

повышению вовлеченности и созданию ажиотажа вокруг компании. Например, ООО «ПаМиАр Групп» в рамках совершенствования коммуникационной деятельности разместило бейдж с общим рейтингом на своем сайте, что неоднократно становилось ключевым аспектом принятия потребительских решений.

**Заключение.** На основании проведенного исследования, было выявлено, что работа с отзывами является неотъемлемой частью улучшения коммуникационной деятельности ООО «ПаМиАр Групп». Компания отслеживает и анализирует отзывы, делится положительными отзывами и включает обратную связь в бизнес-операции. Применяя эти стратегии, компания улучшает свою репутацию, привлекает новых клиентов и повышает их удовлетворенность.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. The Impact of Employee Engagement on Performance [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://hbr.org/resources/pdfs/comm/achievers/hbr\\_achievers\\_report\\_sep13.pdf](https://hbr.org/resources/pdfs/comm/achievers/hbr_achievers_report_sep13.pdf). – Дата доступа: 28.03.2023.
2. Welch, M., & Jackson, P. R. Rethinking internal communication: A stakeholder approach. Routledge. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/242085269\\_Rethinking\\_internal\\_communication\\_A\\_stakeholder\\_approach](https://www.researchgate.net/publication/242085269_Rethinking_internal_communication_A_stakeholder_approach) – Дата доступа: 28.03.2023.

УДК 338.486:004(476)

### **ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА**

*Н. Ю. Морозова, студент группы 20ДГИ-2 ФКТИ БГЭУ,  
научный руководитель – канд. экон. наук, доцент З. М. Горбылева*

*Резюме – в системе управления туризмом в настоящее время информационное обеспечение рассматривается как фактор конкурентоспособности и повышения качества туристических услуг. Важность феномена применения технологии блокчейн подтверждается фактом ее применения в других странах, республике; нашими исследованиями. В статье определено понятие и раскрыто значение технологии блокчейн для туристической индустрии, подтвержденное опросами специалистов; изучены ее возможности и предложены направления внедрения в практику этого сектора экономики.*

*Resume – in the tourism management system, information support is currently considered as a factor of competitiveness and improving the quality of tourist services. The importance of the phenomenon of the use of blockchain technology is confirmed by the fact of its application in other countries, the republic; our research. The article defines the concept and reveals the importance of*

*blockchain technology for the tourism industry, confirmed by surveys of specialists; its capabilities are studied and directions of implementation in the practice of this sector of the economy are proposed.*

**Введение.** Одним из ключевых направлений, способных создать условия высокого качества предоставляемых услуг и конкурентоспособности туристического бизнеса является проведение исследования более эффективных инструментов формирования его информационных составляющих. Принимая в расчет это обстоятельство, особое значение приобретает цифровизация бизнес-процессов [1].

**Основная часть.** В настоящее время, как показало наше исследование, в туристическом бизнесе страны активно используются технологии искусственного интеллекта, дополненная реальность, биометрия и др. Особое распространение получила технология блокчейн. Она представляет собой децентрализованную или распределенную систему хранения данных. Эта система организована особым образом: она содержит в себе всю информацию о проводимых операциях или действиях, сгруппированных в блоки. Эти блоки, как правило, распределены, децентрализованы и располагаются на различных компьютерах, независимых друг от друга. Специальное шифрование данных обеспечивает их сохранность, благодаря чему взломать систему практически невозможно. Примером использования этой системы в международном туризме является немецкое туристическое агентство “TUI Group”. Особое внимание в свое время также получила блокчейн-платформа Rezchain, запущенная в 2018 году Австралийским туристическим агентством “Webjet”. Она позволила клиентам, турагентам и менеджерам отелей проверять данные о бронировании номеров по всему миру в режиме реального времени [2].

К достоинствам системы блокчейн можно отнести:

- распределенность данных – информация не сосредоточена централизованно, расположена на большом количестве компьютеров, это, в свою очередь, обеспечивает безопасность от возможных массовых кибератак, краж данных;

- прозрачность – возможность мониторинга достоверности данных пользователями;

- высокой степени защищенности данных специальным программным обеспечением.

По результатам проведенного нами опроса, специалисты индустрии туризма отмечают следующие преимущества применения блокчейн в организациях этого сектора экономики:

- относительно невысокая стоимость блокчейн-переводов, так как они происходят без двойной конвертации валют отправляющей/принимающей страны (происходит экономия на комиссиях);

- автоматизация процессов идентификации личности;

- уменьшение вероятности ошибок при обработке огромных объемов информации;
- гарантия высокого уровня безопасности информационных процессов;
- повышение стабильности работы информационной системы;
- увеличение скорости операций;
- снижение цены на туристический продукт, увеличение прибыли организаций за счет улучшения информационной и производственной деятельности.

В туризме среди наиболее важных направлений использования системы блокчейн может стать страхование. В настоящее время в непредвиденной ситуации отложенного или отмененного рейса процесс получения компенсации является весьма проблематичным и небыстрым. Поэтому как потребители, так и туроператоры несут потери как финансовые, так и временные. Для решения подобных проблем можно прибегнуть к формированию так называемых умных контрактов. Они позволяют автоматически возмещать потерпевшим путешественникам страховые компенсации, кроме того – бронировать новые билеты. Поскольку туризм основан на процессе передвижения людей, перемещения между регионами, странами, сочетание биометрических технологий с системой блокчейн будет способствовать упрощению процесса идентификации человека, следовательно, сделает путешествия более удобными и быстрыми.

Возможности системы блокчейн могут быть шире только пользовательского применения. Так, она может применяться и для непосредственного создания турпродуктов, их ценообразования. Например, формирование туруслуги дает возможность по запросу потребителя в реальном времени создавать, комбинировать различные варианты элементов путешествия при единой цене за весь пакет услуг.

Однако значительному внедрению технологии блокчейн в нашей стране препятствует отсутствие законодательной базы о применении данной системы; крупные материальные затраты на приобретение, внедрение и сопровождение технологии, а также на обучение специалистов. Эти проблемы могут быть разрешены, к примеру, в рамках государственного частного партнерства.

**Заключение.** Таким образом, использование системы блокчейн позволяет формировать эффективный механизм стабильной работы организаций туристической индустрии, способствовать повышению их конкурентоспособности и качества предлагаемых товаров и услуг. Данная технология также сможет снизить уровень монополии туристического рынка и сформировать условия для честной конкуренции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Горбылева, З. М. Современные информационные технологии в индустрии туризма Республики Беларусь / З. М. Горбылева, И. А. Шамардина // Научные труды БГЭУ. – 2022. – №15. – С. 139–146.

2. Применение технологии блокчейн в туризме [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://crypto.ru/blokchain-v-turizme/>. – Дата доступа: 03.04.2023.

УДК 330.34

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЙРОСЕТЕЙ, РАБОТАЮЩИХ С ГРАФИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ

*А. П. Науменко, студент группы 10804121 ФТУГ БНТУ,  
научный руководитель – канд. тех. наук, доцент Б. А. Железко*

*Резюме – в настоящий момент набирает популярность тема нейросетей и возможности их применения. В работе рассматриваются основные программы, работающие в сфере графических изображений, отражены их основные недостатки и преимущества.*

*Resume – at the moment, the topic of neural networks and the possibilities of their application is gaining popularity. The paper discusses the main programs working in the field of graphic images, reflects their main disadvantages and advantages.*

**Введение.** За последнее десятилетие нейронные сети успели перейти в общедоступное пространство сети Интернет, а за последние месяцы начали получать новую волну популярности. Стремительное развитие IT-технологий дает нам возможность по-разному взаимодействовать с изображениями: от способов передачи визуальных эффектов, до улучшения качества и создания новых. На данный момент создается все больше нейронных сетей, которые используются для работы с графическими объектами. Есть те, которые определенным образом обрабатывают уже существующие изображения, и те, которые генерируют их самостоятельно с помощью предоставленных пользователем данных.

**Основная часть.** В последние годы было создано множество нейронных сетей для взаимодействия с графическими объектами, количество функций которых становится больше, а качество лучше. Многие специалисты говорят о том, что потенциал данного инструмента еще не достиг своего пика. Данные технологии продолжают развиваться, давая возможность делать изображения в разных стилях – от реализма до киберпанка, а также изображения людей и животных, персонажей книго- и киноселенных. Все зависит от того, что человек изложит в исходных данных и как нейросеть будет способна на это реагировать. Однако в настоящий момент «результаты работы самых современных инструментов подвергают сомнению абсолютность и несокрушимость превосходства человеческих способностей над нейронными сетями. В связи с этим в обществе продолжает нарастать интенсивность социально-философской дискуссии об уместности развития подобных технологий в принципе» [1, с. 142–143].