

УДК 331.108 DOI: 10.14451/1.240.461

Применения технологий ИИ в управлении персоналом

© 2024 Пилипчук Антон Олегович

Аспирант кафедры предпринимательства и конкуренции факультета бизнеса. Московский финансово-промышленный университет Синергия.

E-mail: antoshishas@gmail.com

© 2024 Крекова Марина Михайловна

Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой управления персоналом. Московский политехнический университет.

E-mail: kmm1901@mail.ru

Ключевые слова: искусственный интеллект, управление персоналом, рекрутинг, подбор персонала, оценка персонала, инновации в управлении персоналом.

Статья посвящена анализу потенциала систем искусственного интеллекта (ИИ) в сфере управления персоналом. В контексте современной цифровой трансформации экономики ИИ позиционируется как передовой инструмент, способный оптимизировать различные аспекты управленческой деятельности. Анализ научных исследований и практического опыта показал, что внедрение ИИ открывает новые возможности для повышения эффективности HR-процессов на всех уровнях организации. В частности, технология позволяет существенно оптимизировать процесс поиска профессионалов и талантов, заменяя субъективные оценки анализом больших данных. В исследовании комплексно рассмотрены преимущества и возможности ИИ, соотнесенные с ключевыми функциями HR-отдела: от операционной эффективности до стратегического планирования. При этом особое внимание уделяется потенциалу ИИ на различных этапах жизненного цикла сотрудника в компании: рекрутинг, адаптация, управление талантами, карьерный рост. Одновременно с этим в работе идентифицированы потенциальные риски, связанные с внедрением ИИ в HR-сферу. Особую актуальность приобретают этические вопросы, связанные с усилением контроля работодателя над сотрудниками при использовании инструментов ИИ для мониторинга их деятельности.

Цель исследования: Изучение перспектив и проблемных вопросов, которые могут возникнуть при использовании систем искусственного интеллекта в HR-процессах бизнеса, а также меры предотвращения и решения этих проблем.

Постановка проблемы

Искусственный интеллект (ИИ) в последние десятилетия стал предметом пристального научного внимания, вызывая ожидания радикальных трансформаций в различных сферах человеческой деятельности, включая рынок труда.

Прогресс в области ИИ и смежных технологий

неизбежно влечет за собой необходимость переосмысления традиционных подходов к управлению организациями. Современные экономические и технологические реалии диктуют новые требования к управлению человеческими ресурсами, делая внедрение инновационных решений не просто желательным, а жизненно необходимым для сохранения конкурентоспособности на глобальном рынке.

Повышение эффективности бизнеса напрямую связано с оптимизацией процессов управления персоналом. В условиях ускоряющейся динамики изменений поиск высококвалифицированных специалистов становится все более сложной задачей. Использование ИИ в сфере управления персоналом рассматривается как одно из перспективных направлений для решения этой проблемы и повышения общей эффективности организаций.

Таким образом, поиск эффективных механизмов и инструментария внедрения технологий ИИ может стать ключевым фактором роста мировой экономики, обеспечивая повышение производительности труда и оптимизацию бизнес-процессов.

Изложение основного материала исследования

Использование систем искусственного интеллекта в организациях позволяет существенно оптимизировать бизнес-процессы благодаря автоматизации рутинных задач и принятия решений на основе больших данных. Однако широкое внедрение ИИ сопровождается рядом этических дилемм, требующих тщательного рассмотрения с точки зрения общественных интересов.

По мере развития технологий искусственного интеллекта возрастает его роль в формировании кадрового потенциала организаций. Автоматизация множества рабочих функций может привести к значительным изменениям на рынке труда, что повышает конкуренцию среди специалистов и требует от них новых навыков и компетенций.

В связи с этим особое внимание следует уде-

лить управленческой роли в процессе внедрения ИИ. Менеджеры должны обладать глубоким пониманием потенциала и ограничений искусственного интеллекта, а также быть готовыми к управлению изменениями, которые неизбежно сопровождают цифровизацию организаций. Важно формировать культуру, в которой сотрудники воспринимают ИИ как инструмент, дополняющий человеческие способности, а не заменяющий их [11].

Искусственный интеллект (ИИ), термин, предложенный в середине XX века, обозначает область компьютерных наук, нацеленную на создание интеллектуальных систем, способных имитировать когнитивные функции человека, такие как обучение, рассуждение, восприятие и принятие решений. Корни ИИ уходят в середину прошлого века, когда группа ученых под руководством Джона Маккарти поставила амбициозную цель: научить машины учиться и развиваться подобно детям. Этот проект, зародившийся в 1956 году, был направлен на создание алгоритмов, позволяющих машинам осваивать язык, решать сложные задачи и самосовершенствоваться [9].

Со времен пионерских исследований ИИ прошел значительный путь. Сегодня он прочно вошел в нашу жизнь. Многие организации используют ИИ для автоматизации рутинных задач, таких как обслуживание клиентов. Системы искусственного интеллекта, представленные виртуальными помощниками и чат-ботами, демонстрируют высокую эффективность в обработке значительных объемов пользовательских запросов. Благодаря алгоритмам машинного обучения, они способны предоставлять точные и релевантные ответы, что существенно повышает оперативность и качество обслуживания клиентов.

По мнению Н. А. Сергеева, внедрение чат-ботов в бизнес-процессы позволяет оптимизировать коммуникационные взаимодействия с пользователями, делегируя им рутинные задачи, такие как консультирование по стандартным вопросам и предоставление базовой информации. Кроме того, чат-боты могут выступать в качестве

временной замены сотрудников при пиковых нагрузках, обеспечивая непрерывность обслуживания. Автор также считает, что применение систем искусственного интеллекта в сфере обслуживания способствует повышению доступности юридической и иной информации для широкого круга пользователей, а также снижению нагрузки на специалистов службы поддержки, позволяя им сосредоточиться на решении более сложных задач, требующих человеческого вмешательства [7].

Со своей стороны, Е. В. Шестакова считает, что интеграция искусственного интеллекта (ИИ) в сферу управления человеческими ресурсами (HR) открывает перспективные возможности для существенной трансформации традиционных HR-процессов. Широкий спектр инструментов ИИ, от базовых систем автоматизации до сложных алгоритмов машинного обучения, позволяет оптимизировать и повысить эффективность различных аспектов управления персоналом. Исследовательница считает, что ключевой потенциал ИИ заключается в объективизации и автоматизации множества рутинных задач, таких как поиск и отбор кандидатов, оценка производительности сотрудников и планирование карьерного роста. Алгоритмы машинного обучения способны анализировать большие объемы данных, выявлять скрытые закономерности и принимать решения на основе объективных критериев, что существенно повышает точность прогнозирования и эффективность принятия управленческих решений. При этом Шестакова обращает внимание на то обстоятельство, что несмотря на инновационность, применение ИИ в HR продолжает существовать технологические тренды, однако с качественно новым уровнем. Отличительной особенностью ИИ является способность выполнять когнитивные функции, такие как анализ больших данных, распознавание образов и принятие решений, с высокой скоростью и точностью.

В качестве примера автор указывает на эффективность применения ИИ в HR для автоматизированного отбора кандидатов. Алгоритмы

машинного обучения способны анализировать резюме кандидатов, профили в социальных сетях и другие данные, выявляя наиболее подходящих кандидатов на основе заданных критериев. Это позволяет существенно сократить время на поиск и отбор персонала, повысить качество подбора и снизить вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором [14].

А. А. Михайлов в своём исследовании констатирует, что технологии искусственного интеллекта предлагают инновационные решения для оптимизации процессов рекрутинга. Автоматизация рутинных операций, таких как первичная обработка резюме и их сопоставление с требованиями вакансии, существенно повышает эффективность подбора персонала. Более того, применение ИИ позволяет перейти к более глубокому анализу кандидатов. Разработка профилей идеального сотрудника на основе данных о высокоэффективных работниках компании способствует повышению точности подбора персонала. Такой подход, основанный на данных, позволяет снизить риски ошибочного найма и, как следствие, уменьшить текучесть кадров. Вместе с тем Михайлов полагает, что одним из центральных вопросов, решаемых искусственным интеллектом в области рекрутинга, является задача селекции наиболее подходящего кандидата из пула соискателей, обладающих сопоставимым уровнем компетенций. Алгоритмы искусственного интеллекта, анализируя обширные массивы данных о кандидатах, позволяют выявить скрытые взаимосвязи между различными характеристиками и результативностью профессиональной деятельности. Таким образом, принимаемые решения о найме приобретают более обоснованный характер, что способствует оптимизации инвестиций в человеческий капитал [4].

Таким образом, применение ИИ в подборе персонала открывает новые возможности для оптимизации процессов, повышения точности прогнозирования успешности кандидатов и, в конечном счете, усиления конкурентных преимуществ компаний.

Современные системы управления заявками демонстрируют способность к частичной автоматизации процесса рекрутинга посредством фильтрации заявок на основе ключевых слов, релевантных должности. Искусственный интеллект обещает революционизировать этот процесс, предоставляя новые возможности для поиска и продвижения вакансий среди нестандартных групп кандидатов. Это позволит компаниям существенно оптимизировать затраты и повысить эффективность подбора персонала без привлечения сторонних консультантов. Перспективным направлением развития является дальнейшая автоматизация начальных этапов отбора с помощью комплексного алгоритмического анализа резюме и заявок, автоматизированного тестирования кандидатов и проведения роботизированных собеседований. Такие технологии позволят выявлять кандидатов, обладающих необходимыми компетенциями и навыками, соответствующими ожиданиям ключевых сотрудников компании [2].

Использование чат-ботов с искусственным интеллектом в процессе первичного отбора кандидатов представляет собой перспективное направление развития рекрутинга. Предварительно записанные вопросы, задаваемые чат-ботом, позволяют систематически собирать информацию о навыках, образовании и опыте работы соискателей. Автоматизация этого этапа существенно экономит время рекрутеров, позволяя им сосредоточиться на более сложных задачах, требующих глубокого анализа и принятия стратегических решений.

Применение искусственного интеллекта в рекрутинге способствует повышению объективности оценки кандидатов. Алгоритмы анализа данных позволяют минимизировать влияние субъективных факторов, таких как личные предпочтения рекрутера или стереотипы, и сосредоточиться на объективных критериях, соответствующих требованиям конкретной должности. Таким образом, организации получают возможность расширить пул потенциальных кандидатов и повысить качество отбора персонала [3].

В отличие от автоматизированных систем, традиционный процесс интервью, проводимый человеком, часто основывается на субъективных впечатлениях интервьюера, формируемых на основе внешнего вида кандидата, невербальных коммуникативных навыков и других факторов, не всегда коррелирующих с профессиональной компетентностью. Интуитивные суждения рекрутера могут приводить к принятию ошибочных решений о приеме на работу и, как следствие, к снижению эффективности организации.

Исследование, проведенное компанией Deloitte, выявило существенную проблему в сфере подбора персонала: несмотря на широкое применение многочисленных тестов и инструментов оценки кандидатов, уровень ошибок при отборе достигает 40% [6].

Параллельно с этим платформа Ideal сообщает о повсеместном внедрении искусственного интеллекта в рекрутинговые процессы. Эксперты компании прогнозируют дальнейшее усиление этой тенденции, утверждая, что в будущем управление персоналом станет немыслимо без активного использования ИИ.

Уже сегодня инструменты искусственного интеллекта демонстрируют высокую эффективность, ускоряя обработку резюме в среднем на 94%. Алгоритмы ИИ осуществляют первичный отбор кандидатов, анализируя формальные критерии, такие как образование, компетенции и трудовая деятельность [1].

Предложенное программное обеспечение для рекрутинга, основанное на искусственном интеллекте, демонстрирует способность эффективно обрабатывать и анализировать обширные объемы данных из множества источников. В отличие от традиционных методов поиска персонала, такие системы способны интегрироваться с различными платформами, включая профессиональные социальные сети, сайты по поиску работы и почтовые сервисы. Это позволяет формировать обширную базу данных потенциальных кандидатов, что значительно ускоряет процесс подбора персонала.

Алгоритмы искусственного интеллекта, лежащие в основе этих систем, осуществляют глубокий анализ вакансий и резюме, выявляя ключевые навыки и сопоставляя их между собой. Таким образом, обеспечивается точный подбор кандидатов, соответствующих требованиям конкретной должности. Кроме того, системы позволяют автоматизировать ряд рутинных операций, таких как создание отчетов, формирование профилей кандидатов и настройка этапов рекрутингового процесса, что значительно повышает эффективность работы HR-специалистов.

Применение искусственных нейронных сетей в процессе подбора персонала демонстрирует высокую эффективность в идентификации как ключевых компетенций кандидатов, так и потенциальных пробелов в их знаниях и навыках. Автоматизированный анализ данных, осуществляемый нейросетями, позволяет оптимизировать процедуру отбора, обеспечивая привлечение специалистов, наиболее полно соответствующих требованиям конкретной должности. Помимо оптимизации подбора персонала, нейронные сети также способствуют повышению эффективности процессов обучения и развития сотрудников, обеспечивая персонализированный подход к обучению и предоставляя рекомендации по развитию необходимых компетенций.

Анализ данных, полученных с различных HR-порталов, указывает на то, что средняя продолжительность самостоятельного обучения сотрудников составляет около 20-25 минут в рабочее время. Применение нейросетевых технологий позволяет оптимизировать этот процесс. Например, платформа Degreed демонстрирует эффективность персонализированного подхода к повышению квалификации, автоматически подбирая образовательные программы в соответствии с индивидуальными профилями сотрудников и их карьерными траекториями. Такой подход не только сокращает время, затрачиваемое на поиск подходящих курсов, но и повышает их эффективность, способствуя развитию скрытых компетенций персонала [8].

Платформа EdCast, подобно другим системам

корпоративного обучения, направлена на повышение лояльности сотрудников посредством предоставления персонализированных образовательных траекторий. Цифровая библиотека платформы аккумулирует обширный массив знаний и опыта экспертов из различных отраслей, позволяя работодателям формировать целевые обучающие программы. Применение алгоритмов искусственного интеллекта, аналогичных тем, что используются в рекомендательных системах (например, Netflix), позволяет оптимизировать процесс обучения за счет подбора наиболее эффективных форматов контента. Персонализированные рекомендации, генерируемые искусственным интеллектом, способствуют более эффективному усвоению материала, так как короткие видеолекции и интерактивные форматы обучения, как правило, воспринимаются обучающимися легче, чем традиционные лекционные форматы. Этот подход реализован также в системах Degreed и EdCast, где искусственный интеллект анализирует данные о сотрудниках и их потребностях, чтобы предложить оптимальные варианты развития карьеры [5].

Искусственный интеллект предоставляет мощный инструмент для прогностической аналитики, основанной на обширных данных, характеризующих конкретные объекты в заданной предметной области. В контексте HR это позволяет проводить глубокий анализ данных о сотрудниках, таких как академические достижения, профессиональные навыки и история карьеры. На основе анализа больших объемов данных и применения методов машинного обучения, рекомендательные системы способны классифицировать сотрудников по различным критериям и формировать персонализированные рекомендации, например, по выбору программ повышения квалификации. Таким образом, нейронные сети находят широкое применение в HR-сфере, обеспечивая поддержку на всех этапах взаимодействия с сотрудниками, от подбора персонала до планирования карьерного роста [10].

О. Л. Чуланова акцентирует внимание еще на одном важном вопросе. Анализ этических и мо-

ральных дилемм, связанных с развитием искусственного интеллекта, указывает на необходимость глубокого изучения потенциальных рисков и угроз, сопряженных с широким внедрением этой технологии. Несмотря на преобладающий оптимизм относительно позитивного влияния ИИ на различные сферы человеческой деятельности, включая коммуникации, здравоохранение и управление, возрастают опасения, связанные с возможной утратой человеческого контроля над сложными автономными системами, способными к самостоятельному принятию решений и обучению [13]. Следователи обращают внимание на то обстоятельство, что внедрение искусственного интеллекта в различные сферы экономики, помимо очевидных преимуществ, связанных с автоматизацией рутинных операций, порождает ряд вызовов, затрагивающих структуру занятости. Сокращение рабочих мест в традиционных отраслях вследствие технологического прогресса требует существенной перестройки рынка труда, что, в свою очередь, обуславливает необходимость масштабной переквалификации рабочей силы. Недостаток квалифицированных кадров, обусловленный дисбалансом между существующими образовательными программами и новыми требованиями производства, а также высокие затраты на переподготовку персонала, являются основными препятствиями на пути адаптации трудовых ресурсов к условиям цифровой экономики. Автор делает вывод, что в краткосрочной перспективе подобные трансформации могут оказать негативное влияние на производительность экономики.

Несмотря на всё вышперечисленное, с учетом динамики современного социума и возрастающих потребностей, ограничения в исследовании искусственного интеллекта, на наш взгляд, выглядят необоснованными и необъективными. Одновременно с этим, необходимо подчеркнуть важность осуществления государственного контроля на высшем уровне над всеми технологическими процессами.

Использование инструментов искусственного

интеллекта в управлении человеческими ресурсами сопряжено с риском усиления дискриминационных практик в трудовых отношениях. Алгоритмы ИИ, обученные на данных, содержащих скрытые предрассудки, могут принимать решения о приеме на работу, продвижении по службе или увольнении, которые будут необоснованно дискриминировать определенные группы работников. Сложность оспаривания таких решений заключается в необходимости доказать причинно-следственную связь между негативными последствиями и дискриминационным характером алгоритма. Кроме того, широкое внедрение ИИ может привести к усилению контроля работодателей над сотрудниками за счет расширения возможностей мониторинга и оценки их деятельности. В связи с этим возникает острая необходимость в разработке правового регулирования, направленного на предотвращение злоупотреблений при использовании ИИ в кадровых процессах. Такое регулирование должно обеспечивать прозрачность алгоритмов, защиту персональных данных работников и гарантировать соблюдение принципов недискриминации.

Несмотря на стремительное развитие технологий искусственного интеллекта и его потенциал для решения широкого спектра задач, включая управление персоналом, необходимо осознавать сопряженные с этим риски. В то время как ИИ демонстрирует высокую эффективность в анализе больших объемов данных и выполнении рутинных операций, его возможности ограничены в области принятия решений, требующих глубокого понимания контекста, интуиции и эмпатии.

Человеческий фактор в управлении персоналом остается незаменимым. HR-специалисты обладают уникальными компетенциями, основанными на знании истории компании, ее корпоративной культуры, а также на способности к моральным суждениям и эмпатическому восприятию. Эти качества позволяют принимать взвешенные решения, учитывающие не только объективные данные, но и субъективные факторы, которые могут существенно влиять на эффективность

управления человеческими ресурсами [12].

Таким образом, оптимальное использование потенциала ИИ в сфере управления персоналом предполагает его интеграцию с человеческим интеллектом, что позволит сочетать преимущества обеих систем: точность и скорость алгоритмов ИИ с гибкостью, креативностью и способностью к адаптации, присущими человеку.

Оценка и прогнозирование потенциала работника представляют собой многофакторный процесс, требующий комплексного анализа различных параметров. Традиционно в качестве ключевых факторов рассматриваются: динамика профессионального развития, включая результаты обучения и повышения квалификации; личностные характеристики (пол, возраст, тип личности); деловые качества и компетенции; а также результаты трудовой деятельности. Особое внимание уделяется психологическим особенностям личности, которые могут существенно влиять на эффективность работы в конкретной организационной культуре.

Технологии искусственного интеллекта значительно упростили процесс подбора персонала, но полностью заменить человека они пока не могут. Следует акцентировать внимание на том, что алгоритмы отлично справляются с первичным отбором, но для оценки потенциала кандидата нужна интуиция и опыт человека, который сможет разглядеть не только профессиональные навыки, но и личные качества.

Выводы

Искусственный интеллект все активнее внедряется в современный бизнес, предлагая инновационные решения для оптимизации различных

процессов, и одной из наиболее перспективных областей применения ИИ является управление человеческими ресурсами.

Системы, основанные на искусственном интеллекте, способны автоматизировать множество рутинных операций, повышая эффективность работы HR-департаментов. Алгоритмы машинного обучения позволяют анализировать большие объемы данных о сотрудниках, выявлять скрытые закономерности и прогнозировать будущие тренды. Благодаря этому, организации получают возможность более точно определять свои потребности в кадрах, оптимизировать процессы подбора и адаптации персонала, а также разрабатывать индивидуальные планы развития карьеры для каждого сотрудника.

Отдельно нам хотелось бы отметить, что опасения о том, что искусственный интеллект вытеснит людей с рынка труда, хоть и понятны, но не совсем точны. На самом деле широкое внедрение ИИ может стимулировать экономический рост и создание новых рабочих мест. Автоматизация рутинных операций снижает производственные затраты и способствует расширению рынков. А накопленный капитал, в свою очередь, инвестируется в разработку новых технологий, требующих высококвалифицированных специалистов. Таким образом, можем объективно констатировать, что ИИ скорее дополняет человеческий интеллект, чем заменяет его. Однако необходимо понимать, для того чтобы извлечь максимальную пользу из этих технологий, следует разработать соответствующие механизмы регулирования компетенций, правил и рамок использования инструментария сферы искусственного интеллекта.

Библиографический список

1. *Абдулхаирова Э. М.* Влияние цифровой трансформации на развитие рекрутинга // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2021. – № 1. – С. 10–19.
2. *Волкова А. С.* HR-аналитика в России: современное состояние, проблемы и пути их решения // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Т. 10, № 2. – С. 867–880.
3. *Кербер Л. С., Тихонов А. И.* Инновации в управлении человеческими ресурсами: виды, преимущества, ограничения // Управленческий учет. – 2023. – № 9. – С. 59–65.
4. *Михайлов А. А., Федулов В. И.* Особенности автоматизации HR-процессов в российских компаниях // Вестник академии знаний. – 2020. – № 2. – С. 194–199.
5. *Пешук М. И.* Использование искусственного интеллекта в сфере HR // Цифровой контент

- социального и экосистемного развития экономики : Сборник трудов международной научно-практической конференции. – Симферополь, 2022. – С. 534–536.
6. *Семина А. П.* Цифровизация процессов управления персоналом: SMM в HR // *Дискуссия*. – 2020. – № 1. – С. 62–68.
 7. *Сергеева Н. А., Замараева Ю. С.* Социология искусственного интеллекта // *Социология*. – 2023. – Т. 4, № 1. – С. 26–36.
 8. *Сидоренко М. Ю., Макушкин С. А.* Технологии использования искусственного интеллекта в системе подбора и обучения персонала // *Новое поколение*. – 2019. – № 20. – С. 71–76.
 9. *Соколова И. С., Гальдин А. А.* Практическое применение искусственного интеллекта в условиях цифровой экономики // *Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе*. – 2018. – № 2. – С. 71–79.
 10. *Соловьева М. В., Белоус И. Е., Филиппова К. Д.* Управление человеческими ресурсами с использованием HR-технологий в условиях цифровизации экономики // *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*. – 2022. – Т. 12, № 2. – С. 194–205.
 11. *Стефанова Н. А., Сидорова Ю. В.* Использование искусственного интеллекта для принятия управленческих решений // *Вопросы устойчивого развития общества*. – 2020. – № 2. – С. 331–334.
 12. *Таппасханова Е. О.* Управление рисками при использовании искусственного интеллекта в HR-менеджменте // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. – 2020. – № 12–1. – С. 162–168.
 13. *Чуланова О. Л.* Развитие и риски технологий искусственного интеллекта в HR // *Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России*. – 2019. – Т. 8, № 6. – С. 5–8.
 14. *Шестакова Е. В.* Цифровые технологии в сфере HR // *Шаг в науку*. – 2022. – № 1.