

РОЛЬ БЛОКЧЕЙН-ИГР В ФОРМИРОВАНИИ КРИПТОКУЛЬТУРЫ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ

Т. М. СМОЛИКОВА¹⁾

¹⁾Белорусский государственный университет культуры и искусств,
ул. Рабкоровская, 17, 220007, г. Минск, Беларусь

Аннотация. Исследуется роль блокчейн-игр в формировании и развитии криптокультуры в рамках современных экосистем. Рассматривается игровая модель *play-to-earn* как ключевой элемент, способствующий внедрению блокчейн-технологий в повседневную жизнь пользователей. Анализируются механизмы стейкинга и использования невзаимозаменяемых токенов в игровых экосистемах. Особое внимание уделяется влиянию блокчейн-игр на формирование новых экономических моделей и социальных взаимодействий в виртуальном пространстве. Затрагиваются вопросы адаптации глобальных трендов блокчейн-гейминга к русскоязычному сегменту цифровых экосистем. Обсуждаются потенциальные перспективы и вызовы, связанные с дальнейшим развитием блокчейн-игр и их ролью в эволюции криптокультуры.

Ключевые слова: блокчейн-игры; крипто; криптокультура; криптоигра; технологии; стейкинг; токен; NFT; цифровые экосистемы.

ROLE OF BLOCKCHAIN GAMES IN SHAPING THE CRYPTOCULTURE OF DIGITAL ECOSYSTEMS

T. M. SMOLIKOVA^a

^aBelarusian State University of Culture and Arts, 17 Rabkarawskaya Street, Minsk 220007, Belarus

Abstract. The article explores the role of blockchain games in the formation and development of cryptoculture within modern ecosystems. The game model *play-to-earn* as a key element contributing to the implementation of blockchain technologies into the daily life of users is considered. The mechanisms of staking and the use of non-fungible tokens in gaming ecosystems are analysed. Special attention is paid to the impact of blockchain games on the formation of new economic models and social interactions in virtual space. The article touches upon the adaptation of global blockchain gaming trends in the Russian-speaking segment of digital ecosystems. Discusses potential prospects and challenges related to the further development of blockchain games and their role in the evolution of cryptoculture.

Keywords: blockchain games; crypto; cryptoculture; cryptogame; technologies; staking; token; NFT; digital ecosystems.

Введение

В эпоху стремительно развивающихся цифровых технологий блокчейн-игры воспринимаются как революционное явление, способное кардинально

трансформировать не только игровую индустрию, но и восприятие цифровой собственности и экономики. Эти инновационные проекты выходят далеко

Образец цитирования:

Смоликова ТМ. Роль блокчейн-игр в формировании криптокультуры цифровых экосистем. *Человек в социокультурном измерении*. 2025;1–2:46–50.
EDN: QAWYRX

For citation:

Smolikova TM. Role of blockchain games in shaping the cryptoculture of digital ecosystems. *Human in the Socio-Cultural Dimension*. 2025;1–2:46–50. Russian.
EDN: QAWYRX

Автор:

Татьяна Михайловна Смоликова – кандидат культурологии, доцент; доцент кафедры межкультурных коммуникаций и рекламы факультета культурологии и социально-культурной деятельности.

Author:

Tatiana M. Smolikova, PhD (cultural studies), docent; associate professor at the department of intercultural communication, faculty of cultural studies and socio-cultural work. smolikova@tut.by

за рамки обычного развлечения, становясь мощным инструментом для популяризации и массового внедрения криптовалют и блокчейн-технологий. Что же делает блокчейн-игры столь уникальными и привлекательными для игроков и инвесторов? Почему эксперты считают их потенциальным драйвером глобальных изменений в цифровой среде? В настоящей статье рассматриваются ключевые аспекты феномена блокчейн-игр, их влияние на формирование новой цифровой культуры и перспективы развития этой захватывающей области на стыке технологической сферы и индустрии развлечений. Целью данной работы является исследование роли блок-

чейн-технологий как нового социокультурного явления, формирующего глобальную игровую экосистему криптокультуры пользователей, в виртуальных играх.

Виртуальные миры и онлайн-игры становятся все более популярным и массовым явлением в культуре. Тематика, инструментарий, возможность монетизации игр, а также качество визуальных эффектов погружают и объединяют пользователей разных возрастов и профессий в цифровые экосистемы. Расширение комьюнити цифровых платформ способствует повышению цифровой грамотности пользователей, развитию новых форм социального взаимодействия, освоению экономических криптомоделей.

Обзор дефиниций, теоретические подходы к исследованию проблемы, классификация цифровых экосистем

Понятие «блокчейн» происходит от английских слов *block* и *chain* («блок» и «цепь») [1]. Блокчейн представляет собой непрерывную структуру блоков данных, которая создает цепочки транзакций, распределенных между участниками сети. Каждый блок содержит информацию о транзакции и уникальный код – хеш (*hash*), связанный с хешем формы блока, что обеспечивает целостность и безопасность всей цепочки, а также невозможность ее дублирования [2, с. 122]. Инновационной практикой применения блокчейн-технологий являются игры, разработанные с помощью технологий, которые объединяют в себе элементы виртуальных миров, цифровые активности и экосистемы.

В современном мире, насыщенном информационными технологиями, цифровые экосистемы становятся неотъемлемой частью жизни человека. Цифровая экосистема может представлять динамичную и взаимосвязанную сеть, в которой все элементы взаимодействуют друг с другом, обмениваясь информацией и создавая при этом ценность как для отдельных участников, так и для всей экосистемы в целом. Существуют различные классификации цифровых экосистем. В соответствии с классификацией цифровых экосистем по масштабу выделяются глобальные, национальные и локальные экосистемы. Гиганты технологического мира (корпорации *Google*, *Apple*, *Microsoft*) создают глобальные экосистемы, охватывающие весь земной шар. Их платформы, сервисы и устройства используются миллиардами людей, они объединяют континенты. Национальные экосистемы ограничены рамками одной страны, но не менее важны для ее функционирования. Примерами таких экосистем служат системы крупных банков, операторов мобильной связи, государственных порталов, обеспечивающие цифровизацию ключевых сфер жизни общества. Локальные экосистемы направлены на решение задач конкретного города или региона. Эти экосистемы обеспечивают функционирование умного города, местных маркетплейсов, сервисов для жителей конкретного района, а также объединяют локальные бизнесы и сообщества.

По отраслевой принадлежности цифровые экосистемы разделяются на финансовые, образовательные, транспортные и розничные экосистемы. Банки, страховые компании, инвестиционные фонды активно создают финансовые экосистемы, чтобы предложить клиентам единый доступ к финансовым продуктам и услугам. Медицинские экосистемы объединяют пациентов, врачей, клиники, лаборатории, страховые компании, фармацевтические компании в единое информационное пространство, упрощая их взаимодействие и повышая качество оказания медицинской помощи. Образовательные экосистемы (цифровые платформы для обучения, проведения онлайн-курсов, реализации деятельности виртуальных лабораторий, электронных библиотек) делают знания более доступными. Транспортные экосистемы (системы бронирования и оплаты проезда, навигационные сервисы, сервисы вызова такси, оказания каршеринг-услуг и проката самокатов) меняют наши привычки передвижения и увеличивают скорость перемещения людей. Розничные экосистемы (онлайн-магазины, маркетплейсы, сервисы доставки еды и товаров, системы лояльности) трансформируют покупательский опыт.

Согласно классификации цифровых экосистем по степени их открытости существуют открытые, закрытые и гибридные экосистемы. Открытые экосистемы характеризуются низким порогом входа и наличием возможности для сторонних разработчиков внедрять свои сервисы и приложения, что способствует развитию этих экосистем. Закрытые экосистемы контролируются одной компанией, которая устанавливает жесткие правила для пользователей. Такой подход позволяет обеспечить высокое качество и безопасность экосистемы, но может ограничивать ее развитие. Гибридные экосистемы сочетают элементы открытых и закрытых экосистем, они стремятся найти баланс между контролем и гибкостью.

По функциональному назначению цифровые экосистемы разделяются на платформы электронной коммерции, социальные сети, облачные сервисы

и интернет-вещи. Платформы электронной коммерции (например, *Amazon, Alibaba, Wildberries* и др.) объединяют продавцов и покупателей. Социальные сети (например, *Фейсбук, Инстаграм, ВКонтакте* и др.) ориентированы на общение, обмен информацией и контентом. Облачные сервисы предоставляют доступ к вычислительным мощностям, хранилищам данных и другим ресурсам, созданным с помощью информационных технологий. Интернет-вещи являются экосистемами, которые объединяют различные устройства и сенсоры. Они собирают данные об окружающей среде и используют их для автоматизации процессов и принятия решений в реальном времени.

Также сегодня активно развиваются децентрализованные экосистемы, которые на основе технологий распределенного реестра (например, блокчейн-технологий) функционируют бесконтрольно. Для них характерно отсутствие единого центра управления (коллективное принятие решений), прозрачность (доступность транзакций и изменений, внесенных в систему, всем участникам экосистемы), безопасность (использование для защиты данных и транзакций криптографических методов), устойчивость к цензуре (сложность блокировки или изменения информации извне), токенизация (применение собственной криптовалюты или токенов для стимулирования участников), открытость исходного кода (прозрачность и безопасность взаимодействия между участниками систем, устранение барьеров в работе программного обеспечения и др.).

Модель игры, являясь частью блокчейн-проекта, предлагает пользователям разножанровые темы, игровые механики, элементы децентрализованных финансов, смарт-контракты (цифровые алгоритмы, выполняющие контроль и исполнение договорных обязательств), а также дает участникам возможность не только получать награды, но и зарабатывать, оценивать и определять будущее проекта. Работа с блокчейн-технологиями требует знания теоретических основ осуществления транзакций, владения узкой терминологией, освоения цифровых инструментов и применения их в различных направлениях деятельности (разработка языков программирования для создания смарт-контрактов, использование сред разработки и тестирования программных продук-

тов, популяризация цифровых кошельков и др.). Цифровые инструменты обеспечивают полный цикл работы с блокчейн-технологиями – от написания кода и компиляции игровой механики, идей, систем вознаграждений до разработки различных приложений.

Термин «криптокультура» соединяет в себе понятия «крипта» (греч. *κρυπτή* – закрытый подземный ход, тайник¹) и «культура» (лат. *cultura* – возделывание; достижения человека в подчинении природы, в технике, образовании, общественном строе²). Термин «крипта» как основа понятия «криптография» (греч. *grapho* – пишу) воспринимается как тайное письмо³.

Криптоплатформы используются в рамках не только финансовых направлений и бизнес-направлений, но и образовательных, научных и культурных сфер деятельности. В связи с этим можно говорить о формировании нового явления, основанного на блокчейн-технологиях и объединяющего финансово-технологические, социально-правовые, коммуникативные и художественно-творческие, такие как цифровое искусство (живопись, архитектура, музыка, кино и др.), области деятельности, – криптокультуры.

Анализ научной литературы позволяет утверждать, что понятие «криптокультура» находится на стадии формирования (становления). Так, доцент колледжа бизнеса (Дублин) П. Дж. Эннисон считает, что культура криптовалюты едина и монолитна, а биткойн – это «теория общества», основанная на крахе бумажной денежной системы. По мнению П. Дж. Эннисона, перечень децентрализованных услуг будет расширяться. Эти услуги постепенно заменят централизованные аналоги в традиционном мире [3].

Сочетание разнородных понятий «крипта» и «культура» предполагает синтез виртуальной и реальной действительности, основанный на техническом, информационно-коммуникативном, художественно-творческом процессе, фиксацию и коммерциализацию культурных продуктов, их размещение в цифровых средах, на маркетплейсах и децентрализованных платформах, последующее отслеживание и распространение через блокчейн-цепочки (транзакции), подтверждение авторского права на них.

Ключевые инновации блокчейн-игр: децентрализация, невзаимозаменяемые токены и игровая модель *play-to-earn*

Блокчейн-технологии позволяют создавать децентрализованные игровые платформы, на которых власть распределена между всеми участниками, а не сосредоточена в руках одной компании. Невзаимозаменяемые токены (далее – NFT), разработанные на основе блокчейн-технологий, предоставляют игрокам право собственности на внутриигровые предметы, такие как персонажи, оружие, виртуальная

мозаменяемые токены (далее – NFT), разработанные на основе блокчейн-технологий, предоставляют игрокам право собственности на внутриигровые предметы, такие как персонажи, оружие, виртуальная

¹Крипта // Картаслов.ру : сайт. URL: <https://kartaslov.ru/%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0/%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%82%D0%B0> (дата обращения: 23.06.2024).

²Культура // Фундаментальная электронная библиотека «Русская литература и фольклор». URL: <http://feb-web.ru/feb/ushakov/ush-abc/11/us1f4603.htm?cmd=0&istext=1> (дата обращения: 23.06.2024).

³Там же.

недвижимость и др. Эти активы могут быть проданы, обменены или использованы в других играх и метавселенных.

Особый интерес вызывает новая игровая модель *play-to-earn* (от англ. «играй, чтобы зарабатывать»), которая позволяет игрокам получать вознаграждение в криптовалюте за проведенное в игре время и приложенные в ней усилия. Простота начала игрового процесса и отсутствие финансовых барьеров на старте позволяют блокчейн-играм собирать вокруг себя многочисленные разнообразные сообщества игроков.

Игроки вовлекаются в различные виды активности. Они практикуют стейкинг, обеспечивая стабильность криптосети и получая доход, как альтернативу майнингу, накапливают токены, выполняя несложные задания (приобретение и реализация игровых активов на внешних площадках, участие в процессе управления игрой, голосование за изменения ее механики). Эти действия формируют многогранную экосистему взаимодействий внутри игрового пространства.

В мире блокчейн-игр существует множество интересных проектов. Например, игра *CryptoKitties*⁴ позволяет игрокам коллекционировать, выращивать и разводить виртуальных котят, каждый из которых обладает уникальными характеристиками и определенной рыночной стоимостью в криптовалюте *ethereum*. Спортивно-ориентированная игра *BodyPump* (от англ. «накачка тела») предлагает не только заработок токенов за развитие виртуального атлета, но и многоуровневую систему вознаграждений, включающую персональные тренировки, экипировку и аксессуары. Кроме того, игровая экосистема постоянно расширяется. Еще один амбициозный проект, стремящийся сделать криптовалюту доступной для всех, называется *Blum*. В этой игре зарабатывать токены можно через использование простого Телеграм-бота. В отличие от традиционного майнинга, требующего наличия мощного оборудования и специальных знаний, игра *Blum* делает процесс

получения токенов доступным каждому пользователю, независимо от его опыта и уровня технической подготовки. Одной из главных «изюминок» проекта является его игровая составляющая. Проект «Blum» с помощью элементов геймификации «превращает рутину заработка в увлекательный процесс»⁵.

Похожие концепции используются в блокчейн-игре *W-Coin*. Идеей игры является создание виртуальной экономики с собственной криптовалютой. Игра-кликер *Hamster Kombat* интегрирована в мессенджер Телеграм. Участники, активно взаимодействуя в игре с персонажем (хомяком), накапливают баллы. Игровой процесс предполагает превращение персонажа из обычного грызуна в руководителя высшего звена криптовалютной индустрии. По мере прогресса игроки могут переходить на следующий уровень, приобретать различные инструменты для совершенствования своего персонажа (его внешнего вида, статуса, игровых способностей и др.), решать поставленные задачи и расширять свою игровую сеть, приглашая знакомых. Конечной целью является достижение лидирующих позиций в игровом рейтинге.

Криптоигра *Ton Station* тесно связана с блокчейном *The Open Network*, разработанным создателем мессенджера Телеграм. Этот инновационный блокчейн отличается своей адаптивной структурой и способностью к масштабированию, что открывает широкие перспективы как для разработчиков, так и для пользователей платформы.

Таким образом, блокчейн-игры *CryptoKitties*, *BodyPump*, *Blum*, *W-Coin*, *Hamster Kombat* и *Ton Station* демонстрируют разнообразие и инновационность сферы криптоигр, предлагая пользователям уникальные возможности для заработка и развлечения в цифровом пространстве. В последние два года наблюдается значительный рост популярности блокчейн-игр во всем мире, что свидетельствует о растущем интересе пользователей к децентрализованным игровым экосистемам и новым формам цифровой экономики.

Горизонты блокчейн-игр: ожидания и возможности

Американский эксперт В. Чиновет считает, что 2023 год стал «годом осознания криптоигр» (перевод наш. – Т. С.) [3] и что в последующие годы блокчейн-игры продолжают активно распространяться в пространстве криптокультуры. Между тем в 2022 г. мировой объем рынка блокчейн-игр оценивался в 128,62 млрд долл. США, и, по прогнозам, он вы-

растет до 614 млрд долл. США к 2030 г. Среднегодовой темп роста объема рынка блокчейн-игр составит 21,8 % в течение прогнозируемого периода. Основными факторами роста, по предположениям аналитиков, станут увеличение инвестиций в сферу блокчейн-игр, внедрение в нее NFT и инновационных бизнес-моделей⁶.

⁴CryptoKitties – что это такое и как в них играть? // NewCrypto : сайт. URL: <https://newcripto.ru/cryptokitties-kak-igrat/> (дата обращения: 09.07.2024).

⁵Давыдов-Грамадин Д. Что такое Blum – подробная инструкция по новому приложению в Telegram // РБК : сайт. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/666c20e99a794786b57a3ed4> (дата обращения: 10.08.2024).

⁶Blockchain gaming market size, share & industry analysis, by game type (role playing games (RPG), multiplayer games, and collectible games), by technology (web-based, Android, and iOS), and regional forecast, 2023–2030 // Fortune Business Insights : website. URL: <https://www.fortunebusinessinsights.com/blockchain-gaming-market-108683> (date of access: 09.08.2024).

Развитие игровых экосистем вызовет спрос на специалистов данного направления. В связи с этим могут появиться новые профессии, отвечающие потребностям данной инновационной отрасли:

- разработчики смарт-контрактов, которые будут являться ключевыми фигурами в проектировании функциональных и безопасных децентрализованных приложений и игр;
- дизайнеры игровых NFT, которые будут создавать уникальные цифровые активы для экономики многих блокчейн-игр;
- специалисты по токеномике, которые будут решать задачу по разработке модели распределения и использования игровых токенов в продвижении проектов, отвечающих игровой модели *play-to-earn*;
- менеджеры игровых блокчейн-сообществ, которые будут создавать и поддерживать активность игровых проектов в децентрализованной среде;

• аналитики данных блокчейн-игр, которые будут работать с массивами информации и помогать разработчикам и инвесторам принимать обоснованные решения;

- специалисты по безопасности криптоигровых платформ, которые будут защищать пользователей и их активы от киберугроз;
- маркетологи и PR-специалисты сферы игр, отвечающих модели *play-to-earn*, которые будут разрабатывать стратегии продвижения, учитывающие уникальные особенности блокчейн-игр;
- журналисты и обозреватели, которые будут освещать новости и тренды данной динамично развивающейся индустрии.

Новые профессии отразят растущую сложность экосистемы блокчейн-игр и криптокультуры в целом. Они будут требовать от специалистов технических знаний, понимания экономики и креативности.

Заключение

Блокчейн-игры играют значительную роль в формировании и развитии криптокультуры цифровых экосистем. Они служат своеобразным мостом между традиционными играми и инновационными блокчейн-технологиями, делая концепции криптовалют и децентрализованных систем более доступными для широкой аудитории. Блокчейн-игры – это не просто развлечение, а захватывающий эксперимент на стыке технологической, финансовой сфер и игровой индустрии. Успешное преодоление барьеров (масштабируемость игр, большие комиссии, технические сбои при большом количестве транзакций и др.) может привести к настоящей революции в мире игр, открыть новые возможности для игроков, разработчиков и всей криптоэкосистемы. Имен-

но игры, благодаря своей массовости и доступности, могут популяризировать криптовалюту, изменив привычный нам цифровой ландшафт.

Игры не только знакомят пользователей с основами криптоэкономики, но и создают новые модели взаимодействия и монетизации в цифровом пространстве. Развитие блокчейн-игр влечет появление новых навыков и профессий, инноваций в сфере цифровых активов и смарт-контрактов, а также ускоряет процесс внедрения блокчейн-технологий в повседневную жизнь. Таким образом, блокчейн-игры становятся катализатором эволюции цифровых экосистем, способствуя распространению криптокультуры и трансформации традиционных представлений о ценности и собственности в цифровой мире.

Библиографические ссылки

1. Levis D, Fontana F, Ughetto E. A glimpse into the future of blockchain technology. *PLoS One*. 2021;16(11):e0258995. DOI: 10.1371/journal.pone.0258995.
2. Смоликова ТМ. Блокчейн-технологии в продвижении культурных продуктов: понятие, свойства, применение. *Вести Института современных знаний*. 2023;3:122–126.
3. Chinoweth V. Exploring the future of crypto-gaming in 2024. *Forbes* [Internet]. 2024 [cited 2024 August 9]. Available from: <https://www.forbes.com/sites/digital-assets/2024/01/22/exploring-the-future-of-crypto-gaming-in-2024/>.

Статья поступила в редакцию 10.07.2025.
Received by the editorial board 10.07.2025.