

УДК 004.8:005.96:338.48.13
DOI: 10.36979/1694-500X-2025-25-7-235-245

**АВТОМАТИЗАЦИЯ HR-ПРОЦЕССОВ В ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА:
РОЛЬ ЧАТ-БОТОВ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

А.А. Амангелдиева, Н.К. Маргазиева

Аннотация. В последние годы наблюдается значительный рост интереса к применению чат-ботов в различных сферах, включая человеческие ресурсы, что обусловлено их потенциалом для оптимизации процессов рекрутинга, повышения эффективности взаимодействия с кандидатами, улучшения опыта адаптации сотрудников и т. д. В рамках данного обзора будут проанализированы существующие исследования, касающиеся использования чат-ботов в контексте управления человеческими ресурсами в туризме, а также выделены основные тенденции, вызовы и возможности, связанные с их внедрением. Особое внимание будет уделено тому, как чат-боты могут способствовать улучшению клиентского обслуживания и взаимодействия с кандидатами, а также, каким образом они могут быть интегрированы в стратегические процессы управления человеческими ресурсами гостеприимства.

Ключевые слова: чат-бот; искусственный интеллект; управление человеческими ресурсами; сотрудники; кандидаты; автоматизация; туризм; индустрия гостеприимства.

**МЕЙМАНДОСТУК ИНДУСТРИЯСЫНДАГЫ
HR-ПРОЦЕССТЕРИН АВТОМАТТАШТЫРУУ:
ЧАТБОТТОРДУН ЖАНА ЖАСАЛМА ИНТЕЛЛЕКТТИН РОЛУ**

А.А. Амангелдиева, Н.К. Маргазиева

Аннотация. Акыркы жылдары ар кандай чөйрөлөрдө, анын ичинде адам ресурстарында чат-ботторду колдонууга кызыгуунун олуттуу өсүшү байкалууда, бул алардын кызматкерлердин тандоо процесстерин оптималдаштыруу, талапкерлер менен өз ара аракеттенүүнүн натыйжалуулугун жогорулатуу, кызматкерлердин адаптациялоо тажрыйбасын жакшыртуу ж.б. үчүн потенциалы менен шартталган. Чатботтор кардарлардын тажрыйбасын жана талапкерлердин катышуусун жакшыртууга кандайча өбөлгө түзө аларына жана аларды меймандостук индустриясындагы стратегиялык адам ресурстарын башкаруу процесстерине кантип интеграциялоого өзгөчө көңүл бурулат.

Түйүндүү сөздөр: чатбот; жасалма интеллект; адам ресурстарын башкаруу; кызматкерлер; талапкерлер; автоматташтыруу; туризм; меймандостук индустриясы.

**AUTOMATION OF HR-PROCESSES IN THE HOSPITALITY INDUSTRY:
THE ROLE OF CHATBOTS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

A.A. Amangeldieva, N.K. Margazieva

Abstract. In recent years, there has been a significant increase in interest in the use of chatbots in various fields, including human resources, due to their potential to optimize recruiting processes, enhance the effectiveness of interactions with candidates, and improve the employee adaptation experience, among other benefits. In this review, existing research on the use of chatbots in the context of human resource management in tourism, as well as highlight the main trends, challenges, and opportunities associated with their implementation will be analyzed. Special attention will be paid to how chatbots can contribute to improving customer service and

interactions with candidates, as well as how they can be integrated into strategic human resource management processes in travel companies.

Keywords: chatbot; artificial intelligence; human resource management; employee; candidates; automation; tourism; hospitality industry.

Введение. В наше время технологии развиваются с невероятной скоростью, и ежедневно мы наблюдаем появление множества новых инноваций. Эти достижения охватывают различные сферы нашей жизни, включая бизнес, образование и повседневное взаимодействие. В наши дни искусственный интеллект (ИИ) представляет собой одну из самых динамично развивающихся областей в компьютерных науках, обладающую потенциалом произвести настоящую революцию, создавая интеллектуальные системы и роботов. ИИ способен не только автоматизировать рутинные задачи, но и выполнять сложные аналитические функции, что открывает новые горизонты для применения в таких областях, как медицина, финансы, транспорт, образование и туризм [1]. Внедрение искусственного интеллекта оказало значительное влияние на множество областей человеческой деятельности, включая управление человеческими ресурсами (HRM) в компаниях, которое в настоящее время также называют «управлением талантами» (Talent Management). На сегодняшний день использование ИИ в HRM выходит за пределы традиционного HRM. Основная задача специалистов заключается в эффективном комбинировании HR с программными решениями [2].

Человеческие ресурсы (HR) – важная функция в предприятиях, отвечающая за управление сотрудниками, которые являются самым ценным активом любой компании. HR имеет хорошие перспективы использования технологий для решения рутинных задач, которые могут высвободить время, чтобы сфокусироваться на более стратегических целях [2]. Современная индустрия гостеприимства сталкивается с разнообразными вызовами, среди которых важнейшими являются необходимость повышения эффективности, улучшение качества обслуживания гостей и персонала, а также оптимизация внутренних процессов. В этой связи автоматизация выступает как важный инструмент, помогающий

компаниям адаптироваться к быстроменяющимся рыночным условиям и удовлетворять растущие потребности гостей. Одним из наиболее перспективных направлений автоматизации являются чат-боты, которые способны значительно упростить и ускорить взаимодействие как с гостями, так и с сотрудниками.

Методология. В данном исследовании использован метод обзора существующей литературы, что позволило сформировать целостное представление о чат-ботах, искусственном интеллекте и их применении в процессе управления человеческими ресурсами в индустрии гостеприимства. Для поиска релевантных исследований были использованы электронные базы данных, такие как “Science Direct”, “Elsevier”, “Taylor and Francis”, а также специализированные ресурсы, включая “Сервис в России и за рубежом”, “КиберЛенинка” и так далее.

В процессе поиска литературы применялись ключевые слова: “чат-боты”, “индустрия гостеприимства”, “искусственный интеллект” и “управление человеческими ресурсами”. Рассматривались публикации на английском и русском языках, изданные с 2007 года и соответствующие основной тематике статьи. Для идентификации и доступа к актуальным статьям, отчетам, сайтам и блогам использовались поисковые системы “Google” и “Google Scholar”, что обеспечивало комплексный охват доступной литературы.

В статье ставится задача рассмотреть основные направления и вызовы, связанные с внедрением технологий цифрового управления в HRM индустрии гостеприимства.

Чат-боты: определение, характеристика видов и направлений использования. Термин “чат-бот” представляет собой слияние слов “чат” и “робот”, и происходит от его первоначальной функции – текстовой диалоговой системы, имитирующей человеческий язык. Эти ранние версии, в основном компьютерные программы, использовали маски ввода и вывода для создания

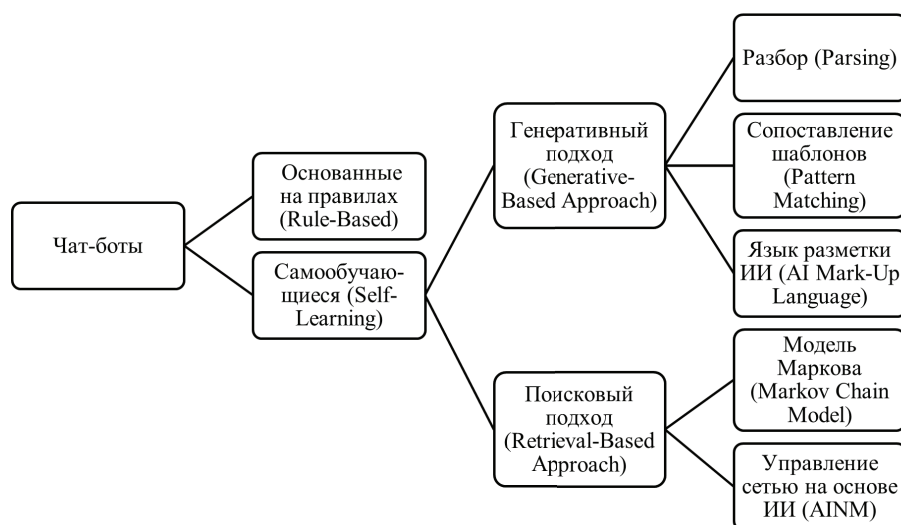


Рисунок 1 – Классификация чат-ботов [9]

мобильного пользовательского опыта, имитирующего разговор в реальном времени [3].

Чат-бот – это программа искусственного интеллекта и модель взаимодействия человека и компьютера [4]. Согласно данным IBM (“What is a Chatbot?”, 2021), чат-бот представляет собой программу, использующую искусственный интеллект (ИИ) и технологии обработки естественного языка (НЛП) для понимания запросов пользователей и автоматизации ответов, имитируя человеческое общение. Эти системы могут взаимодействовать с людьми через текстовые, голосовые или другие интерфейсы обмена сообщениями. Наилучший способ улучшить взаимодействие между человеком и компьютером заключается в том, чтобы пользователи могли выражать свои интересы, пожелания или запросы естественным образом – через разговор, текстовые сообщения или жесты. Это стало основным стимулом для разработки чат-ботов. В литературе для обозначения таких систем используются различные термины, включая “системы машинного общения”, “виртуальные агенты”, “диалоговые системы” и “чат-боты” [5]. Основная цель чат-ботов – отвечать на запросы пользователей и выполнять различные задачи, такие как планирование встреч, предоставление ответов на вопросы и рекомендации [6].

Для создания простых чат-ботов на раннем этапе их разработки использовались методы со-

поставления с шаблонами. Это подразумевало создание набора правил и шаблонов, которые сопоставляли введенные фразы или предложения с соответствующими ответами. Чат-бот вел поиск в введенных данных по заранее установленным ключевым словам или формам. Если встречалось совпадение, чат-бот выдавал соответствующий шаблон ответа. Эти шаблоны могли иметь статический текст, переменные или логику обработки. Примерами использования алгоритмов распознавания форм послужили такие чат-боты, как ELIZA, ALICE и другие [7]. Одним из самых первых и известных чат-ботов является чат-бот “ELIZA”, созданный Джоозефом Вайзенбаумом с 1964 по 1966 гг. в лаборатории искусственного интеллекта Массачусетского технологического института. Название чат-бота произошло от персонажа комедии “Пигмалион” – Элизы, написанной Дж. Б. Шоу в 1912 г. В этом юмористическом произведении простая цветочница – Элиза Дулиттл – учится говорить как леди, чтобы произвести впечатление на высшее общество Лондона. Система “ALICE” (Artificial Linguistic Internet Computer Entity) была разработана доктором Ричардом С. Уоллесом в 1995 г. [8] (рисунок 1).

Чат-боты можно классифицировать на две основные модели: поисковые и генеративные. Первые из них функционируют на основе заранее заданных сценариев взаимодействия

с пользователем, выбирая наиболее подходящий диалог или ответ в зависимости от контекста. Модели, основанные на поиске, не создают новые беседы, а лишь отбирают уже существующие варианты. В отличие от этого, генеративные модели не ограничиваются заранее определенными условиями общения; они способны создавать новые диалоги. Эти модели используют методы машинного перевода для интерпретации входящих данных и формирования ответов. Исследования показывают, что чат-боты могут значительно повысить эффективность взаимодействия и удовлетворенность пользователей за счет быстрого реагирования на запросы и предоставления персонализированного опыта [10].

Значение автоматизации процессов для HR в индустрии гостеприимства. Переход к Индустрии 4.0 с ее акцентом на цифровизацию и автоматизацию требует переосмысления традиционных процессов. Этот переход не только повышает эффективность и снижает затраты, но и требует нового подхода к HRM [11]. Каждая успешная компания сегодня вынуждена внедрять современные и высокотехнологичные цифровые решения, чтобы победить своих конкурентов и работать эффективно. Эти внедрения больше не ограничиваются только промышленными предприятиями, но включают в себя широкий спектр высокотехнологичных решений для управления бизнесом [12].

Туризм – важная отрасль экономики, которая постоянно развивается под влиянием технологических инноваций, а индустрия гостеприимства является главным фактором и ее основой. С интеграцией технологий искусственного интеллекта автоматизация преобразуется в значимый инструмент в управлении бизнес-процессами. Однако одним из ключевых последствий этой автоматизации является допустимая потеря человеческого контакта на всех стадиях туристического опыта. Туризм традиционно воспринимается как область, объединяющая две основы: хозяев и гостей, местные сообщества и путешественников. Этот человеческий аспект играет важную роль в формировании уникального опыта, который невозможно полностью воспроизвести с помощью технологий. Тем не менее автоматизация процессов может значительно

повысить эффективность операций, снизить затраты и улучшить доступность услуг [13].

В отличие от традиционного единого подхода, который использовался ранее, современные технологии, такие как ИИ, позволяют создавать персонализированную среду для каждого сотрудника. Это не только обогащает их опыт взаимодействия с корпоративными платформами, но и предоставляет доступ к данным, которые они могут использовать в своей повседневной деятельности [14].

Сотрудники гостиничного сектора выступают в роли лиц бренда и представляют ценности своей компании. Если работники недовольны своей работой, это негативно сказывается на качестве обслуживания гостей, что, в свою очередь, может привести к потере лояльности с их стороны. Низкий уровень удовлетворенности гостей может угрожать жизнеспособности гостиничных организаций. В условиях таких высоких ставок HR-специалисты в гостиничной отрасли сталкиваются с уникальными вызовами, которые требуют их внимания и решения на ежедневной основе [2].

Работа специалистов в области HR сопряжена с множеством сложностей, так как им необходимо балансировать между, казалось бы, противоречивыми задачами: поддерживать высокий уровень вовлеченности сотрудников и одновременно заботиться о их счастье и удовлетворенности. HR-специалисты часто отвечают за удержание кадров и снижение текучести, при этом не имея возможности напрямую контролировать сотрудников. Они должны внимательно следить за большой группой работников, работая при этом в небольшом составе команды. Сотрудники HRM понимают, что их обязанности обширны, а ожидания высоки, поэтому им часто не хватает времени и ресурсов для качественного выполнения своих задач. Существенная часть рабочего времени уходит на управление рутинными процессами, что отвлекает от более важных направлений деятельности. По этой причине у них остается мало возможностей для индивидуального общения с сотрудниками, что особенно важно при решении чувствительных личных вопросов. Это также ограничивает шансы для активного взаимодействия,

наставничества и поддержки сотрудников на протяжении их карьерного пути [15]. Согласно отчету “Society for Human Resource Management (SHRM) 2023–2024” [16], более половины отделов кадров не доукомплектованы и работают на пределе своих возможностей. В результате многие руководители HR-отделов утверждают, что самым серьезным препятствием для достижения приоритетов их отдела в 2024 г. является нехватка времени и преданного своему делу персонала, что отмечают 58 % респондентов. Многие HR-специалисты тратят до 40 % своего рабочего времени на административные задачи, такие как обработка документов, управление данными сотрудников и соблюдение нормативных требований. Это почти не оставляет им времени для стратегического планирования и взаимодействия с персоналом. В условиях ограниченных ресурсов HR-отделам важно внедрять технологии автоматизации, которые могут помочь снизить нагрузку на сотрудников.

В последние десятилетия наблюдается значительное развитие в области информационных технологий и HRM. Современные концепции, такие как информационные системы HRM, автоматизация HR-процессов, а также внедрение технологий планирования ресурсов предприятия и искусственного интеллекта, становятся неотъемлемой частью этой сферы. Как отмечают исследователи, такие инновации создают новые возможности для оптимизации бизнес-процессов и повышения эффективности работы организаций [17]. Интеграция ИИ в кадровые процессы охватывает несколько основных направлений, таких как подбор сотрудников, проверка и оценка кандидатов, управление задачами и расписаниями работников, а также оценка их производительности и индивидуальный карьерный коучинг. Что привлекает работодателей, так это возможность того, что автоматизация и решения, основанные на данных, могут помочь им принимать более обоснованные решения о найме и управлении, что, в свою очередь, приведет к повышению работоспособности и снижению затрат. Наряду с этим, ИИ может анализировать данные о производительности сотрудников в реальном времени, предоставляя руководству ценные инсайты

для принятия решений о повышениях, обучении и развитии. Это позволяет не только оптимизировать процессы управления, но и создавать более честную и прозрачную систему оценки [18]. В условиях быстро меняющегося рынка труда использование цифровых инструментов становится важным фактором, позволяющим организациям привлекать, развивать и удерживать талантливых специалистов.

Преимущества использования чат-ботов и ИИ в HRM индустрии гостеприимства. Чат-боты – это своеобразные помощники ИИ, которые взаимодействуют и общаются с будущими сотрудниками посредством “естественного человеческого языка” с целью создания положительного опыта кандидата и одновременной оценки качеств кандидатов, что способствует осуществлению формы взаимодействия между человеком и технологической машиной. Это позволяет чат-ботам также узнавать чувства и отношения, такие как гнев, разочарование и демотивация, у тех, кто с ними взаимодействует, поддерживая более высокую вовлеченность человека и внедряя когнитивную информацию в процесс подбора персонала [19].

Чат-боты, применяемые в организациях, могут принести пользу бизнесу во многих отношениях. Например, чат-боты могут улучшить взаимодействие с партнерами компании и кандидатами. Чат-бот может работать 24 часа в сутки без необходимости перерывов или даже больничных, выполняя свою работу с высокой эффективностью. Чат-боты могут быть встроены в приложения или на веб-сайты компании. Они работают, заранее создавая условия для взаимодействия с пользователем и выбирая подходящий диалог для контекста. Вместе с тем, применив чат-бот, организации могут сократить расходы на сотрудников, такие как медицинские расходы или льготы [20].

М.С. Сазонова в своем исследовании упоминает наиболее распространенные проблемы, с которыми сталкиваются HR-специалисты в сфере туризма [21]:

- *Текущее кадров.* Сотрудники любой организации могут покинуть свои рабочие места, что приводит к явлению, известному как текучесть кадров. Этот процесс может быть

как естественным, так и целенаправленным. В некоторых случаях уход сотрудников происходит по их собственному желанию, в то время как в других – это результат стратегического решения руководства о замене одного работника другим [22].

- *Удержание сотрудников.* Данный процесс направлен на максимизацию срока их пребывания в компании или завершение определенных проектов. Удержание персонала представляет собой сознательное решение организации, направленное на создание условий, способствующих долгосрочной заинтересованности сотрудников в работе [23]. Главной целью этой стратегии является предотвращение утраты квалифицированных специалистов, что может привести к снижению производительности и ухудшению качества предоставляемых услуг.
- *Недостаток квалифицированных кадров.* Квалифицированные специалисты – это профессионалы, которые обладают не только нужными знаниями и умениями, но и компетенциями, соответствующими требованиям определенной профессии или сферы деятельности. Быстро меняющиеся требования работодателей к квалифицированным кадрам создают значительные вызовы для образовательной системы в ее стремлении подготовить специалистов, соответствующих современным стандартам. Прямое сотрудничество между работодателями и преподавателями становится ключевым инструментом для повышения эффективности образовательных процессов. Конкурентоспособная и высококвалифицированная рабочая сила является одним из основных факторов успеха любого бизнеса, и методы ее формирования исследуются по всему миру [24].
- *Программа мотивации и развития персонала.* Мотивация, по сути, направлена на изменение поведения и является движущей силой, позволяющей человеку действовать в направлении достижения определенных целей [25]. А цель обучения заключается в повышении удовлетворенности сотрудников своей работой, что, в свою

очередь, приводит к более высокой производительности при обслуживании гостей. Сотрудники, стремящиеся к обучению, испытывают большую удовлетворенность от своей работы и, как результат, показывают более позитивные результаты по сравнению с другими [25].

- *Внутренняя коммуникация.* В условиях современной динамичной и развивающейся бизнес-среды команды стали ключевым элементом для организаций в сфере услуг. Это связано с необходимостью взаимодействия между коллегами и членами команды, что способствует росту и успеху компании [26].

Эти проблемы могут значительно влиять на качество обслуживания и общую эффективность работы. Существует множество подходов к решению этих проблем. Одним из оптимальных решений считается автоматизация рабочих процессов с использованием чат-ботов. HR-чат-боты могут помочь автоматизировать рутинные процессы, которые занимают много времени. Современные HR-чат-боты способны выполнять широкий спектр функций, включая анализ резюме и разработку релевантных вопросов, что позволяет сократить число кандидатов на начальном этапе отбора. Это делает их эффективным инструментом для предварительного отбора, поскольку они могут одновременно взаимодействовать с несколькими кандидатами и работать круглосуточно.

Проблемы текучести кадров и удержания сотрудников создают дефицит квалифицированных и опытных работников на позициях среднего звена на рынке труда. При найме таких специалистов требуется постоянное обучение, направленное на улучшение качества обслуживания и повышение производительности труда, что, в свою очередь, поможет сохранить конкурентоспособность гостиничных предприятий [20]. Многие работники гостиничного сектора не видят перспектив для профессионального роста и развития, что приводит к их уходу в другие компании или отрасли.

Чат-боты позволяют HR-командам взаимодействовать с каждым сотрудником напрямую в соответствии с его личной ситуацией

и проблемами. Чат-бот может поддерживать регулярный проактивный контакт с каждым сотрудником в течение всего года, чтобы выявлять любые проблемы, которые необходимо решить. Такие инструменты, как обработка естественного языка и анализ настроений, могут помочь чат-ботам обнаружить гнев, фрустрацию, снижение мотивации, истощение и другие связанные с этим проблемы в целях предотвращения текучести [14].

Если говорить о взаимодействии сотрудников друг с другом, чат-боты также способны интегрировать различные системы учета и извлекать информацию из множества источников, что обеспечивает эффективное взаимодействие с сотрудниками. Как новые, так и действующие сотрудники могут обращаться к чат-ботам с вопросами об отпусках, корпоративной политике, льготах, вознаграждениях и других аспектах [27].

Чат-боты могут обеспечить профессиональное руководство и наставничество для персонала. Инвестирование в карьерный рост каждого сотрудника, пожалуй, является самым эффективным способом окупаемости инвестиций для HR-команд и бизнес-организаций. Чат-боты могут разрабатывать индивидуальные планы обучения и развития [14]. Также чат-боты упрощают процесс обучения сотрудников, разбивая видеоматериалы и учебные пособия на небольшие разделы, что облегчает усвоение информации. После каждого раздела чат-боты могут задавать вопросы с несколькими вариантами ответов, что позволяет оценить уровень понимания материала [27]. Чат-боты могут укреплять культуру организации, оценивая навыки сотрудников и рекомендуя соответствующие курсы повышения квалификации [14].

Искусственный интеллект играет значимую роль в привлечении кадров, управлении производительностью, прогнозировании сокращений, выявлении неэтичного поведения сотрудников, а также в их обучении и развитии. Чат-боты анализируют формулировки и предложения кандидатов, чтобы выявить скрытые закономерности и предоставить соответствующие ответы [27].

Риски использования чат-ботов и ИИ в HRM. Наряду с преимуществами, наблюдаются и риски в отношении использования

чат-ботов и ИИ. Например, ограниченное понимание человеческих нюансов и контекста, отсутствие эмоционального интеллекта, проблемы конфиденциальности и безопасности, а также необходимость контроля со стороны человека [28]. Опора на технологии может привести к минимизации человеческого взаимодействия, которое является краеугольным камнем индустрии гостеприимства. Личное отношение и понимание культурных особенностей, которые привносят в работу HR-специалисты, не могут быть полностью воспроизведены машинами. Также необходимо как следует контролировать вопросы конфиденциальности данных, возможность неправильной интерпретации запросов пользователей и риск чрезмерной зависимости от технологий. Организациям необходимо найти баланс между эффективностью чат-ботов и сохранением человеческого фактора, который имеет решающее значение для удовлетворенности сотрудников и обслуживания клиентов. Индустрия гостеприимства, в которой особое внимание уделяется работе с гостями и удовлетворенности сотрудников, может значительно выиграть от продуманной интеграции чат-ботов. Автоматизируя повторяющиеся задачи, HR-отделы могут сосредоточиться на более стратегических инициативах, таких как развитие талантов и вовлечение сотрудников, которые имеют решающее значение для долгосрочного успеха. По мере развития технологии чат-боты, вероятно, станут еще более совершенными, открывая новые возможности для инноваций в HRM.

Чат-боты играют роль помощников, и их эффективность во многом зависит от квалификации команды, которая их разрабатывает и поддерживает. Стоит отметить, что чат-боты не могут адекватно оценить такие важные аспекты, как личные качества, мотивация и культурная совместимость кандидата с командой. Эти факторы являются критически важными для успешной работы в гостиничном и туристическом бизнесе, где взаимодействие с гостями и коллегами играет ключевую роль.

ChatGPT может сталкиваться с проблемами при точной интерпретации деталей и контекста человеческого языка, что может привести к недопониманию, а сложность обнаружить

и адекватно отреагировать на эмоции может привести к нечувствительному или ненадлежащему взаимодействию с кандидатами на работу или сотрудниками [27].

Страх и недоверие также связаны с воспринимаемыми ограничениями точности и надежности решений, принимаемых искусственным интеллектом. Использование алгоритмов для принятия решений в области HRM может привести к слепому доверию к процессу, что, в свою очередь, может маргинализировать человеческое осмысление или моральное воображение. Люди также могут проявлять большую строгость по отношению к другим, следуя алгоритму, который подразумевает более жесткие дисциплинарные меры [7].

Чат-боты могут собирать и обрабатывать личные данные сотрудников и кандидатов, что создает риски утечки информации и нарушения конфиденциальности. Более того, из-за защиты персональных данных организация может не знать, что ИИ дискриминирует кандидатов, алгоритмы также могут выдавать дискриминационные результаты, даже если кажутся нейтральными [7]. При взаимодействии с сотрудниками важен индивидуальный подход, который чат-боты не всегда могут предоставить. Это может привести к ощущению отчуждения и отсутствию поддержки со стороны компании. Хотя современные чат-боты используют машинное обучение, их способность адаптироваться к новым ситуациям и обучаться на основе опыта все еще ограничена, что может привести к устареванию информации и недостаточной гибкости в изменяющихся условиях бизнеса.

Компаниям и правительству следует обратить внимание на изменение требований к навыкам и инвестировать в программы обучения и образования, чтобы подготовить рабочую силу к новому технологическому ландшафту. Это не только про технические навыки (Hard Skills), такие как программирование, работа с данными и понимание ИИ, а также и мягкие навыки (Soft Skills), такие как креативность, критическое мышление и коммуникативные навыки [10].

Примеры применения ИИ в различных сферах Кыргызстана. В Кыргызстане чат-боты активно используются в различных сферах,

включая предоставление государственных услуг. Например, чат-бот @infocomkgbot предоставляет пользователям информацию о получении паспорта, графике работы центров обслуживания населения (ЦОН), регистрации актов гражданского состояния и других услугах. Одним из основных преимуществ данного чат-бота является возможность выбора языка общения и доступность 24/7. За первый месяц работы бот обработал более 1000 диалогов, что свидетельствует о его активном использовании гражданами [29].

Банки в Кыргызстане, например, ОАО Банк “Бай Тушум” и ЗАО “ФИНКА Банк”, также внедряют технологии ИИ. Чат-боты в этих учреждениях помогают разгружать операторов от рутинных вопросов клиентов, позволяя им сосредоточиться на более сложных запросах. Это позволяет пользователям с простыми вопросами получать оперативные ответы от ботов, в то время как более сложные проблемы решаются с помощью операторов [30].

Сегодня ИИ играет ведущую роль в технологическом росте и экономическом развитии во всем современном мире. Команда “The Cramer Project” при поддержке Парка высоких технологий Кыргызской Республики выпустила полноценную версию ИИ-помощника под названием “AkylAI” на кыргызском языке. Цель “AkylAI” заключается в оказании помощи сообществу для работы с кыргызским языком. Кыргызский язык с каждым годом используется в Интернете все шире, но качественные инструменты для работы с кыргызским языком так и отсутствуют. Работа над чат-ботом еще не завершена – команда планирует основательно расширить ее функционал [31].

Налоговая служба Кыргызской Республики и государственное учреждение “Салык Сервис” организовали обучающий семинар, посвященный ИИ и его применению в налоговом администрировании. Семинар был направлен на повышение цифровой грамотности участников, формирование базовых знаний об ИИ и его использовании в налоговом администрировании. Особый фокус был направлен на цифровую безопасность и ответственное обращение с данными. В ГНС отметили, что продолжат

курс по цифровой трансформации налоговой системы, а также развитию человеческих ресурсов и внедрению новых технологий [32].

Использование технологий ИИ и чат-ботов в различных сферах бизнеса демонстрирует значительный потенциал для повышения эффективности и улучшения качества обслуживания клиентов. Однако для успешного внедрения этих технологий необходимо преодолеть существующие барьеры недоверия и повысить уровень осведомленности среди работников и руководителей.

Выводы. Инновации в области искусственного интеллекта продолжают оставаться высокочрезвычайно затратными, что является характерным признаком новых технологий, которые еще не достигли массового распространения. Это создает определенные сложности для многих компаний, особенно для субъектов малого и среднего бизнеса. Дополнительным ограничивающим фактором является существующее в обществе недоверие к технологиям ИИ. Это недоверие может проявляться как среди рядовых сотрудников, так и среди руководителей и менеджеров, чьи решения могут существенно замедлить процесс автоматизации. Для преодоления этих барьеров необходимо повышать уровень осведомленности и образования по вопросам искусственного интеллекта, а также демонстрировать успешные примеры применения технологий в бизнесе [33].

Применение искусственного интеллекта в сфере HRM представляет собой активно развивающуюся область исследований, демонстрирующую устойчивый рост [7]. Искусственный интеллект может оказывать поддержку в трех базовых аспектах функционирования бизнеса: во-первых, он способствует оптимизации автоматизации бизнес-процессов; во-вторых, предоставляет когнитивные рекомендации, которые упрощают процесс принятия решений; в-третьих, обеспечивает когнитивное взаимодействие с помощью интеллектуальных агентов и чат-ботов [7].

Интеграция чат-ботов и искусственного интеллекта в HRM-процессы в индустрии гостеприимства представляет собой значительный шаг вперед в решении уникальных проблем сектора. Быстрое развитие технологий, в част-

ности ИИ, открыло новые возможности для автоматизации рутинных задач, улучшения взаимодействия с кандидатами и повышения вовлеченности сотрудников. Чат-боты, являющиеся одной из форм искусственного интеллекта, зарекомендовали себя как ценные инструменты для оптимизации процессов найма, управления запросами сотрудников и даже содействия программам обучения и развития. Их способность работать круглосуточно и одновременно обрабатывать множество запросов обеспечивает такой уровень эффективности, с которым не могут сравниться традиционные методы управления персоналом.

ИИ вполне может взять на себя большинство задач, кроме личного взаимодействия с кандидатами и коллективом, ведь ИИ не сможет взять во внимание все факторы при взаимодействии с кандидатом. Это говорит о том, что ИИ не сможет полностью заменить живого HR-специалиста.

В целом несмотря на то, что чат-боты и искусственный интеллект открывают захватывающие возможности для гостиничного бизнеса, к их внедрению следует подходить с осторожностью. Ключ к успеху лежит в нахождении правильного баланса между технологической эффективностью и человеческим отношением, определяющим индустрию. В процессе освоения новых рубежей организации должны придерживаться этических норм, постоянно совершенствовать свою работу и уделять особое внимание благополучию сотрудников и клиентов. Будущее HRM в гостиничном бизнесе, несомненно, будет определяться продуманной интеграцией искусственного интеллекта, но именно человеческий фактор в конечном итоге определит его успех. Внедрение чат-ботов на базе искусственного интеллекта в Кыргызстане в различных секторах, включая государственные и банковские услуги, свидетельствует о значительном прогрессе в обеспечении доступности и эффективности цифровых технологий. Такие инициативы, как создание кыргызскоязычного ИИ “AkylAI” и чат-бота “Ойло”, решающего такие вопросы, как репродуктивное здоровье и права молодежи, демонстрируют стремление страны преодолеть технологический

разрыв и предоставить соответствующие услуги своему населению. Эти инновации отражают трансформационный потенциал ИИ в повышении качества предоставления государственных услуг, расширении прав и возможностей граждан и поддержке социально-экономического развития, что позволяет Кыргызстану идти в ногу с мировым технологическим прогрессом.

Поступила: 08.04.2025;

рецензирована: 22.04.2025; принята: 24.04.2025.

Литература

1. *Rahmani D.* Implementation and usage of artificial intelligence powered chatbots in human resources management systems / D. Rahmani, H. Kamberaj // Conference: International conference on social and applied sciences at: University of New York Tirana. Tirana, Albania, 2021.
2. *Malekova V.A.* Prospects for the use of chatbots in the HR sector. Servis v Rossii i za rubezhom [Services in Russia and Abroad] / Malekova V.A. & Romanova E.V. 2023. 17(1). P. 180–191. DOI: 10.5281/zenodo.7810955. (In Russ.).
3. *Al-Amin M. et al.* History of generative Artificial Intelligence (AI) chatbots: past, present, and future development / M. Al-Amin et al. // arXiv preprint arXiv:2402.05122. 2024.
4. *Adamopoulou E.* Chatbots: History, technology, and applications / E. Adamopoulou, L. Mousiades // Machine Learning with applications. 2020. T. 2. C. 100006.
5. *Shawar B.A.* Chatbots: are they really useful? / B.A. Shawar, E. Atwell // Journal for Language Technology and Computational Linguistics. 2007. T. 22. №. 1. C. 29–49.
6. *Sharma S.* Revolutionizing HR: The Role and Potential of Chatbots in Human Capital Management / S. Sharma // Available at SSRN 4393146. 2023.
7. *Tabor-Błażewicz J.* Artificial intelligence adoption in human resources management / J. Tabor-Błażewicz // Game Changers. 2024. T. 30.
8. *Shawar B.A.* A comparison between Alice and Elizabeth chatbot systems / B.A. Shawar, E. Atwell. University of Leeds, School of Computing research report, 2002. 19.
9. *Kalmath Manjula.* Development of Chatbots / Manjula Kalmath // International Journal of Innovative Research in Technology. 2024. № 10. C. 506–511.
10. *Jitgosol Y.* Designing an HR chatbot to support human resource management / Y. Jitgosol, S. Kasemvilas, P. Boonchai // Proceeding of the 5th SUIC international conference. 2019.
11. *Olurin J.O. et al.* Strategic HR management in the manufacturing industry: balancing automation and workforce development / J.O. Olurin et al. // International Journal of Research and Scientific Innovation. 2024. T. 10. № 12. C. 380–401.
12. *Macijauskienė I.* Artificial Intelligence Solution in Human Resources Management: Case Study of Chatbot's Implication / I. Macijauskienė, Ž. Stankevičiūtė // Strategica. 2021. C. 517.
13. *Tussyadiah I.* A review of research into automation in tourism: Launching the Annals of Tourism Research Curated Collection on Artificial Intelligence and Robotics in Tourism / I. Tussyadiah // Annals of Tourism Research. 2020. T. 81. C. 102883.
14. *Abdeldayem M.M.* Trends and opportunities of artificial intelligence in human resource management: Aspirations for public sector in Bahrain / M.M. Abdeldayem, S.H. Aldulaimi // International Journal of Scientific and Technology Research. 2020. T. 9. № 1. C. 3867–3871.
15. *Sheth B.* Chat bots are the new HR managers / B. Sheth // Strategic HR Review. 2018. T. 17. № 3. C. 162–163.
16. Society for Human Resource Management (SHRM): 2023–2024. URL: <https://www.shrm.org/topics-tools/research/2023-2024-shrm-state-workplace> (дата обращения: 18.02.2025).
17. *Nawaz N.* Artificial intelligence chatbots are new recruiters / N. Nawaz, A. Gomes // (IJAC-SA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications. 2019. T. 10. № 9.
18. *Dennis M.J.* The ethics of AI in human resources / M.J. Dennis, E. Aizenberg // Ethics

- and information technology. 2022. Т. 24. № 3. С. 25.
19. *Marinelli G.* Implementation of chatbots for the job selection: advantages and disadvantages / G. Marinelli. University of Twente, 2021.
20. *Følstad A.* Chatbots and the new world of HCI / A. Følstad, P.B. Brandtzæg // *Interactions*. 2017. Т. 24. № 4. С. 38–42.
21. *Сазонова М.С.* Актуальные проблемы управления персоналом в гостиничном бизнесе и пути их решения / М.С. Сазонова // *Трибуна ученого*. 2020. № 10. С. 67–78.
22. *Sawant M.* Major Factors Affecting Employee Turnover in the Tourism Industry: With Special Reference to Travel Agencies and Tour Operators of Pune City / M. Sawant, A.K. Biwal, R. Ragde // *EATS Journal*. 2021. Т. 2. № 2.
23. *Samuel M.O.* Employee retention and turnover: Using motivational variables as a panacea / M.O. Samuel, C. Chipunza // *African Journal of Business Management*. 2009. Т. 3. № 9. С. 410.
24. *Sloka B. et al.* Employers' needs and expectations for qualified employees (case study on the opinions in one of the regions in Latvia) / B. Sloka et al. // *Economics and Business*. 2015. Т. 27. С. 69–75.
25. *Shahzadi I. et al.* Impact of employee motivation on employee performance / I. Shahzadi et al. // *European Journal of Business and Management*. 2014. Т. 6. № 23. С. 159–166.
26. *Mohanty A.* The impact of communication and group dynamics on teamwork effectiveness: The case of service sector organisations / A. Mohanty, S. Mohanty // *Academy of Strategic Management Journal*. 2018. Т. 17. № 4. С. 1–14.
27. *Mohan R.* The Chatbot revolution and the Indian HR professionals / R. Mohan // *International Journal of Information and Computing Science*. 2019. Т. 6. № 3. С. 489–499.
28. *Sakib M.N. et al.* The ChatGPT and the future of HR: A critical review on the benefits and challenges of AI chatbots in human resource management / M.N. Sakib et al. // *Multidisciplinary Reviews*. 2024. Т. 7. № 8. С. 2024136–2024136.
29. *Ахматова И.* В КР запустили чат-бот по вопросам получения госуслуг / И. Ахматова // *Economist.kg*. URL: <https://economist.kg/novosti/2024/04/05/v-kr-zapustili-chat-bot-po-poluchieniiu-ghosuslugh/> (дата обращения: 27.12.2024).
30. *Родион.* Как банки Кыргызстана используют ИИ и чат-ботов? / Родион // *Banks.kg*. URL: <https://banks.kg/useful-articles/banks-kyrgyzstan-use-ai-and-chatbots> (дата обращения: 27.12.2024).
31. *Ахматова И.* История AkylAI – как создавали первый кыргызскоязычный искусственный интеллект / И. Ахматова // *Economist.kg*. URL: <https://economist.kg/novosti/2023/10/30/istoriia-akylai-kak-sozdavali-piervyi-kyrgyzoiazychnyi-iskusstviennyi-intielliekt/> (дата обращения: 27.12.2024).
32. *Налоговиков Кыргызстана обучили применять искусственный интеллект в работе* // *Economist.kg*. URL: <https://economist.kg/novosti/2025/04/14/naloghovikov-kyrgyzstana-obuchili-primieniat-iskusstviennyi-intielliekt-v-rabotie/?ysclid=m9h6o84fly909384278> (дата обращения: 14.04.2025).
33. *Ульянкин Герман.* Перспективы использования искусственного интеллекта в управлении персоналом туристского предприятия / Г. Ульянкин, С. Калишевский // *Российские регионы: взгляд в будущее*. 2024. № 1–2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-ispolzovaniya-iskusstvennogo-intellekta-v-upravlenii-personalom-turistskogo-predpriyatiya> (дата обращения: 11.02.2025).