

Оригинальная статья / Original article

УДК 338.482.224

<https://doi.org/10.21869/2223-1552-2024-14-6-251-264>



К вопросу использования искусственного интеллекта как перспективного способа развития гостиничной индустрии

М. А. Смирнова¹ ✉

¹ Юго-Западный государственный университет
ул. 50 лет Октября, д. 94, г. Курск 305040, Российская Федерация

✉ e-mail: smrnv.marina@vk.com

Резюме

Актуальность исследования определяется необходимостью в оптимизации операционных процессов в отелях, повышении качества обслуживания, минимизации человеческого фактора, усилении конкурентоспособности и адаптации к изменениям на рынке гостиничных услуг. В условиях стремительного развития индустрии гостеприимства и возрастающей конкуренции внедрение современных технологий становится необходимым для повышения эффективности работы предприятий гостиничного сектора.

Цель статьи состоит в экономическом обосновании проблем и перспектив применения технологий искусственного интеллекта в гостиничной индустрии.

Задачи статьи включают в себя анализ роли искусственного интеллекта в повышении качества работы средств размещения, популяризации услуг и товаров в индустрии гостеприимства, исследование возможностей использования искусственного интеллекта для повышения конкурентоспособности гостиничных предприятий, разработку практически применимых рекомендаций для развития индустрии гостеприимства в РФ.

Методология. В процессе исследования, направленного на изучение научных публикаций, работ отечественных экспертов, статистических материалов и прочих релевантных источников, автор настоящей работы применил комплекс общенаучных методов, включая анализ, наблюдение, описание, сравнение, графическую визуализацию и синтез.

Результаты. В ходе исследования перспектив развития индустрии гостеприимства при помощи искусственного интеллекта были сформированы рекомендации по эффективному применению ИИ-технологий в российском гостиничном бизнесе.

Выводы. По итогам исследования автор приходит к выводу, что развитие технологий искусственного интеллекта в отельном бизнесе может способствовать всестороннему развитию индустрии гостеприимства в Российской Федерации. Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в отельный бизнес открывает новые возможности для оптимизации операционных процессов, повышения качества обслуживания, минимизации человеческого фактора и усиления конкурентоспособности.

Ключевые слова: искусственный интеллект; гостиничная индустрия; оптимизация; обслуживание; персонализация; эффективность; инновации; конкурентоспособность; адаптация; цифровизация.

Конфликт интересов: В представленной публикации отсутствует заимствованный материал без ссылок на автора и (или) источник заимствования, нет результатов научных работ, выполненных автором публикации лично и (или) в соавторстве, без соответствующих ссылок. Автор декларирует отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Для цитирования: Смирнова М. А. К вопросу использования искусственного интеллекта как перспективного способа развития гостиничной индустрии // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2024. Т. 14, № 6. С. 251–264. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2024-14-6-251-264>

Поступила в редакцию 12.10.2024

Принята к публикации 09.11.2024

Опубликована 27.12.2024

On the issue of using artificial intelligence as a promising way of developing the hotel industry

Marina A. Smirnova¹ ✉

¹ Southwest State University
50 Let Oktyabrya Str. 94, Kursk 305040, Russian Federation

✉ e-mail: smrnv.marina@vk.com

Abstract

The relevance of the research is determined by the need to optimize operational processes in hotels, improve the quality of service, minimize the human factor, strengthen competitiveness and adapt to changes in the hotel services market. In the context of the rapid development of the hospitality industry and increasing competition, the introduction of modern technologies is becoming necessary to improve the efficiency of enterprises in the hotel sector.

The purpose of the article is to provide an economic justification of the problems and prospects of using artificial intelligence technologies in the hotel industry.

The objectives of the article include analyzing the role of artificial intelligence in improving the quality of accommodation facilities, popularizing services and goods in the hospitality industry, exploring the possibilities of using artificial intelligence to increase the competitiveness of hotel enterprises, and developing practical recommendations for the development of the hospitality industry in the Russian Federation.

Methodology. In the process of research aimed at studying scientific publications, works of domestic experts, statistical materials and other relevant sources, the author of this work applied a set of general scientific methods, including analysis, observation, description, comparison, graphical visualization and synthesis.

Results. During the study of the prospects for the development of the hospitality industry with the help of artificial intelligence, recommendations were formed on the effective use of AI technologies in the Russian hotel business.

Conclusions. According to the results of the study, the authors conclude that the development of artificial intelligence technologies in the hotel business can contribute to the comprehensive development of the hospitality industry in the Russian Federation. The introduction of artificial intelligence (AI) into the hotel business opens up new opportunities for optimizing operational processes, improving the quality of service, minimizing the human factor and enhancing competitiveness.

Keywords: artificial intelligence; hotel industry; optimization; service; personalization; efficiency; innovation; competitiveness; adaptation; digitalization.

Conflict of interest: In the presented publication there is no borrowed material without references to the author and (or) source of borrowing, there are no results of scientific works performed by the author of the publication, personally and (or) in co-authorship, without relevant links. The author declares no conflict of interest related to the publication of this article.

For citation: Smirnova M.A. On the issue of using artificial intelligence as a promising way of developing the hotel industry. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* = *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*. 2024;14(6):251–264. (In Russ.) <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2024-14-6-251-264>

Received 12.10.2024

Accepted 09.11.2024

Published 27.12.2024

Введение

Искусственный интеллект (ИИ) в последние годы стал ключевым элементом

инноваций во многих отраслях, в том числе и в гостиничном бизнесе. В России, где туристическая индустрия является

одним из важнейших сегментов экономики, внедрение технологий искусственного интеллекта открывает новые горизонты для развития данного направления. В рассматриваемом контексте искусственный интеллект не только способ повышения конкурентоспособности отечественных гостиниц на мировом рынке, но и возможность предоставления более качественных и персонализированных услуг посетителям. По мнению современных исследователей в области цифровизации гостиничного бизнеса О. А. Полищук, Ш. Г. Казарян, Д. А. Копыловой, «В условиях современности трудно представить высокопоказательное с экономической точки зрения предприятие, не использующее цифровые технологии. Гостиница сегодня – это не только комфорт, но и предоставление сервиса с использованием новейших подходов» [1, с. 73].

Самым очевидным преимуществом применения ИИ в гостиничном бизнесе является его способность к анализу больших объемов данных, что помогает предсказывать предпочтения клиентов и оптимизировать процессы управления гостиницей. Технологии ИИ могут использоваться для автоматизации рутинных задач, таких как бронирование номеров, чек-ин и чек-аут, обслуживание клиентов и управление отзывами, что значительно улучшает эффективность работы персонала и повышает удовлетворенность гостей.

Исследование Booking.com показало, что треть аудитории мировых путешественников заинтересована в помощи искусственного интеллекта в планировании поездок [2, с. 211].

Также стоит отметить, что интеллектуальные системы способны предоставлять персонализированные предложения и рекомендации, существенно улучшая пользовательский опыт. Искусственный интеллект может анализировать предыдущие предпочтения клиента, его отзывы

и поведение в социальных сетях, чтобы предложить индивидуализированные услуги, такие как экскурсии, рестораны или специальные предложения в самой гостинице. Подобный уровень персонализации способствует формированию более глубоких и продолжительных отношений с гостями, стимулируя их на повторные посещения гостиничных предприятий.

На российском рынке гостиничных услуг использование ИИ в гостиничной индустрии также представляет собой ответ на вызовы рынка, такие как необходимость повышения эффективности операционной деятельности и сокращение затрат, а также удовлетворение возрастающих требований клиентов к качеству обслуживания. Трудно не согласиться с мнением Д. В. Крылова и А. А. Максименко: «Целью коллаборации человека и машины в службе персонала является не вытеснение человека, а радикальный функциональный сдвиг, в результате которого компании организуют сложные бизнес-процессы с необычайной легкостью, простотой и скоростью» [3, с. 96]. Адаптация к новым технологиям, безусловно, требует значительных начальных инвестиций и переосмысления традиционных подходов к управлению и сервису. Однако потенциал искусственного интеллекта для гостиничного бизнеса в России несет с собой обещание значительного роста и инноваций, что делает такие инвестиции оправданными.

Многие эксперты сходятся во мнении, что внедрение ИИ в гостиничный бизнес в России может способствовать повышению качества обслуживания на совершенно новом уровне, обеспечивая гостям эксклюзивный и запоминающийся опыт, что своевременно реализованное позволит отечественной гостиничной индустрии не только эффективно конкурировать с зарубежными игроками, но и за-

нять лидирующие позиции на мировом рынке гостиничных услуг, продемонстрировав высокий уровень инноваций и качества обслуживания.

Материалы и методы

При проведении исследования были проанализированы материалы научных сборников, журналов в области гостиничного бизнеса, результаты экономических и аналитических исследований. В процессе исследования, направленного на изучение научных публикаций, работ отечественных экспертов, статистических материалов и прочих релевантных источников, мы применили комплекс общенаучных методов, включая анализ, наблюдение, описание, сравнение, графическую визуализацию и синтез.

Результаты и их обсуждение

При постановке вопроса о применении искусственного интеллекта как перспективного способа развития гостиничной индустрии необходимо затронуть термин «искусственный интеллект». Подробное определение понятия приводится в научной статье З. А. Улановой, Е. С. Кузнецовой «Искусственный интеллект в реализации подбора персонала в малых гостиницах»: «Искусственный интеллект – виртуальная система, способная имитировать человеческое поведение и его интеллектуальную деятельность за счёт обучения, поиска и систематизации информации» [4, с. 807].

В последние годы термин «искусственный интеллект» все чаще употребляется и в контексте гостиничной индустрии, подобная тенденция объясняется активным курсом на развитие и цифровизацию экономики в Российской Федерации. О внедрении ИИ в гостиничный бизнес писали А. Д. Хан и А. С. Петренко в научной статье «Специфика применения искусственного интеллекта в гости-

ничном бизнесе»: «Сильный прорыв в создании и применении искусственного интеллекта в индустрии гостеприимства наступил в 2020 году. В результате это позволило отойти от общепринятых концепций к практической сфере применения инструментов искусственного интеллекта, поскольку с помощью искусственного интеллекта стало возможным выполнение тех функций, которые ранее походили на описание фантастов» [5, с. 133].

Важно отметить, что период пандемии COVID-19 принес не только убытки гостиничному бизнесу, вместе с тем индустрия нашла альтернативные пути развития, в т. ч. применение инновационных технологий, цифровизацию, применение ИИ и т. п. В научном труде В. Ю. Шайгардановой и Ю. З. Шайгарданова подобный феномен объясняется следующим образом: «Несмотря на все свое катастрофическое влияние на ресторанный отрасль, пандемия 2019–2021 гг. стала фактором, оказавшим стимулирующее влияние на развитие цифровых технологий, поспособствовав выходу и быстрой популяризации целого ряда отраслевых IT-решений, которые в докризисное время воспринимались рядом предпринимателей настороженно, как некое излишество, в целом не влияющее на картину бизнеса» [6, с. 50].

Для того чтобы рассматривать применение искусственного интеллекта как перспективного способа развития гостиничной индустрии, необходимо определить его сильные и слабые стороны, рассмотреть опыт внедрения ИИ-технологий на мировом рынке гостиничных услуг и проанализировать текущий опыт работы ИИ в индустрии гостеприимства РФ.

Сильные стороны искусственного интеллекта в гостиничном бизнесе рассматривали А. Д. Просвинова и Г. В. Алексушин в статье «Роль и перспективы искусственного интеллекта в гостиничном

бизнесе» следующим образом: «Преимущества введения в работу отеля ИИ: общее снижение затрат на содержание отеля; ИИ оптимизирует менеджмент, анализ доходов и расходов гостиницы; ИИ может быть ориентирован на потребителя – на формирование уникального предложения, подходящего конкретному человеку» [7, с. 277]. Таким образом, использование ИИ-технологий значительным образом упрощает менеджмент предприятия и вместе с тем повышает качество предоставляемых услуг.

Исследователь О. Н. Уткина в научном труде «Управление качеством подготовки кадров для индустрии туризма посредством искусственного интеллекта» отмечала функциональность ИИ-технологии в гостиничной индустрии: «Также информационные технологии помогут оперативно получать или передавать актуальную информацию по запросу пользователя, обеспечивать возможность ее быстрой корректировки, способствовать обеспечению более комфортных условий для гостей в случае отказа от услуги без необходимости установления личного контакта с работниками гостиницы и многое другое» [8, с. 71].

Однако стоит отметить, что существуют совершенно отличные мнения относительно развития искусственного интеллекта в экономической сфере. На сегодняшний день существуют адепты различных теорий, об этом писал Э. Хайнс в научном труде «Как подготовиться к “безработному” будущему»: «Сторонники теории “сингулярности” и ряд известных экспертов в области ИИ полагают, что за несколько следующих десятилетий машинный интеллект превзойдет человеческий разум. По мнению адептов сингулярности и “трансгуманистов”, чтобы продолжить развитие, человечеству придется фактически интегрироваться с ма-

шинами по принципу взаимодополнительности (augmentation)» [9, с. 22]. Можно утверждать, что внедрение «машинного» интеллекта может частично или полностью привести к вытеснению человеческого труда с предприятий и дальнейшему повышению уровня безработицы, подобную тенденцию можно отнести к слабым сторонам ИИ-технологии.

Минусы применения элементов искусственного интеллекта в гостиничной индустрии были обозначены исследователем Г. М. Дехтярем в научной статье «Технологии и люди в smart-отелях: что мы можем ожидать от будущего гостиничного бизнеса и имеет ли значение эмоциональный интеллект?» следующим образом: «Появление многофункциональных гаджетов на территории современных отелей значительно усложняет пребывание в них старшего поколения. Например, путешественники поколения “бэби-бумеров”, родившиеся с 1943 по 1963 гг., в силу своего возраста не смогут освоить новые интеллектуальные технологии, внедряемые в отелях, в результате чего доступ ко многим новым услугам для них будет закрыт» [10, с. 30].

Зарубежный гостиничный бизнес эффективно использует искусственный интеллект в своей деятельности, в отличие от гостиниц в России. Например, гостиничная сеть AccorHotels инвестировала 5 млн евро в платформу Travelsify, которая занимается анализом онлайн-контента на базе ИИ, что позволяет определить потребности гостей и подобрать отель сети AccorHotels согласно их предпочтениям [11, с. 60]. В Коста-Рике в сети отелей Marriott используется робототехника, которая способна проводить сканирование лиц для контакта с гостями, выполнять работу официанта или горничной, а также проводить ремонт [12]. В Лас-Вегасе в гостинице

Cosmopolitan активно используется технология онлайн-консьержа – голосовой помощник Роуз, который имеет похожий функционал с Siri (компания Apple) и Алисой (компания Яндекс), однако Роуз специально настроена под гостей, она может отправить запрос гостя персоналу, предоставить основную информацию о городе, его достопримечательностях, посоветовать блюда и напитки [13]. Крупнейшие мировые гостиничные сети отелей активно используют ИИ-технологии для оптимизации работы и повышения уровня удовлетворенности гостей. Согласно статистике, 50% компаний затрачивают около 51 тыс. долл. в год на разработку искусственного интеллекта, порядка 21% тратят от 250 до 500 тыс. долл., бюджет остальных предприятий на ИИ-технологии не превышает 5 млн долл. [14]. Доходы гостиничного рынка Европы в 2023 г. составили 111 млрд долл., в России за тот же отчетный период – 8,9 млрд долл. [15]. Резюмируя, индустрия гостиничных услуг за рубежом развивается стремительнее, ей уделяется приоритетное внимание, за счет чего она занимает преимущественное положение в экономике европейских стран, таким образом, доходы зарубежных гостиничных предприятий выше, чем у отечественных отелей.

Как было ранее упомянуто, внедрение инновационных технологий в процессы гостиничного бизнеса в России происходит не так стремительно, как у зарубежных коллег. По данным интернет-сервиса Ногеса Point, одна из самых больших проблем для 97% отелей сегодня – нехватка рабочей силы [16].

Российский эксперт в области цифровизации отельного бизнеса Тимофей Крышка о гостиничной индустрии в РФ высказывался так: «Надо отметить, что сфера гостеприимства на данный момент – одна из самых слабоцифрован-

ных. Это связано с тем, что долгое время отельеры видели в технологиях риск потери контакта с гостем. Но на самом деле, как показывает опыт, цифровые решения увеличивают лояльность клиентов, помогают получить новые впечатления от пребывания в отеле, а также в несколько раз увеличивают доход гостиницы» [17].

По мнению Л. Х. Джабраиловой, главной преградой к развитию предприятий гостиничной индустрии в России по инновационному пути является слабая позиция на рынке высокотехнологичных продуктов и услуг по сравнению с другими странами. Объем мирового рынка наукоемкой продукции России всего 0,6% от мировых показателей [18, с. 461].

Крупнейшими поставщиками технологий искусственного интеллекта в Российской Федерации являются «Яндекс», МГУ и VK, по вкладу в подготовку профильных кадров лидируют VK, МГУ и «Яндекс». В ходе исследования ИИ-технологий в гостиницах Российской Федерации не было найдено информации о практических применимых случаях инновационных разработок в их деятельности. При данном анализе не учитывались старые технологии, которые давно применяются в работе российских отелей и не имеют связи с работой искусственного интеллекта.

Согласно статистике, в 2023 г. интернет-экономика внесла значительный вклад в экономику России, достигнув объема в 17,1 трлн руб., что на 40% превышает показатель предыдущего года.

Объем сегмента интернет-рекламы и маркетинга также значительно возрос, достигнув 564 млрд руб., что на 45% больше, чем в 2022 г. Такие данные приводятся в «Белой книге цифровой экономики за 2023 год», которую презентовала АНО «Цифровая экономика».

По данным АНО «Цифровая экономика» с 2019 по 2023 гг. в развитие ис-

искусственного интеллекта было инвестировано 19,4 млрд руб., порядка 35% российских компаний разработали и внедрили стратегии, направленные на развитие и использование искусственного интеллекта, 45% малых предприятий сообщили о применении технологий искусственного интеллекта в своей работе. Ожидается, что к 2030 г. объём рынка генеративного искусственного интеллекта в России увеличится в среднем на 25% [19].

В ходе исследования, были проанализированы основные показатели доходов гостиничной индустрии в период с 2020 по 2023 гг.

На основании вышеприведенных экономических показателей АНО «Цифровая экономика» и статистических данных Федерального агентства государственной статистики можно говорить о прямой зависимости двух показателей – развития цифровой экономики и увеличения доходов коллективных средств размещения (гостиниц, отелей и т. п.). Рассмотрим графики, показатели которых с каждым учетным годом возрастают, развитие искусственного интеллекта, внедрение инновационных технологий приносят прибыль и в такой сектор эко-

номики, как сфера услуг (рис. 1, 2). По результатам проведенного анализа можно утверждать, что цифровизация экономики на сегодняшний день является неотъемлемой составляющей в росте доходов и инвестиций в гостиничной индустрии Российской Федерации. Тем не менее, несмотря на очевидные преимущества, процесс внедрения ИИ в российском гостиничном бизнесе продвигается довольно медленно. Препятствиями на этом пути выступают не только высокие начальные затраты на внедрение и обслуживание соответствующих систем, но и нехватка квалифицированных кадров, способных эффективно управлять и поддерживать работу таких комплексных технологических решений.

Исследование статистических данных дает основание сформировать следующий вывод: гостиничный бизнес в России имеет стабильное развитие и доход, однако на мировом рынке гостиничных услуг он не может похвастаться инновационными разработками и активным применением искусственного интеллекта. Таким образом, решением данной проблемы может стать внедрение современных ИИ-технологий в деятельность гостиниц, отелей и гостиничных сетей в РФ.

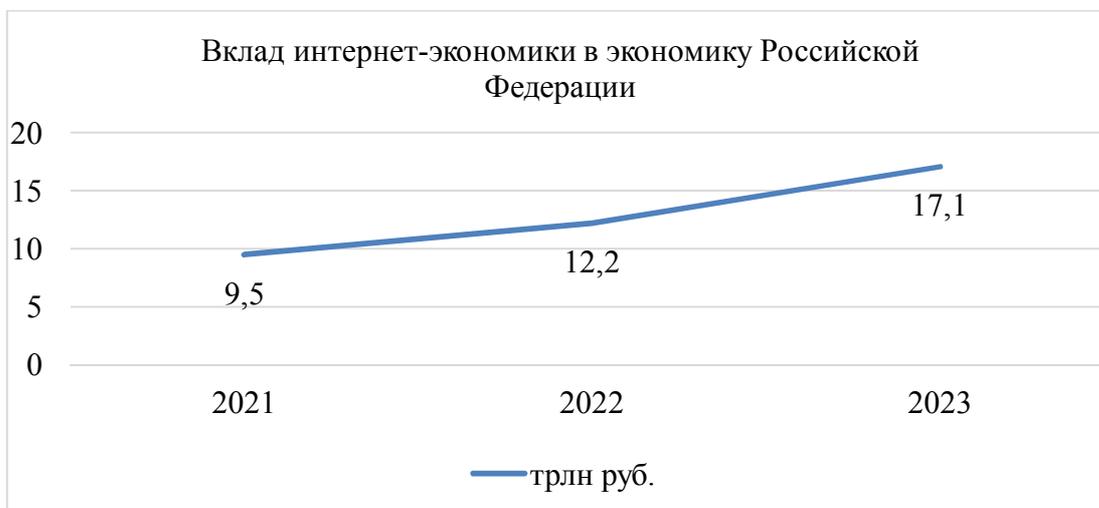


Рис. 1. Вклад интернет-экономики в экономику Российской Федерации, в 2021–2023 гг., трлн руб.



Рис. 2. Доходы коллективных средств размещения от предоставляемых услуг без НДС, акцизов и аналогичных показателей в РФ в 2020–2023 гг., млн руб. [20]

Следующим этапом рассмотрим варианты разработок ИИ-технологий для внедрения в российский гостиничный бизнес и их перспективы развития. Ранее нами были рассмотрены крупнейшие российские компании, лидирующие по развитию ИИ. «Яндекс» и VK могут стать отличными партнерами для развития гостиничного бизнеса в России. Во-первых, компании являются лидерами на рынке IT-услуг, имеют большой опыт работы; во-вторых, данные площадки могут обеспечить качественную и долгосрочную рекламную кампанию для предприятий гостиничных сетей в РФ; в-третьих, «Яндекс» и VK являются крупными отечественными инвестиционными технологическими корпорациями, они вкладываются в различные бизнес-идеи, стартапы, в т. ч. активно развивают сферу услуг.

В научной статье «Инновации в гостиничной деятельности: современные тренды» исследователь Е. В. Чугунова отмечает значимость продукции компании «Яндекс» в работе гостиниц: «Также

все большую популярность набирают домашние помощники, такие как Алиса от Yandex, которая помогает гостям в решении различных вопросов и предоставляет информацию о гостиничных услугах» [21, с. 75].

В качестве рекомендаций автор предлагает внедрить в деятельность гостиничных предприятий в России технологии искусственного интеллекта при сотрудничестве с компаниями «Яндекс» и VK:

1. Чат-боты и виртуальные помощники. Инновационной разработкой может стать создание чат-ботов для взаимодействия с клиентами на сайтах и в социальных сетях, предоставление информации о бронировании, услугах отеля, а также помощь в решении вопросов и проблем. Чат-боты представляют собой программное обеспечение, способное имитировать человеческое общение через текстовые или голосовые сообщения, обеспечивая круглосуточное взаимодействие с клиентами на веб-сайтах и в социальных сетях. Они могут предоставлять информацию о бронировании номеров, услугах отеля, а

также помогать в решении различных вопросов и проблем, с которыми сталкиваются клиенты. Применение чат-ботов может позволить значительно повысить эффективность обслуживания, сократить время ответа на запросы клиентов и снизить нагрузку на персонал. Кроме того, чат-боты способны анализировать большие объёмы данных, выявлять тенденции и предпочтения клиентов, что может быть использовано для улучшения качества предоставляемых услуг и разработки новых предложений.

2. Сервис для персонализации предложений и скидок. Применение алгоритмов машинного обучения для гостиничных предприятий может способствовать глубокому пониманию своих клиентов: выявлять их индивидуальные потребности, интересы и поведенческие паттерны. На основе этих данных формируются персонализированные предложения и скидки, которые максимально соответствуют ожиданиям и потребностям каждого конкретного клиента. Персонализация предложений и скидок имеет ряд преимуществ как для компаний, так и для их клиентов. С одной стороны, данная разработка способствует повышению лояльности клиентов, так как они чувствуют, что компания заботится о них и предлагает именно те продукты и услуги, которые им нужны. С другой стороны, такая технология позволяет компаниям оптимизировать свои маркетинговые кампании, сокращать расходы на неэффективные рекламные акции и увеличивать общую прибыльность бизнеса.

3. ИИ-сервис по сбору и анализу данных, отзывов и обратной связи. Предлагаемый сервис даст возможность гостиничному предприятию эффективнее анализировать отзывы и пожелания клиентов, что, несомненно, повысит лояльность гостей и качество услуг.

4. Автоматизация маркетинга и рутинных задач. Данная рекомендация позволит гостиничным предприятиям «идти в ногу» со временем, применять наиболее эффективные каналы продвижения информации, оперативно оптимизировать рекламные стратегии, быть «в тренде» и на «одной волне» с клиентами. Подобная разработка актуальна для гостиничного бизнеса, ведь важно уметь не только привлечь новых гостей, но и удержать существующих, предлагая им персонализированный сервис и уникальные предложения.

5. Визуальные технологии. Подобную ИИ-технологию можно использовать для распознавания и классификации изображений, генерации уникальных дизайнов и иллюстраций для рекламы гостиниц. Также визуальные технологии позволяют автоматизировать рутинные операции, такие как бронирование и регистрация, оптимизировать работу персонала, управлять запасами и инвентаризацией, а также обеспечивать высокое качество обслуживания номеров. Генерация уникальных дизайнов и иллюстраций с использованием ИИ предоставляет возможность создавать оригинальные и привлекательные визуальные элементы, которые могут быть адаптированы под конкретные нужды рекламы или веб-сайтов.

Резюмируя, внедрение искусственного интеллекта в российских отелях, подкрепленное инвестициями от «Яндекса» и «ВКонтакте», открывает широкие перспективы для трансформации и оптимизации гостиничного бизнеса. Ожидается, что вышерассмотренные рекомендации смогут привести к повышению удовлетворенности клиентов, снижению затрат и повышению конкурентоспособности на рынке гостиничных услуг. Инвестиции от крупных технологических компаний, таких как «Яндекс» и «ВКонтакте», поспособствуют развитию и внедрению передовых техно-

логий в индустрии гостеприимства, делая российские отели более привлекательными для туристов и повышая качество предоставляемых услуг.

Выводы

Процесс внедрения искусственного интеллекта в гостиничную индустрию изучен не в полной мере, а значит, имеет смысл говорить об актуальности и необходимости исследования данного вопроса.

Искусственный интеллект представляет собой значительный ресурс для стимулирования роста и развития гостиничного бизнеса в России, так как применение технологий искусственного интеллекта открывает возможности для разработки инновационных сервисов, повышения конкурентоспособности предприятий отрасли, привлечения новой аудитории и совершенствования качества предоставляемых услуг.

В данной работе были рассмотрены перспективы внедрения искусственного интеллекта в гостиничную индустрию, предложены рекомендации по эффективному применению ИИ-технологий в гостиничной индустрии, по итогам исследования были сформированы следующие выводы.

Во-первых, ИИ позволяет оптимизировать операционные процессы, делая их более эффективными и быстрыми. Примером может послужить автоматизация рутинных задач, таких как бронирование номеров или обработка запросов, значительно сокращает время реакции на запросы клиентов и повышает общую производительность. Подобный результат достигается за счёт использования алгоритмов машинного обучения

и обработки больших объёмов данных, что позволяет быстро и точно обрабатывать информацию.

Во-вторых, использование ИИ способствует повышению качества обслуживания за счёт персонализации предложений и сегментации рынка. Анализируя данные о предпочтениях и поведении клиентов, ИИ может предоставлять индивидуальные рекомендации и предложения, что увеличивает удовлетворённость клиентов и их лояльность к предприятию.

В-третьих, внедрение ИИ помогает минимизировать человеческий фактор и связанные с ним ошибки, обеспечивая более высокий уровень точности и надёжности в работе, что особенно важно в сферах, где требуется строгое соблюдение технологических процессов, например в системах безопасности или в управлении энергопотреблением.

Таким образом, интеграция искусственного интеллекта в гостиничную индустрию позволяет открывать перспективы для оптимизации операционных процессов, повышения качества обслуживания и минимизации влияния человеческого фактора на предприятиях гостеприимства. Данное направление имеет значительный потенциал для улучшения эффективности работы отелей, повышения их конкурентоспособности и привлекательности для гостей. В свою очередь, инвестиции от таких технологических гигантов, как «Яндекс» и «ВКонтакте», могут сыграть ключевую роль в будущем при развитии и внедрении передовых технологий в индустрии гостеприимства, способствуя её цифровой трансформации и адаптации к современным требованиям рынка.

Список литературы

1. Полищук О. А., Казарян Ш. Г., Копылова Д. А. Цифровая трансформация гостиничного бизнеса как необходимое условие успешного функционирования отелей // Известия Юго-

Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2023. Т. 13, № 5. С. 71-82. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-5-71-82>. EDN WQCKAT

2. Внедрение технологии искусственного интеллекта для автоматизации бизнес-процессов служб размещения и питания на предприятиях гостиничной индустрии и сервиса / В. В. Филатов, Н. Ю. Логунова, Е. В. Ломакина, М. В. Сартаков // Вестник Академии. 2021. № 4. С. 33-43. EDN EINXVG

3. Крылова Д. В., Максименко А. А. Роль искусственного интеллекта в антикоррупционном рекрутинге // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2022. Т. 8, № 2. С. 94-107. <https://doi.org/10.18413/2408-9346-2022-8-2-0-9>. EDN FUFUDM

4. Уланова З. А., Кузнецова Е. С. Искусственный интеллект в реализации подбора персонала в малых гостиницах // Новая экономика, бизнес и общество: материалы Апрельской научно-практической конференции молодых учёных / отв. ред.: А. А. Волкова, Е. А. Тюриной, М. В. Усова. Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2023. С. 805-811. EDN HTQWTQ

5. Хан А. Д., Петренко А. С. Специфика применения искусственного интеллекта в гостиничном бизнесе // Мировая наука. 2021. № 11(56). С. 132-136. EDN XPHUYI

6. Шайгарданова В. Ю., Шайгарданов Ю. З. Индустрия туризма и гостеприимства России в условиях развития цифровой экономики // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2020. № 4. С. 48-65.

7. Просвилова А. Д., Алексушин Г. В. Роль и перспективы искусственного интеллекта в гостиничном бизнесе // Физическая культура и спорт, туризм и гостеприимство: взгляд студенческого научного общества: сборник материалов XVII студенческой научно-практической конференции с международным участием, г. Москва, 11 апреля 2023 года. М.: Московский государственный университет спорта и туризма, 2023. С. 276-282. EDN KGWKRU

8. Уткина О. Н. Управление качеством подготовки кадров для индустрии туризма посредством искусственного интеллекта // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2023. Т. 9, № 1. С. 67-78. <https://doi.org/10.18413/2408-9346-2023-9-1-0-6>. EDN FMGNJN

9. Хайнс Э. Как подготовиться к «безработному» будущему // Форсайт. 2019. Т. 13, № 1. С. 19-30. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.1.19.30>. EDN WECAOO

10. Дехтярь Г. М., Архарова В. Д. Технологии и люди в smart-отелях: что мы можем ожидать от будущего гостиничного бизнеса и имеет ли значение эмоциональный интеллект? // Вопросы отраслевой экономики. 2023. № 4(4). С. 26-32. <https://doi.org/10.24888/2949-2793-2023-4-26-32>. EDN ETVKRW

11. Дедок В. М., Пьяных П. В. Применение искусственного интеллекта в международном гостиничном секторе // Европейский журнал экономических наук и управления. 2020. № 2. С. 59-63. <https://doi.org/10.29013/EJEMS-20-2-59-63>. EDN AKMDBA

12. Marriott внедрил в отеле роботов с биометрией и ИИ. URL: <https://kiosksoft.ru/news/2023/06/22/marriott-vnedril-v-otele-robotov-s-biometriej-i-ii-73895> (дата обращения: 18.09.2024).

13. Отель-нейросеть: как искусственный интеллект положил начало новой эры гостеприимства. URL: <https://digitaldeveloper.ru/blog/tpost/ue4dgorss1-otel-neiroset-kak-iskusstvennii-intellek> (дата обращения: 18.09.2024).

14. Показать все, что скрыто: из чего строятся затраты на ИИ и как их снизить. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения: 25.09.2024).

15. Сколько заработали гостиницы в регионах в 2023 году. Инфографика. URL: <https://dzen.ru/a/ZcgO1EZSQATS5mRE> (дата обращения: 25.09.2024).
16. Эксперт-тест: чего ждут отели от Красноярска // Деловой квартал. URL: <https://krasnoyarsk.dk.ru/news/237190775> (дата обращения: 01.09.2024).
17. Цифровая революция в отелях: Самообслуживание становится нормой // Российская газета. URL: <https://rg.ru/2023/02/07/vas-zhdet-kiberporte.html> (дата обращения: 29.09.2024).
18. Джабраилова Л. Х., Кутаев А. Х., Омардибиров О. М. Особенности инновационного развития предприятий индустрии гостеприимства в России и за рубежом // Журнал прикладных исследований. 2022. Т. 6, № 11. С. 460-463. https://doi.org/10.47576/2712-7516_2022_11_6_460. EDN DDYORA
19. Опубликован отчет о состоянии и динамике развития цифровых отраслей экономики России // Рамблер. URL: <https://finance.rambler.ru/economics/52953720-opublikovan-otchet-o-sostoyanii-i-dinamike-razvitiya-tsifrovyyh-otrasley-ekonomiki-rossii/> (дата обращения: 29.09.2024).
20. Росстат – Туризм // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/turizm> (дата обращения: 30.09.2024).
21. Чугунова Е. В. Инновации в гостиничной деятельности: современные тренды // Туризм и индустрия гостеприимства: исторический опыт и современные тренды: материалы Всероссийской конференции с международным участием, г. Тула, 16 ноября 2023 г. Тула: Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, 2023. С. 75-78. EDN OOSYFD

References

1. Polishchuk O.A., Kazaryan Sh.G., Kopylova D.A. Digital transformation of the hotel business as a necessary condition for the successful functioning of hotels. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*. 2023;13(5):71-82. (In Russ.) <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-5-71-82>. EDN WQCKAT
2. Filatov V.V., Logunova N.Y., Lomakina E.V., Sartakov M.V. Introduction of artificial intelligence technology for automation of business processes of accommodation and catering services at enterprises of the hotel industry and service. *Vestnik Akademii = Bulletin of the Academy*. 2021;(4):33-43. (In Russ.) EDN EINXVG
3. Krylova D.V., Maksimenko A.A. The role of artificial intelligence in anti-corruption recruiting. *Nauchnyi rezul'tat. Tekhnologii biznesa i servisa = Scientific Result. Business and Service Technologies*. 2022;8(2):94-107. (In Russ.) <https://doi.org/10.18413/2408-9346-2022-8-2-0-9>. EDN FUFUDM
4. Ulanova Z.A., Kuznetsova E.S. Artificial intelligence in the implementation of personnel selection in small hotels. In: Volkova A.A., Tyurina E.A., Usova M.V. (eds.) *Novaya ekonomika, biznes i obshchestvo: materialy April'skoi nauchno-prakticheskoi konferentsii molodykh uchenykh = New economy, business and society: Materials of the April scientific and practical conference of young scientists*. Vladivostok: Dal'nevostochnyi federal'nyi universitet; 2023. P. 805-811. (In Russ.) EDN HTQWTQ
5. Khan A.D., Petrenko A.S. The specifics of the use of artificial intelligence in the hotel business. *Mirovaya nauka = World Science*. 2021;(11):132-136. (In Russ.) EDN XPHUYI

6. Shaigardanova V.Yu., Shaigardanov Yu.Z. The tourism and hospitality industry of Russia in the context of the development of the digital economy. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 21: Upravlenie (gosudarstvo i obshchestvo) = Bulletin of the Moscow University. Series 21: Governance (State and Society)*. 2020;(4):48-65. (In Russ.)
7. Prosvirova A.D., Aleksushin G.V. The role and prospects of artificial intelligence in the hotel business. In: *Fizicheskaya kul'tura i sport, turizm i gostepriimstvo: vzglyad studencheskogo nauchnogo obshchestva: sbornik materialov XVII studencheskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem, g. Moskva, 11 aprelya 2023 goda = Physical culture and sport, tourism and hospitality: the view of the student scientific society: A collection of materials of the XVII student scientific and practical conference with international participation, 11 April 2023, Moscow*. Moscow: Moskovskii gosudarstvennyi universitet sporta i turizma; 2023. P. 276-282. (In Russ.) EDN KGWKRU
8. Utkina O.N. Quality management of personnel training for the tourism industry through artificial intelligence. *Nauchnyi rezul'tat. Tekhnologii biznesa i servisa = Scientific Result. Business and Service Technologies*. 2023;9(1):67-78. (In Russ.) <https://doi.org/10.18413/2408-9346-2023-9-1-0-6>. EDN FMGNJN
9. Hines E. How to prepare for an «unemployed» future. *Forsait = Foresight*. 2019;13(1):19-30. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.1.19.30>. EDN WECAOO
10. Dekhtyar G.M., Arkharova V.D. Technologies and people in smart hotels: what can we expect from the future of the hotel business and does emotional intelligence matter? *Voprosy otraslevoi ekonomiki = Issues of the Sectoral Economy*. 2023;(4):26-32. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2949-2793-2023-4-26-32>. EDN ETVKRW
11. Dedok V.M., Pyany P.V. The use of artificial intelligence in the international hotel sector. *Evropeiskii zhurnal ekonomicheskikh nauk i upravleniya = European Journal of Economic Sciences and Management*. 2020;(2):59-63. (In Russ.) <https://doi.org/10.29013/EJEMS-20-2-59-63>. EDN AKMDBA
12. Marriott has implemented robots with biometrics and AI in the hotel. (In Russ.) Available at: <https://kiosksoft.ru/news/2023/06/22/marriott-vnedril-v-otele-robotov-s-biometriej-i-ii-73895> (accessed 18.09.2024).
13. Hotel-neural network: how artificial intelligence marked the beginning of a new era of hospitality. (In Russ.) Available at: <https://digitaldeveloper.ru/blog/tpost/ue4dgorss1-otel-neiroset-kak-iskusstvennii-intellek> (accessed 18.09.2024).
14. Show everything that is hidden: what AI costs are based on and how to reduce them. (In Russ.) Available at: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (accessed 25.09.2024).
15. How much did hotels in the regions earn in 2023. Infographic. (In Russ.) Available at: <https://dzen.ru/a/ZcgO1EZSQATS5mRE> (accessed 25.09.2024).
16. Expert test: what hotels expect from Krasnoyarsk. The business district. (In Russ.) Available at: <https://krasnoyarsk.dk.ru/news/237190775> (accessed 01.09.2024).
17. The digital revolution in hotels: Self-service is becoming the norm. Rossiyskaya Gazeta. (In Russ.) Available at: <https://rg.ru/2023/02/07/vas-zhdet-kiberporte.html> (accessed 29.09.2024).
18. Dzhabrailova L.H., Kutaev A.H., Omardibirov O.M. Features of innovative development of hospitality industry enterprises in Russia and abroad. *Zhurnal prikladnykh issledovaniy = Journal of Applied Research*. 2022;6(11):460-463. (In Russ.) https://doi.org/10.47576/2712-7516_2022_11_6_460. EDN DDYORA

19. A report on the state and dynamics of the development of digital sectors of the Russian economy has been published. Rambler. (In Russ.) Available at: <https://finance.rambler.ru/economics/52953720-opublikovan-otchet-o-sostoyanii-i-dinamike-razvitiya-tsifrovyyh-otrasley-ekonomiki-rossii/> (accessed 29.09.2024).

20. Rosstat – Tourism. Federal State Statistics Service (In Russ.) Available at: <https://rosstat.gov.ru/statistics/turizm> (accessed 30.09.2024).

21. Chugunova E.V. Innovations in hotel business: modern trends. In: *Turizm i industriya gostepriimstva: istoricheskii opyt i sovremennye trendy: materialy Vserossiiskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem, g. Tula, 16 noyabrya 2023 g.* = *Tourism and the hospitality industry: historical experience and modern trends: Materials of the All-Russian Conference with International participation, 16 November 2023, Tula.* Tula: Tul'skii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet im. L. N. Tolstogo; 2023. P. 75-78. (In Russ.) EDN OOSYFD

Информация об авторе / Information about the Author

Смирнова Марина Алексеевна, преподаватель кафедры истории и социально-культурного сервиса, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация,
e-mail: smrnv.marina@vk.com,
ORCID: 0000-0002-1396-7195

Marina A. Smirnova, Lecturer of the Department of History and Socio-Cultural Services, Southwest State University, Kursk, Russian Federation,
e-mail: smrnv.marina@vk.com,
ORCID: 0000-0002-1396-7195