоносова Н. В. Состояние и перспективы использования цифровых HR-инструментов российскими компаниями / Н. В. Ломоносова, Е. А. Якимова. DOI: 10.21686/1818-4243-2020-4-47-55. EDN: UOIFGL // Открытое образование = Open education, 2020; 24(4):47–55. ISSN: 1818-4243, eISSN: 2079-5939.
9. Уколов 2023 — Уколов В. Ф. Развития цифрового маркетинга: игроки, новые тренды, технологии и прогнозы / В. Ф. Уколов, О. В. Трофименко. DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.1.13. EDN: OCQRPK // Вестник МИРБИС. 2023; 1: 126–133. eISSN: 2411-5703.
10. Щebetунова 2022 — Щebetунова М. В. Инновационные подходы в подборе персонала для эффективной цифровой трансформации организации. EDN: UVHDIW // Молодой ученый. 2022; 39:10–14. ISSN: 2072-0297, eISSN: 2077-8295.

### References

1. Averin A. N. *Upravleniye personalom, kadrovaya i sotsial'naya politika v organizatsii* [Personnel management, personnel and social policy in the organization]. 3rd ed. Moscow : Flinta Publ. : MPSI Publ., 2005. 224 p. ISBN: 5-89349-904-2 (in Russ.).
2. Avetisyan K. A. *Sovershenstvovaniye protsedur nabora i nayma personala v organizatsii* [Improving procedures for recruiting and hiring personnel in an organization]. EDN: SCFDAB. *Problemy ekonomiki i menedzhmenta*. 2011. No. 1 (1). pp. 66-67. ISSN: 2223-5213 (in Russ.).
3. Avrutskaya S. G. *Sovremennyye metody priyema personala v Rossii* [Modern methods of recruiting personnel in Russia]. By S. G. Avrutskaya, T. Yu. Vorobyova. EDN: STFVUL. *Uspekhi v khimii i khimicheskoy tekhnologii*. 2014; 28(4): 107–109. ISSN: 1506-2017 (in Russ.).
4. Arkhipova N. *Primeneniye digital-instrumentov v podbore i otbore personala v organizatsii* [Application of digital tools in the selection and selection of personnel in an organization]. By N. Arkhipova, O. Sedova. DOI: 10.28995/2073-6304-2018-2-9-22. EDN: VQHVVX. *RGGU Bulletin. Series: Economics. Management. Law*. 2018. No. 2 (12). pp. 9–22. ISSN: 2073-6304 (in Russ.).
5. Vinichenko M. V. *Nekotoryye podkhody k otsenke istochnikov podbora personala* [Some approaches to assessing personnel selection sources]. By M. V. Vinichenko, S. A. Stroкова. EDN: VTKLHB. *Materialy Afanas'yevskikh chteniy*. 2016. No. 2 (15). pp. 79–90. ISSN: 2413-5666 (in Russ.).
6. Vorobyova I. V. *Problemy pravovogo regulirovaniya iskusstvennogo intellekta* [Problems of legal regulation of artificial intelligence]. By I. V. Vorobyova, V. D. Salakhutdinov. EDN: DDHQUZ. *Nauka i obrazovaniye: budushcheye i tseli ustoychivogo razvitiya* [Science and education: the future and sustainable development goals] : Proceedings of the 16th international scientific conference, in 4 parts, Moscow, November 27, 2020. Moscow : Moscow University named after S. Yu. Witte Publ., 2020. Part 4. 349 p. pp. 65–75. ISBN: 978-5-9580-0505-5 (in Russ.).
7. Glyzina M. P. *Rekrutinye personala v usloviyakh tsifrovoy transformatsii sovremennykh organizatsiy* [Recruiting personnel in the context of digital transformation of modern organizations]. By M. P. Glyzina, E. A. Ivanova. DOI: 10.17513/vaael.1725. EDN: TVEQLL. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava*. 2021; 6–1:36–41. ISSN: 1818-4057, eISSN: 2226-3977 (in Russ.).
8. Lomonosova N. V. *Sostoyaniye i perspektivy ispol'zovaniya tsifrovyykh HR-instrumentov rossiyskimi*

kompaniyami [State and prospects for the use of digital HR tools by Russian companies]. By N. V. Lomonosova, E. A. Yakimova. DOI: 10.21686/1818-4243-2020-4-47-55. EDN: UOIFGL. *Open education*. 2020; 24(4):47–55. ISSN: 1818-4243, eISSN: 2079-5939 (in Russ.).

9. Ukolov V. F. Razvitiya tsifrovogo marketinga: igroki, novyye trendy, tekhnologii i prognozy [Development of digital marketing: players, new trends, technologies and forecasts]. By V. F. Ukolov, O. V. Trofimenko. DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.1.13. EDN: OCQRPK. *Vestnik MIRBIS*. 2023; 1: 126–133. eISSN: 2411-5703 (in Russ.).
10. Shchebetunova M. V. Innovatsionnyye podkhody v podbore personala dlya effektivnoy tsifrovoy transformatsii organizatsii [Innovative approaches in personnel selection for effective digital transformation of an organization]. EDN: UVHDIW. *Molodoy uchenyy*. 2022; 39:10–14. ISSN: 2072-0297, eISSN: 2077-8295 (in Russ.).

*Информация об авторе:*

**Крыжановский Никита Сергеевич** — магистрант 2 курса кафедры управления цифровым предприятием Высшей школы промышленной политики и предпринимательства. Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, 117198, Россия.

*Information about the author:*

**Kryzhanovskiy Nikita S.** – 2nd year master's student of the Department of Digital Enterprise Management of the Higher School of Industrial Policy and Entrepreneurship.

Place of work of the authors: Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya st., Moscow, 117198, Russia.

*Статья поступила в редакцию 23.12.2023; одобрена после рецензирования 17.01.2024; принята к публикации 01.03.2024. The article was submitted 12/23/2023; approved after reviewing 01/17/2024; accepted for publication 03/01/2024.*