

УДК 004.896 EDN: RDGZNW
DOI: 10.5281/zenodo.7810955

МАЛЕКОВА Виктория Алексеевна

*Финансовый университет при Правительстве РФ (Москва, РФ)
e-mail: vamalekova@fa.ru*

РОМАНОВА Екатерина Владимировна

*Финансовый университет при Правительстве РФ (Москва, РФ)
кандидат физико-математических наук; e-mail: ekvromanova@fa.ru*

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧАТ-БОТОВ В HR-СЕКТОРЕ

В статье исследованы современные методы искусственного интеллекта и перспективы использования чат-ботов в HR-секторе. В рамках исследования статьи приведены основные направления использования чат-ботов в процессах рекрутинга и обучения в рамках подбора персонала. Отдельно рассмотрены возможности использования чат-ботов для отдела кадров в индустрии гостеприимства, с учётом особенностей и трудностей данного вида индустрии, как вариант оптимизации работы кадровой службы. Результаты исследования статьи показывают, что сегодня незаменимым инструментом при реализации стратегий рекрутинга является чат-бот – компьютерная программа, разработанная на основе нейросетей и технологий машинного обучения, которая ведёт разговор с помощью слуховых или текстовых методов, а также выполняет автоматически или по определённому алгоритму определённые действия через те же интерфейсы, что и обычный пользователь. Чат-боты обладают рядом преимуществ, в частности лёгкость в использовании, простой и удобный доступ к информации, кроссплатформенность, возможность автоматизировать рутинные действия, экспериментировать с подачей материала и т.д.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, обучение и подбор кандидатов, управление персоналом, перспективы, чат-боты, HR-сектор*



Для цитирования: Малекова В.А., Романова Е.В. Перспективы использования чат-ботов в HR-секторе // Сервис в России и за рубежом. 2023. Т.17. №1. С. 180–191. DOI: 10.5281/zenodo.7810955.

Дата поступления в редакцию: 15 февраля 2023 г.
Дата утверждения в печать: 15 марта 2023 г.

Victoria A. MALEKOVA

*Financial University under the Government of Russian Federation (Moscow, Russia)
ORCID 0009-0005-6096-6864; e-mail: vamalekova@fa.ru*

Ekaterina V. ROMANOVA

*Financial University under the Government of Russian Federation (Moscow, Russia)
PhD in Physics and Mathematics; ORCID 0000-0002-3669-1988; e-mail: ekvromanova@fa.ru*

PROSPECTS FOR THE USE OF CHATBOTS IN THE HR SECTOR

Abstract. *This article explores modern methods of artificial intelligence and the prospects for using chatbots in the HR sector. The article is aimed at studying the prospects for using chatbots in the HR sector. As part of the study of the article, the authors consider the main directions for chatbots in the processes of recruiting and training as part of the selection of personnel. The results of the study of the article show that today an indispensable tool in the recruiting strategies is a chatbot - a computer program developed based on neural networks and machine learning technologies that conducts a conversation using auditory or text methods, and also performs certain actions automatically or according to a certain algorithm through the same interfaces as a normal user. Chatbots have several advantages, they are cross-platform and ease for users, give simple and convenient access to information, are able to automate routine actions, experiment with the presentation of material, etc.*

Keywords: *artificial intelligence, training and selection of personnel, personnel management, prospects, chatbots, HR sector*



Citation: Malekova, V. A., & Romanova, E. V. (2023). Prospects for the use of chatbots in the HR sector. *Servis v Rossii i za rubezhom [Services in Russia and Abroad]*, 17(1), 180–191. doi: 10.5281/zenodo.7810955. (In Russ.).

Article History

Received 15 February 2023
Accepted 15 March 2023

Disclosure statement

No potential conflict of interest
was reported by the author(s).

© 2023 the Author(s)

This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-SA 4.0).
To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



Введение

Появление искусственного интеллекта изменило различные сферы человеческой деятельности [15] в том числе в привычную деятельность компаний в сфере управления персоналом. Сегодня в сфере управления персоналом направление использования искусственного интеллекта давно вышло за рамки просто управления персоналом, и основная задача специалистов заключается в грамотном сочетании человеческих и программных ресурсов [1]. По данным опроса IBM, проведённого среди 6000 руководителей крупных, средних и мелких предприятий, 66% управленцев соглашались с необходимостью введения интеллектуальных технологий в управление персоналом и другие внутренние процессы компании [4].

Рекрутинг, ротация, адаптация и обучение, а также тестирование персонала – это постоянные процессы в сфере кадрового менеджмента компаний. В ситуации расширения деятельности, запуска новых проектов компаний проблематика обостряется, а нагрузка на HR-менеджеров увеличивается в разы. Необходимо обрабатывать резюме, сегментировать базы, проводить собеседования. Поэтому зачастую многие компании сталкиваются с вариантами решения этих вопросов: расширять штат кадрового менеджмента или принимать оптимально эффективное решение с привлечением современных технологий в сфере HR. HR-бот – это технологическое предложение ИТ-производителей, работающее круглосуточно и позволяющее решить проблему в комплексе и дать ответ на вопросы [5].

Большая часть персонала на предприятиях медленно адаптируется к инновациям на базе искусственного интеллекта, отсюда следует неготовность принять их. Некоторые компании не могут добиться высоких результатов в конкурентной среде именно потому, что команда специалистов недостаточно технически образована [6].

Цель статьи – исследование перспектив использования чат-ботов в HR-секторе.

Анализ проблемы

Современный рядовой человек имеет довольно ограниченные аналитические и вычислительные возможности – это открывает огромные и простые решения для машинного обучения и автоматизации определённой деятельности человека, в том числе и в кадровом менеджменте. Медиа-исследователи Мануэль Кастельс, Майкл Паркс и Брегтье де ван Хаак уверены, что тренд на роботизацию в кадровом менеджменте в ближайшее время будет только расти: «По мере развития автоматизированной сферы в кадровом менеджменте, основной задачей которой станет, скорее всего, сбор данных, всё больше будет усиливаться компонент интерпретации, анализа и качественного повествования» [8].

Чат-боты могут играть роль в расширении или даже замене личного взаимодействия между сотрудниками (или потенциальными сотрудниками) и персоналом отдела кадров.

Всё больше руководителей отделов кадров различных компаний рассматривают и внедряют технологию разговорного искусственного интеллекта. На самом деле Gartner прогнозирует, что к 2023 г. 75% запросов HR будут инициироваться через диалоговые платформы искусственного интеллекта.

HR – это область компании, которая имеет хорошие возможности для использования возможностей технологий для решения административных задач, которые могут высвободить их время, чтобы сосредоточиться на более стратегических возможностях. Случаи использования данных с поддержкой ИИ включают оценку компетенций кандидатов, планирование собеседований, вовлечение кандидатов, инструменты самообслуживания сотрудников, виртуальных помощников, адаптацию, планирование карьеры сотрудников, поиск кандидатов и первоначальные проверки

Современные процессы управления персоналом в направлении рекрутинга и обучения для подбора кандидатов включают такие основные особенности:

- Улучшение опыта взаимодействия

кандидатов с компаниями. Чтобы таланты приходили в компанию, ей нужно постоянно улучшать процесс взаимодействия с кандидатами, при этом важно не затягивать процесс найма [10]. Например, приглашая их на собеседование и оценивая по 3 или 4 раза. Это для их времени, плохо сказывается на образе компании и может отвлечь высококвалифицированных кандидатов, которые могли бы быть заинтересованы вакансией. Для проверки качества процесса обучения для подбора кандидатов необходимо ответить на 3 вопроса: «Уважают в нашей компании время кандидата?», «Облегчаем ли мы процесс взаимодействия с компанией для кандидата?», «Готовы ли мы к встрече с кандидатом так же, как и он?».

• **Мобильность.** По данным 2019 от Glassdoor, 58% пользователей ищут работу с помощью смартфона. Как мы видим, больше половины претендентов переходят на мобильную версию сайта компании, и это становится их первым знакомством с бизнесом. Многие кандидаты могут никогда не попасть на собеседование, если у сайта есть проблемы с адаптивностью [10]. Поэтому любой компании необходимо оптимизировать работу мобильной версии в нескольких браузерах, на планшете или телефоне, а также из различных операционных систем (iOS, Android). Адаптация к современным технологиям - неотъемлемая часть процессов рекрутинга в 2020 в сфере поиска специалистов.

• **Привлекательная корпоративная культура.** Доклад о глобальной культуре 2019 отмечает, что качественная корпоративная культура строится на: лидерстве, общей цели, благополучии, благодарности, успехах и возможностях. Кандидаты оценивают будущего работодателя ещё задолго до собеседования. Они ищут отзывы бывших и действующих сотрудников на различных сайтах и форумах, читают комментарии в Google и смотрят оценки. Соискатели делают выводы о корпоративной культуре из публичной деятельности компании, постах в популярных социальных сетях. Эти небольшие наблюдения и становятся для

них первым, самым верным впечатлением. Кандидаты ценят открытые и публичные компании, а не те, информацию о которых можно найти разве что пролистав несколько страниц результатов Google-поиска.

• **Гибридные рабочие места.** Нельзя не упомянуть о тренде 2020 года – о росте количества удалённых сотрудников в компаниях. Рекрутерам также стоит обратить внимание на то, что не всех сотрудников нужно набирать по схеме найма для работы в штате. В проектную работу и задачи, которые может покрыть фрилансер, целесообразно брать человека на удалённой основе. Соответственно, и собеседования, и обучение переходят в онлайн режим. Нужно быть готовым к открытию таких позиций в компании. Следует адаптировать свои рекрутинговые процессы и методы оценки. По сути, нужны соответствующие системы квалификаций, проверенное портфолио работ кандидата, рекомендации с прошлых проектов [11].

• **Технологии искусственного интеллекта.** Искусственный интеллект становится все более и более важной составляющей найма и обучения персонала предприятий, поскольку такие инструменты упрощают рекрутинг и работу с кандидатами. В новом десятилетии предприятиям стоит обратить внимание на аналитику, которая улучшит опыт в размещении вакансий. Предприятия должны чётко понимать, площадку работает и сколько претендентов приводит. Системы на основе искусственного интеллекта и машинного обучения отслеживают эффективность, охват и ранжирование кандидатов.

В нашей работе мы рассмотрим чат-боты, как аппарат оптимизации процессов управления персоналом и инструмент самообслуживания сотрудников.

Применение чат-ботов в отделе кадров

Чат-бот – это программа, основанная на технологии нейросетей и машинного обучения, которая общается с человеком с помощью текста или звука [12].

Существует несколько определений

термина «чат-бот». Бот (сокр. от «робот») – компьютерная программа, которая автоматически или по определённой заданной схеме выполняет действия через те же интерфейсы, что и обычный пользователь. Фактически чат-бот – это виртуальный помощник, который отвечает на типовые вопросы пользователей сайта, помогает решить типовые задачи: задавать вопросы и отвечать на них, искать информацию по запросу и выполнять простейшие поручения. Как правило, применяется для выполнения рутинной работы [12]. В.Н. Минина [14] называет чат-боты виртуальными собеседниками, которые соединяют пользователя с сервером и понимают набор команд или язык человека. Следовательно, боты имитируют деятельность человека, а чат-боты – это программы, имитирующие собеседника в чате сети, сданные отвечать на текстовые или даже голосовые сообщения согласно заложенному в нем сценарию (алгоритму) [9], или используя информационно-коммуникационные технологии, искусственный интеллект или нейронные сети [16]. В настоящее время чат-боты являются частью виртуальных помощников, таких как Siri или Google Assistant, встроенные во многих сайтах, доступные через приложения и платформы обмена мгновенными сообщениями. Лидером рынка по производству чат-ботов является Китай. Массовое использование чат-ботов в устройствах началось именно в этом государстве с распространением мессенджера WeChat. Свою роль сыграло и огромное население страны: десятки миллионов компаний завели себе официальные бот-аккаунты в этом мессенджере и начали зарабатывать на мобильной коммерции – от прямых продаж до партнёрских программ.

Искусственный интеллект в виде чат-ботов в компании важен по многим причинам, вот основные из них:

- ✓ способность анализировать данные о персонале (анализ резюме, оценка эффективности работы);
- ✓ анализ потребности в специалистах;

- ✓ выполнение рутинных задач (например, управление запросами с помощью ботов);
- ✓ отбор кандидатов на вакансию;
- ✓ ведения когнитивных вычислений: без дополнительных исследований методы искусственного интеллекта способны вычислить по заданным параметрам, кто из сотрудников может эффективно управлять, а кто собирается уволиться в ближайшее время.

Сегодня эксперты называют взвешенное принятие решений одним из главных умений искусственного интеллекта. Человек основывается на субъективных ощущениях, не всегда соблюдая правила, а искусственный интеллект не может нарушить установленный порядок принятия решений, и поэтому он более беспристрастный и объективный [2].

Согласно отчёту индийской аналитической компании TeamLease, в Индии в области информационных технологий методы искусственного интеллекта с помощью чат-ботов создали 2,3 млн рабочих мест, перед этим сократив 1,8 млн. Для бизнеса такая ситуация выгодна, поскольку руководители департаментов и менеджеры по персоналу автоматически создали на предприятиях технически более обременённую и современную среду.

Подбирая персонал, специалисты теперь должны ориентироваться на навыки специалиста, а не только на уровень образования. Если у первого претендента есть опыт работы с искусственным интеллектом и сервисами на его основе, а у второго нет, то первый кандидат с большей вероятностью пройдёт отбор на вакансию. HR-бот с помощью уточняющих вопросов выяснит, насколько компетентен будущий сотрудник. Кроме того, современные системы искусственного интеллекта, используя технологию когнитивного моделирования поймут, что собеседник не преувеличивает свои умения.

Автоматизация рекрутинга с помощью чат-ботов позволяет правильно построить conversation flow – поток разговоров: бот проводит опрос, анкетирование, собеседование и передаёт рекрутеру готовую базу о соответст-

вии претендентов, определяет очерёдность собеседований. При этом сокращение потребности количества рекрутеров значительно уменьшает издержки, минимизирует ротацию персонала. Автоматизация адаптации персонала с помощью чат-ботов позволяет также восполнить недостаток качественно подготовленного человеческого ресурса, уменьшить период адаптации, при этом триггерные автоматические рассылки согласно плану, полезная информация, дайджесты компании способствуют эффективности процесса.

Автоматизация обучения персонала с помощью чат-ботов позволяет собрать учебные материалы в единственной базе – в смартфоне пользователя, их своевременное обновление. Онлайн обучение снимает нагрузку с высококвалифицированного персонала, сокращает расходы компании.

Автоматизация тестирования соискателя с помощью чат-ботов как процесс особой важности в комплексе действий от анкетирования до занятия вакансии способствует получению объективного результата. Бот проанализирует заполненные формы, проведёт аудио тестирование и даст результат. Зачастую, основной функционал HR-бота не требует доработок и постоянных обновлений. Ситуативной может быть доработка формы для добавления вопросов анкетирования. Прикрепить помощника можно на сайте компании, страницу в соцсети, а также к любому из мессенджеров социальных сетей.

Кроме анализа и отбора резюме кандидатов на работу чат-боты решают множество задач отдела кадров, таких как:

- **Брендинг работодателя.** Брендинг работодателя – очень полезная функция чат-бота. Если процесс подбора персонала осуществляется с помощью чат-ботов, это помогает выделить компанию среди других на рынке труда. Это также сокращает время и стоимость найма. Таким образом, компания может сделать единый и систематический подход для кандидатов, и остаться довольной от последовательности в общении и брендинге.

- **Ответы на часто задаваемые вопросы.** У некоторых кандидатов возникает много вопросов по поводу профиля компании, описания вакансий и т. д. Сотрудники отдела кадров устают отвечать на одни и те же вопросы. Если чат-бот может справиться со всеми этими задачами: например, дать ответы на наиболее часто задаваемые вопросы кандидатов, то им будет легче общаться с чат-ботом, чем с человеком. У компании так много важных задач, поэтому HR сможет посвятить своё время именно им. Компания может создать мобильного помощника, который будет быстро давать ответы на вопросы. Это можно сделать с помощью чат-ботов в сочетании с машинным обучением и естественным языком. Некоторые распространённые вопросы, задаваемые сотрудниками, на которые может ответить HR-бот: отпускные дни, запрос заработной платы, медицинские льготы, учёт отсутствия на рабочем месте и т. д.

- **Обратная связь.** Одной из важных функций чат-бота является сбор отзывов от кандидатов, которые получили отказ на любом из этапов процесса найма. Сбор качественных отзывов от кандидатов очень важен для улучшения компании. Это создаёт лучший имидж работодателя на рынке.

- **Чат-боты в роли менеджера по персоналу.** Сфера управления персоналом претерпела значительные изменения благодаря чат-ботам. Это один из видов виртуального помощника, который помогает общаться с сотрудниками с помощью текстовых сообщений, веб-сайтов, мгновенных сообщений и т.д. Работа отдела кадров может измениться благодаря использованию чат-ботов. От маркетинга до продаж и от продаж до поддержки клиентов – чат-бот обеспечивает новую трансформацию каждого бизнеса. В современном бизнесе чат-бот выступает в роли HRM-менеджера в большинстве организаций.

- **Трансформация модели предоставления услуг с помощью чат-ботов.** Поскольку чат-бот помогает облегчить процесс общения с сотрудниками, HR может сосредоточиться на

потребностях и развитии работающих людей на рабочем месте. Программа управления карьерой также становится эффективной, поскольку HR может уделять время этому процессу. Перед HR-командой стоят разные сложные задачи. Ответственность HR-отдела заключается в том, чтобы надолго удержать сотрудников на рабочем месте. Во время работы HR-команды всегда должны понимать пульс сотрудников для достижения успеха в бизнесе, поскольку сотрудники — это активы. HR-специалисты считают, что их работа очень сложна, а их должностные обязанности очень высоки. Большую часть времени HR-специалист тратит на управление рутинными процессами. С некоторыми видами деятельности вместо людей может справиться чат-бот. Поскольку чат-боты могут выполнять задачи HR намного проще, HR-менеджер может посвятить своё время другим функциям, связанным с личными проблемами сотрудников. Чат-боты помогают HR-команде достигать значимых целей бизнеса, снимая часть ответственности с профессионалов.

• *Доступность HR-команд, использующих чат-боты.* Чат-бот пытается помочь специалистам по управлению персоналом получить более эффективный доступ к сотрудникам. Чат-бот приносит пользу HR-командам, предоставляя мгновенные и точные ответы на обычные запросы сотрудников. Бот также автоматически генерирует более сложные запросы. Это позволяет им получать ответы и в деликатных ситуациях. Этот тип технологии в бизнесе используется, когда бизнес обычно проходит через изменения в соответствии со стратегией организации. Такие изменения позволяют удовлетворить огромное количество вопросов сотрудников в течение очень ограниченного времени. Использование доступности для этой технологии ценно в отношении доступа из удалённых мест, далеко от штаб-квартиры. Сотрудники могут легко вести беседы со своими HR-командами. С помощью чат-бота можно сформировать новую культуру в организации. Есть и другие функции чат-бота, помогающие сотрудникам, например, он может оценивать навыки

сотрудников и рекомендовать некоторые подходящие курсы и модули, на которые сотрудники могут подписаться. С помощью чат-бота на рабочем месте сотрудники могут связаться со своими наставниками.

• *Автоматизация рутинных процессы управления персоналом.* Когда в организации используется чат-бот, у HR-команды уходит меньше времени на рутинные процессы. Он предоставляет такие возможности, как управление всем жизненным циклом рекрутера, отбор кандидатов, назначение интервью для приёма кандидатов на различные уровни управления и т.д. В данном случае мы можем использовать пример робо-рекрутера, который представляет собой бота, помогающего наладить сквозной процесс найма наряду с повышением производительности. Ориентация сотрудников — ещё одна важная функция HR, и она также может быть автоматизирована с помощью чат-бота. Кроме того, другие функции, такие как оценка работы сотрудников, отслеживание посещаемости сотрудников, опросы сотрудников в соответствии с их потребностями и ожиданиями, отслеживание баланса оплачиваемого отпуска и т.д., могут быть автоматизированы с помощью чат-ботов. Чат боты делают существующую систему более удобной для пользователей в любой организации. С помощью технологии чат-бота в компании можно провести весь цикл подбора персонала. Когда новые сотрудники приходят на работу, у них возникает множество вопросов к отделу кадров. Бот делает этот процесс гладким и помогает легко провести программу ориентации сотрудников. Другие виды деятельности, такие как отслеживание посещаемости, оценка работы, отслеживание отпусков, отслеживание потребностей сотрудников, проведение опросов и т.д., выполняются ботами.

• *Усовершенствование функций управления персоналом с помощью чат-ботов.* Для стимулирования человеческих разговоров был создан и внедрён на рабочем месте чат-бот. Чат-бот делает каждую бизнес-функцию гладкой и простой. Он оказывает большое влияние

на сферу человеческих ресурсов. Он действует как виртуальный помощник и используется для общения с сотрудниками через различные онлайн-среды. Сотрудники кадровых служб в бизнесе могут улучшить функции управления персоналом с помощью чат-ботов.

- *Технологические достижения в индустрии человеческих ресурсов.* Чат-боты и различные соответствующие робототехнические технологии могут автоматизировать ручную работу и задачи, основанные на правилах. HR-чат-боты могут собирать, диагностировать и записывать информацию о взаимодействии с пользователем с помощью искусственного интеллекта и машинного обучения. Они действуют как настоящие люди в реальном мире.

- *HR-боты для регистрации льгот.* В случае с зачислением льгот, HR-специалистам требуется много времени, чтобы разобраться в процессе. Это отнимает много времени, а также запутывает, что приводит к потере рабочего времени. Иногда при этом возникают ошибки. Использование HR-ботов уменьшает количество ошибок, а сам процесс становится менее запутанным. Это поможет быстро сориентировать сотрудников для зачисления льгот.

- *HR-боты для ежегодных обзоров.* Использование анкеты стало старой техникой оценки сотрудников на рабочем месте. Этот процесс не так эффективен и устарел. Система оценки деятельности очень важна для всех сотрудников, чтобы мотивировать их на работе. Традиционные методы оценки в настоящее время применяются всё реже. В наши дни эффективность работы сотрудников может быть проверена HR-ботом. Сотрудники могут получить мгновенную обратную связь о своей работе с помощью этих современных HR-ботов. Это лучше, чем существующие методы, а также быстро, время может быть сэкономлено для других функций.

- *HR-боты для обработки заявок на отпуск.* Для HR-специалистов это сложная задача, когда они обрабатывают заявления на отпуск для большого количества сотрудников с помощью электронных таблиц. С помощью HR-

ботов заявления на отпуск могут быть созданы сотрудниками даже в дороге. Менеджеры по персоналу могут воспользоваться обновлениями в режиме реального времени. Это мощный инструмент отчётности, который помогает менеджерам узнать о состоянии сотрудников, если кто-то из них находится вне дома.

- *Вовлечение сотрудников с помощью HR-ботов.* Основным направлением работы HR-команд является вовлечение и удержание сотрудников. Статистически доказано, что 88% HR-профессионалов думают о вовлечении сотрудников для своей организации. HR-отдел должен сосредоточиться и проанализировать потребности сотрудников. Когда они смогут обеспечить все необходимые условия для сотрудников, они смогут добиться высокого уровня вовлеченности сотрудников. Они также должны заботиться об эмоциональных факторах сотрудников. Когда чат-боты облегчают другие задачи, HR-команды могут выполнять тяжёлую работу по вовлечению сотрудников. Это помогает поддерживать позитивную рабочую атмосферу и улучшает опыт сотрудников. Если внедрить правильную систему вовлечения сотрудников, то они будут более продуктивно работать на достижение целей организации.

- *HR-боты для обучения сотрудников.* В сфере современных технологий чат-боты также создают стимул и инновации в программе бизнес-обучения. Участники получают больше удовольствия, когда во время тренинга они столкнутся с ботом, а не с учебными видеороликами и презентациями. Таким образом, обучение будет более эффективным.

- *HR-боты для адаптации сотрудников.* Когда сотрудники принимаются на работу после собеседования, им необходимо пройти вводный инструктаж со стороны компании. HR-специалисты могут легко справиться с этой задачей, если в процессе адаптации участвует небольшое количество сотрудников. Когда речь идёт о большом количестве сотрудников, это может быть проблематично. В случае большого количества сотрудников чат-боты облегчают процесс адаптации, общаясь с

сотрудниками. Они также взаимодействуют с программным обеспечением для управления персоналом (например, с системой управления персоналом).

Перспективы использования чат-ботов в отделе кадров в гостиничном бизнесе

Индустрия гостеприимства, возможно, не уникальна в своей зависимости от обслуживания клиентов, но немногие другие отрасли современной экономики так тесно связаны с ней. Большинство организаций в переполненном и конкурентном пространстве живут или умирают благодаря своей способности эффективно удовлетворять постоянно меняющиеся требования динамичной клиентской базы.

Работники гостиничного бизнеса являются лицом бренда и отражают ценности компании, которую они представляют, и, если работники гостиничного бизнеса недовольны, они не предлагают уровень обслуживания клиентов, который заставляет людей возвращаться, а если, как следствие, клиенты недовольны, это угрожает существованию организаций гостеприимства. Когда на кону стоит так много всего, HR-специалисты в гостиничных компаниях сталкиваются с уникальным набором задач, с которыми им приходится сталкиваться ежедневно.

Основными проблемами в управлении персоналом являются [17]:

- текучесть кадров;
- удержание персонала;
- квалификация и опыт работников;
- взаимодействие служб и командная работа;
- программы мотивации и развития персонала.

Существуют различные пути решения этих проблем, однако авторы данной статьи предлагают использовать для решения части из них электронных помощников – чат-ботов. В ситуации большой текучести кадров, которая присуща индустрии гостеприимства, чат-боты смогут намного сократить время взаимодействия с кандидатами: он сможет автоматизировать процесс подбора кандидатов, расскажет

соискателям о компании, соберёт данные кандидата, определив его квалификацию и опыт, и проведёт первичное собеседование. Один раз настроенный и подготовленный к работе, чат-бот для отдела кадров может значительно ускорить процесс отбора кандидатов, работая круглосуточно. С проблемой удержания сотрудников чат-боты тоже могут помочь, поскольку чат-бот даёт сотрудникам возможность вести беседу на основе их личных ситуаций и проблем. В течение всего года бот может поддерживать активный и регулярный контакт с сотрудниками организации. Они могут выявлять проблемы сотрудников, если требуется их эскалация для взаимодействия с человеком. Такие инструменты, как обработка естественного языка и анализ настроений, обеспечивают чат-боту способность к обнаружению (бот может обнаружить такие проблемы, как гнев, отсутствие мотивации, разочарование, усталость и другие, связанные с этим). На основе этих наблюдений чат-бот может привлечь HR-специалиста для взаимодействия с человеком. Бот также рекомендует время отпуска, клубные и другие мероприятия или наличие других ресурсов в компании или за её пределами. Технология также даёт некоторые рекомендации относительно физической формы и здоровья сотрудника, отслеживая его регулярные занятия спортом. Чат-бот может помочь каждому сотруднику получить профессиональное руководство и наставничество. Это также позволяет HR узнать о возврате инвестиций или ROI о карьерном росте каждого сотрудника. Индивидуальный план обучения и развития также генерируется чат-ботом. Они включают в себя "soft" и "hard" навыки, которые необходимы для профессионального успеха сотрудников, таким образом можно сказать, что и с проблемой повышения квалификации сотрудников чат-боты, тоже могут быть полезны.

Дискуссия

Однако вопрос модернизации HR-ботов всегда актуален. Нужно повсеместно искать точки соприкосновения чат-ботов с процессами рекрутинга и обучения, которые можно

автоматизировать. Ускорение процесса обработки информации, обеспечение её качества предполагают финансовую отдачу компании. Одной из таких перспективных областей применения ботов в HR-сфере является мотивационная диагностика, которая явилась бы решением проблемы мотивации и развития персонала в индустрии гостеприимства.

Выполнение задач HR чат-ботов как технологии мотивационной диагностики персонала включает [3]:

- ответы на простые вопросы;
- предоставление персональных рекомендаций и консультаций;
- генерирование лидов;
- подбор персонала;
- презентации компании.

В настоящее время, с целью сбережения времени все больше менеджеров кадровых служб переходят к программам, которые улучшают коммуникацию с кандидатами, партнёрами, клиентами, автоматизируют операционные рутинные функции, внедряя цифровые чат-боты через различные мессенджеры. Такой подход снижает затраты и повышает производительность труда рекрутингового процесса, различные диагностические процедуры оценки мотивационных потребностей, уровня вовлеченности работников в режиме 24/7. Следует отметить, что при удалённой работе, коммуникационная платформа, где использованный инструмент чат-ботов обеспечивает быстрое время отклика и более тесную связь с кандидатом на этапе знакомства, оценивания и загрузки резюме с ответами кандидата.

Формирование релевантной информации для технологии мотивационной диагностики виртуального чат-бота имеет ряд особенностей. Для использования чат-ботов для диагностики мотивационных потребностей работников следует осуществить трудоёмкие исследования относительно чёткости постановки вопросов (какие клиенты/кандидаты задают чаще всего) и возможных ответов, которые будет выполнять чат-бот. Для этого можно при

необходимости пригласить эксперта, занимающегося построением чат-ботов. Разработка чат-бота предполагает технический дизайн и стиль представления информации, а также учёт следующих нюансов:

- а) визуальное оформление чат-бота;
- б) содержание в соответствии со всеми правилами обслуживания клиентов;
- в) настройка чат-бота и утверждение макета программы.

Особенность работы чат-бота состоит в постоянной тренировке. Учитывая это, с целью вмещения значительного объёма контента на платформе, необходимо с командой HR-менеджера и программиста, продумать все содержание до мелочей. Обычно это очень кропотливый процесс и на самом деле от него зависит эффективность бота. При тренировке чат-бота загружаются вариации фраз и слов, на которые чат-бот может реагировать и давать релевантные ответы. Таким образом чат-боты смогут вносить значимый вклад в оценку мотивации сотрудников и соискателей, а значит помочь руководителю отдела кадров в принятии управленческих решений.

Выводы

Сегодня незаменимым инструментом при реализации стратегий рекрутинга является чат-бот – компьютерная программа, разработанная на основе нейросетей и технологий машинного обучения, которая ведёт разговор с помощью слуховых или текстовых методов, а также выполняет автоматически или по определённому алгоритму те или иные действия через те же интерфейсы, что и обычный пользователь.

Чат-боты обладают рядом преимуществ, в частности лёгкость в использовании, простой и удобный доступ к информации, кроссплатформенность, возможность автоматизировать рутинные действия, экспериментировать с подачей материала и т.д. Благодаря этим качествам электронных помощников, их можно успешно использовать для оптимизации работы рекрутеров в гостиничном бизнесе, ускоряя и упрощая работу HR-отдела.

Список источников

1. Анфалова В.А. Использование HR-ботов при подборе персонала // Вуз и реальный бизнес. 2020. Т.1. С. 6-11.
2. Архипова Н.А., Седова О.В. Применение digital-инструментов в подборе и отборе персонала в организации // Вестник РГГУ. Сер. «Экономика. Управление. Право». 2018. №2(12). С. 9-22.
3. Голованова О.С., Масюк Н.Н. Чат-бот – digital помощник рекрутера // Территория новых возможностей. 2020. №4. С. 118-128.
4. Дементьева Д.А., Кисин К.А. Возможности использования искусственного интеллекта в работе рекрутера // Менеджмент XXI века: возможности и пределы преобразования университетов: Сб. науч. ст. по мат. XVII Междунар. науч.-практ. конф. 2017. С. 141-144.
5. Денисов А.Ф., Кардаш Д.С. Анализ практик применения цифровых технологий в отборе персонала // Экономика и управление. 2018. №6(152). С. 26-37.
6. Дороговцева А.А., Ерыгина А.В. Тенденции HR-digital // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2019. Т.8. №5. С. 19-22.
7. Киреева Н.А., Родионов А.С., Фархутдинов Р.И., Хусаинов И.Р. Разработка чат-бота по истории для применения в техническом вузе // Электротехнические и информационные комплексы и системы. 2018. №3. С. 73-79.
8. Ляликова Д.А. HR-digital как современный тренд в области управления персоналом // Актуальные вопросы управления персоналом: Сб. науч. ст. I Нац. науч.-практ. конф. 2019. С. 142-147.
9. Малыгина Л.Е. Чат-боты и искусственный интеллект: перспективы развития телевизионного промодискурса // Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики. 2018. №4(32). С. 47-54.
10. Мальсагова Д.М. Изменение рекрутинга в цифровую эпоху // Самоуправление. 2020. Т.2. №1(118). С. 260-262.
11. Маслова В.М. Система рекрутинга с элементами искусственного интеллекта // Экономические системы. 2018. Т.11. №1(40). С. 56-59.
12. Масюк Н.Н., Бушуева М.А., Васюкова Л.К., Диденко П.С. Чат-бот как инновационный инструмент применения нейронных сетей при оптимизации процесса продаж // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т.8. №4(29). С. 184-188.
13. Масюк Н.Н., Васюкова Л.К., Ищенко А.Е., Диденко П.С. Нейронные сети как прорывная цифровая технология в инновационном бизнесе // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т.8. №4(29). С. 279-283.
14. Минина В.Н. HR-боты в управлении человеческими ресурсами организации // Вестник Санкт-Петербургского ун-та. Менеджмент. 2019. №3. С. 400-418.
15. Муминова С.Р., Томашевская Н.Г. Искусственный интеллект как основа инновационного управления в туризме // Сервис в России и за рубежом. 2022. Т.16. №2. С. 94-100. DOI: 10.24412/1995-042X-2022-2-94-100.
16. Стрельникова Л.А., Лембрикова М.М. Актуализация цифровых технологий в управлении процессом подбора персонала // Государственное и муниципальное управление. Учёные записки. 2019. №1. С. 83-89.
17. Сазонова М.С., Актуальные проблемы управления персоналом в гостиничном бизнесе и пути их решения // Трибуна учёного. 2020. №10. С. 67-78.

References

1. Anfalova, V. A. (2020). Ispol'zovanie HR-botov pri podbore personala [The use of HR-bots in the selection of personnel]. *Vuz i real'nyj biznes [University and real business]*, 1, 6-11. (In Russ.)
2. Arkhipova, N. A., & Sedova, O. V. (2018). Primenenie-digital-instrumentov-v-podbore-i-otbore-personala-v-organizatsii [The use of digital tools in the personnel selection in an organization]. *Vestnik RGGU. Seriya «Ekonomika. Upravlenie. Pravo» [Bulletin of the Russian State University for the Humanities. Series "Economics. Control. Law"]*, 2(12), 9-22. (In Russ.)
3. Golovanova, O. S., & Masyuk, N. N. (2020). Chat-bot – digital pomoschnik rekrutera [Chat-bot – digital recruiter's assistant]. *Territoriya novyh vozmozhnostej [Territory of new opportunities]*,

- 12(4), 118-128. (In Russ.).
4. Dementieva, D. A., & Kisin, K. A. (2017). Vozmozhnosti ispol'zovaniya iskusstvennogo intellekta v rabote rekrutera [Possibilities of using artificial intelligence in the work of a recruiter]. *Menedzhment XXI veka: vozmozhnosti i predely preobrazovaniya universitetov [Management of the XXI century: the possibilities and limits of the transformation of universities]: A collection of scientific articles based on the materials of the XVII International Scientific and Practical Conference*, 141-144. (In Russ.).
 5. Denisov, A. F., & Kardash, D. S. (2018). Analiz praktik primeneniya cifrovyyh tekhnologiy v otbore personala [Analysis of the practice of using digital technologies in personnel selection]. *Ekonomika i upravlenie [Economics and Management]*, 6(152), 26-37. (In Russ.).
 6. Dorogovtseva, A. A., & Erygina, A. V. (2019). HR-digital trends [HR-digital trends]. *Upravlenie personalom i intellektual'nymi resursami v Rossii [Personnel management and intellectual resources in Russia]*, 8(5), 19-22. (In Russ.).
 7. Kireeva, N. A., Rodionov, A. S., Farkhutdinov, R. I., & Khusainov, I. R. (2018). Razrabotka chat-bota po istorii dlya primeneniya v tehnichestom vuze [Development of a chat-bot on history for use in a technical university]. *Elektrotekhnicheskie i informacionnye komplekсы i sistemy [Electro-technical and information complexes and systems]*, 14(3), 73-79. (In Russ.).
 8. Lyalikova, D. A. (2019). HR-digital as a modern trend in the field of personnel management [HR-digital as a modern trend in the field of personnel management]. *Aktual'nye voprosy upravleniya personalom [Actual issues of personnel management]: Collection of scientific articles of the I National Scientific and Practical Conference*, 142-147. (In Russ.).
 9. Malygina, L. E. (2018). Chat-boty i iskusstvennyy intellekt perspektivy razvitiya televizionnogo promodiskursa [Chatbots and artificial intelligence: prospects for the development of television promo discourse]. *Aktual'nye problemy filologii i pedagogicheskoy lingvistiki [Actual problems of philology and pedagogical linguistics]*, 4(32), 47-54. (In Russ.).
 10. Malsagova, D. M. (2020). Izmenenie rekrutinga v cifrovuyu epohu [Changing recruiting in the digital age]. *Samoupravlenie [Self-management]*, 2(1/118), 260-262. (In Russ.).
 11. Maslova, V. M. (2018). Sistema rekrutinga s elementami iskusstvennogo intellekta [Recruiting system with elements of artificial intelligence]. *Ekonomicheskie sistemy [Economic systems]*, 11(1/40), 56-59. (In Russ.).
 12. Masyuk, N. N., Bushueva, M. A., Vasyukova, L. K., & Didenko, P. S. (2019). Chat-bot kak innovacionnyj instrument primeneniya nejronnyh setej pri optimizacii processa prodazh [Chatbot as an innovative tool for the use of neural networks in optimizing the sales process]. *Azimut nauchnyh issledovaniy: ekonomika i upravlenie [Azimut of Scientific Research: Economics and Management]*, 4,(29), 184-188. (In Russ.).
 13. Masyuk, N. N., Vasyukova, L. K., Ishchenko, A. E., & Didenko, P. S. (2019). Nejronnye seti kak proryvnaya cifrovaya tekhnologiya v innovacionnom biznese [Neural networks as a breakthrough digital technology in innovative business]. *Azimut nauchnyh issledovaniy: ekonomika i upravlenie [Azimut of Scientific Research: Economics and Management]*, 8(4/29), 279-283. (In Russ.).
 14. Minina, V. N. (2019). HR-boty v upravlenii chelovecheskimi resursami organizatsii [HR-bots in human resource management of an organization]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment [Bulletin of St. Petersburg University. Management]*, 18(1), 400-418. (In Russ.).
 15. Muminova, S. R., & Tomashevskaya, N. G. (2022). Iskusstvennyj intellekt kak osnova innovacionnogo upravleniya v turizme [Artificial intelligence as a basis for innovation management in tourism]. *Servis v Rossii i za rubezhom [Services in Russia and Abroad]*, 16(2), 94-100. (In Russ.).
 16. Strelnikova, L. A., & Lembrikova, M. M. (2022). Aktualizatsiya tsifrovyyh tekhnologiy v upravlenii-protsessom podbora personala [Actualization of digital technologies in the management of the recruitment process]. *Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski [State and municipal management. Scholars Notes]*, 1, 83-89. (In Russ.).
 17. Sazonova, M. S. (2020). Aktualnie problemi upravleniya personalom v gostinichnom biznese i puti ih resheniya [Actual problems of personnel management in the hotel business and ways to solve them]. *Tribuna uchenogo [Scientist's Tribune]*, 10, 67-78. (In Russ.).