

УДК 338.48

ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН – ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОРЫВ В ТУРИЗМЕ

Береснева Лидия Александровна

Студент 2-го курса группы ТД-201

ЧОУ ВО ЮУ (ИУБИП)

Email: lidiaberesneva730@gmail.com

Научный руководитель: к.э.н., доцент Григорьева Н.С.

Аннотация. Данная статья нацелена на выявление преимуществ и недостатков в сфере туризма, а также были рассмотрены актуальные вопросы внедрения технологии блокчейн в туристскую сферу, проведен анализ зарубежного опыта применения цифровой платформы блокчейн.

Ключевые слова: туризм, блокчейн, технологии, распределенная база данных.

BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES - AN INNOVATIVE BREAKTHROUGH IN TOURISM

Beresneva Lidia Alexandrovna

Supervisor: Grigoryeva N.S.

Abstract: This article is aimed at identifying the advantages and disadvantages in the field of tourism, as well as topical issues of introducing blockchain technology into the tourism sector were considered, an analysis of foreign experience in using the digital blockchain platform was carried out.

Keywords: tourism, blockchain, technologies, distributed database.

Туристическая отрасль ввиду развития инноваций, появления новых цифровых технологий, находится на этапе очередных преобразований. Новые технологии, которые сейчас создаются, позволяют туристу, потребителю напрямую работать с производителем туристической услуги, что способствует предоставлению потребителю более качественного и недорого продукта, повышая ответственность производителя продукта [1]. Эволюционным прорывом в развитии информационных технологий является масштабное распространение блокчейн в различных отраслях – интернет торговля, здравоохранение, туризм, финансовые операции, мобильные

системы оплаты [2]. На сегодняшний день можно с уверенностью сказать о том, что технология блокчейн является одной из самых обсуждаемых цифровых технологий. Ученые, практикующие специалисты, в том числе в сфере юриспруденции, международные организации и государственные структуры пытаются понять, в чем преимущества и недостатки блокчейна, в каких сферах его можно применять, какого экономического эффекта достичь в результате его промышленного внедрения [3]. Изначально войдя в нашу жизнь благодаря распространению криптовалют, сегодня блокчейн применяется в совершенно разных сферах: связь и коммуникации, финансы и страхование, наука и техника, здравоохранение, государственное и корпоративное управление, медиаразвлечения и т.д [4].

Блокчейн – это особая технология хранения данных на множестве узлов (компьютеров), объединённых в сеть, и в её основе лежат четыре принципа:

- первый – распределённая база данных, доступ к которой есть у всех участников, а полный контроль – ни у кого [5];
- второй – отсутствие иерархии. Среди множества узлов в блокчейне нет главного;
- третий – прозрачность. Каждая операция видна всем, кто имеет доступ к системе [6];
- четвёртый – неизменяемость записей. Данные принципы являются несомненными плюсами технологии, в числе которых, помимо вышеперечисленных – низкая стоимость транзакций, минимизация временных затрат на «доказательство работы» системы всеми участниками и др. [7]

Проще говоря, блокчейн – это цифровая платформа, которая хранит информацию о транзакции между пользователями и проверяет их достоверность. Транзакции, или блоки, записываются в распределенной базе данных [8]. Отдельные субъекты, в данном случае – туристические операторы или турагенты – имеют каждый свою копию этой базы данных, соединенную с тысячами других носителей в сети. Когда проводится

очередная транзакция, сетью создается и верифицируется новая запись (или блок), которая добавляется к блокчейну [9]. Это гарантирует безопасные и почти мгновенные сделки. Эта система позволяет хранить деньги и важные документы, отслеживать сделки и операции, а также самостоятельно, без посредников, совершать денежные транзакции. При этом, передача информации перемещается по всей цепи операций, отображая, что происходит в каждой точке цепи и записывается в хронологическом порядке, а записанное в цепи событие удалить невозможно [10].

Однако, в России существовал ряд проблем внедрения блокчейн-технологий. Технология блокчейн, иногда называемая технологией распределенного реестра (DLT) и не является универсальным ответом на все вопросы, связанные с обеспечением надежного, открытого и безопасного взаимодействия участников экономических рынков. По аналогии с архитектурой сети Интернет, позволяющей нам быстро и удобно обмениваться информацией, технология блокчейн открыла дорогу для появления нового способа обмена данными между компаниями, государственными институтами и обычными людьми. Эксперты Amadeus в аналитическом исследовании «Блокчейн на службе индустрии путешествий» относят технологию блокчейн к группе шести ключевых направлений, способных совершить революцию в сфере путешествий, обладает грандиозным потенциалом с точки зрения создания принципиально нового цифрового механизма для обмена «ценными» данными [11].

Как отмечают в Travelport, сфера туризма во многом основывается на доверии к партнерам по бизнесу и успешно справляется с различного рода сложностями благодаря крепким взаимоотношениям. Поэтому в компании задались вопросом: есть ли здесь место для технологии блокчейн? Чтобы ответить на него, специалисты Travelport проанализировали применения блокчейн для привлечения клиентов и безопасного распространения и продажи туристических данных. Также они рассмотрели другие возможности использования технологии в тревел-индустрии.

По прогнозу Travelport в краткосрочной перспективе большинство новинок на базе технологии блокчейн появится в закрытых группах поставщиков. Они будут связаны с приватными или контролируемыми блокчейнами для сферы туризма. В средне- и долгосрочной перспективе технологии блокчейн или распределенных баз данных могут радикальным образом изменить сферу обработки платежей, учета и управления заказами. Однако основное влияние технологий блокчейн и распределенных баз данных будет выражаться в снижении времени обработки и повышении эффективности всех процессов, где несколько сторон должны передавать друг другу и согласовывать одинаковые данные. В качестве примера можно назвать выставление счетов, взаиморасчеты, денежные переводы, согласование условий контрактов и идентификацию личности. В настоящее время клиенты Travelport решают многие из этих задач вручную с множеством проверок и валидаций. Распределенная база данных, защищенная блокчейном, позволит всем сторонам иметь единственно верную версию данных в реальном времени, устранив многие существующие процессы верификации.

Известное австралийское туристическое агентство Webjet запустило блокчейн-приложение, работа над которым велась с 2016 года. Об этом сообщает CoinDesk. Приложение предназначено для учета гостиничных номеров по всему миру и создано на облачной платформе Microsoft Azure Blockchain-as-a-Service с использованием приватной версии блокчейна Ethereum. Однако, в то время как целью большинства решений с использованием технологии является убрать посредников или повысить общую эффективность, Webjet ставит перед собой несколько иную задачу – помимо получения нового источника потенциально ценных данных о туристических трендах, блокчейн приложение Webjet также помогает посредникам между клиентами и отелями получить оплату за свою роль в процессе бронирования. Ежегодно Webjet бронирует для своих клиентов более 750 тыс. номеров в США, Новой Зеландии, Великобритании, Канаде и Мексике. Из этого числа каждое десятое бронирование требует в той или

иной степени ручного вмешательства, а в одном из 25 случаев агенты и другие поставщики услуг не получают оплату за проделанную работу.

Замечательный пример использования блокчейна — это продажа билетов на матч между командами-победителями Лиги чемпионов и Лиги Европы на финале Суперкубка Европы в 2018 году. Все билеты на этот матч были проданы через блокчейн-платформу, чем УЕФА очень гордится. Спортивная организация планирует и дальше распространять эту практику, поскольку она позволяет пресечь продажи поддельных билетов, которых на такие крупные, знаковые мероприятия расходуется огромное количество. Эксперты считают, что выпуск билетов на мероприятия — одно перспективных направлений в развитии блокчейн-технологий для событийного туризма. Seriously занимается внедрением блокчейна авиакомпания S7, используя эту технологию для продажи билетов и регистрации пассажиров. И многое у них получается. Недавно Комитет по развитию туризма Санкт-Петербурга озвучил сообщение о том, что компенсации туристическому бизнесу, пострадавшему из-за пандемии, будут распространяться через блокчейн. Технология послужит гарантией строгого соблюдения условий выдачи компенсаций.

Необходимо отметить, что Россия активно включилась в процесс цифровизации экономики, практически во всех отраслях разработаны пилотные проекты по воплощению инновационных идей. Так, Сбербанк уделяет большое внимание технологии блокчейна, как инструменту дальнейшей виртуализации расчетов, учитывая, что официальная позиция Банка России по отношению к валютам на основе блокчейна (например, БитКоин) далека от идеальной, поскольку ЦБ опасается криминальных действий участников с криптовалютой, которая обеспечивает реальную анонимность расчетов. Хотя блокчейн и биткоин совершенно разные вещи. А ведь еще в 2011 году ИТ инфраструктура Сбербанка, включала 15000 инсталляций различных систем во всех территориальных банках. Внедрение новой концепции обработки данных позволило обеспечить быстрый вывод

на рынок банковских продуктов и создание качественно новых условий для дальнейшей централизации операционных и бизнес функций.

Экономический эффект – сокращение расходов на ИТ составил 8 млрд. руб. Один из проектов платформы развития бизнеса – «трансформация АБС» на основе технологии блокчейн. Новая платформа Сбербанка, о которой говорил Г.О. Греф на Гайдаровском форуме будет построена на основе agile. Учитывая характер хранилища данных и технологию in memory Сбербанк планирует аналитику больших данных в реальном времени, на основе централизованной организации управления и хранения данных. И ставку Сбербанк сделал не на SAP HANA, не на новую HANA Vora, которые у всех на слуху. А когда Сбербанк внедрит технологию NFC для банковских расчетов физических лиц, то достичь уровня его виртуальной зрелости никто просто не сможет. У Тинькофф Банк уже появилась технология услуги бесконтактной оплаты в мобильном банке в соответствии с технологией Master Card Cloud Based Payments и Host-Card-Emulation, позволяющие делать покупки на основе NFC технологии прикосновением мобильного телефона используя мобильный банк «Тинькофф» [2 с.40-41].

На мой взгляд, к очевидным преимуществам внедрения блокчейн в сфере туризма можно отнести следующие: 1. Автоматизация и упрощение финансовых операций, сокращение времени на подготовку и оформление договоров, прозрачность сделки, сокращение бумажного документооборота. 2. Магазины виртуальной реальности, онлайн-бронирование и другие электронные сервисы позволяют туристам быстро и выгодно спланировать свое путешествие. 3. Снижение стоимости туристского продукта и улучшение качества предоставляемых услуг (за счет снижения расходов на создание и раскрутку сайтов, оплату рекламы, посреднических услуг). 4. Уменьшение издержек на валютные операции (за счет проведения операций в одной системе). 5. Автоматизация процессов идентификации личности, автоматизированная проверка компании (гостиницы, авиакомпании). 6. Участие потребителей туристских услуг в глобальной системе лояльности,

накопление бонусных баллов при покупке туров (единая карта лояльности, позволяющая одновременно накапливать баллы всех гостиничных сетей, авиакомпаний, сервисов по аренде машин). 7. Увеличение прибыли организаций, оказывающих туристские услуги за счет оптимизации торговой, информационной, производственной деятельности.

С точки зрения преимуществ, которые технология блокчейн может предложить в сфере туризма, стабильность и безопасность имеют очень высокий рейтинг. Децентрализованная природа цепочки блоков означает, что информация никогда не может перейти в «автономный режим» или быть утеряна в результате случайного удаления или злонамеренной кибератаки, что гарантирует возможность отслеживания транзакций. Индустрия туризма опирается на то, что разные компании передают информацию друг другу. Например, турагентам необходимо передавать информацию о клиенте в авиакомпании и отели, а личные вещи путешественников часто передаются между компаниями и также отслеживаются. Блокчейн может сделать доступ к важной информации более простым и надежным, поскольку ответственность за ее хранение распределяется по всей сети. Конечно, финансовые транзакции также являются важной частью индустрии туризма, и технология блокчейн способна не только упростить, но и обеспечить безопасность платежей. Это особенно верно при работе с зарубежными платежами. Как следствие этого, блокчейн может повысить уровень доверия между всеми сторонами.

Блокчейн — влиятельная технология, прошедшая испытание временем. Все больше и больше предприятий доверяют ей и интегрируют в свои процессы. Некоторые из ее заметных преимуществ — это безопасный реестр, смарт-контракты, безопасная идентификация пользователей, децентрализация, смарт-хранение, прозрачность и т. д. Блокчейн обеспечивает защиту и эффективность предприятия и помогает сэкономить массу ресурсов. Это помогает индивидуальному развитию организации, а также помогает поднять мировой ВВП. Привлечение капитала является

одной из популярных функций, предлагаемых сегодня блокчейном. Распределенный реестр помогает проводить транзакции быстро и безопасно. Блокчейн эффективно выполняет процессы сбора и хранения данных. Децентрализованная сеть позволяет осуществлять обмен информацией без дополнительных запросов. Она предлагает отличную информационную безопасность. В целом, блокчейн является основой транзакций, рынков, экосистем и услуг, которые определяют сегодняшнее существование.

Библиографический список

1. Григорьева Н.С. Влияние качества образовательных услуг на экономическое развитие региона // Интеллектуальные ресурсы - региональному развитию. – 2017. – № 1-1. – С. 10-14.
2. Колычева Ж.Я. Проблемы и перспективы развития малого и среднего бизнеса // Интеллектуальные ресурсы - региональному развитию. – 2017. – № 1-1. – С. 46-51.
3. Григорьева Н.С. Возможности и перспективы развития сельского туризма в Ростовской области // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2020. – № 1 (116). – С. 24-28.
4. Григорьева Н.С. Повышение конкурентоспособности предприятий гостиничного бизнеса Ростовской области // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2020. – № 1. – С. 115-120.
5. Колычева Ж.Я., Григорьева Н.С. Взаимодействие государственных и предпринимательских структур в сфере ЖКХ муниципальных образований // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2018. – № 2 (93). – С. 37-41.
6. Григорьева Н.С., Колычева Ж.Я. Стратегические направления инновационного развития регионов // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2017. – № 6 (85). – С. 22-25.
7. Григорьева Н.С. Необходимость и возможности устойчивого развития регионов // ТРУДЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ "ТРАНСПОРТ-2015" / ФГБОУ ВПО «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ». – 2015. – С. 72-73.
8. Григорьева Н.С. Качество образования и корпоративная культура вуза // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2015. – № 1. – С. 42-45.
9. Григорьева Н.С. Стратегическое управление как метод преодоления кризисных явлений высшего профессионального образования // Terra Economicus. – 2013. – Т. 11. – № 1-2. – С. 129-132.
10. Григорьева Н.С. Приоритетные направления повышения социально-экономической эффективности государственного регулирования малого бизнеса // В сборнике: Проблемы и перспективы развития предпринимательства в России. Сборник докладов международной научно-практической конференции. – 2011. – С. 101-107.
11. Колычева Ж.Я., Григорьева Н.С. Мультипликативный эффект от предпринимательских воздействий в инфраструктурную сферу региона (на примере Ростовской области) // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2016. – № 2 (69). – С. 28-32.