

УДК 331

О. В. Батура, Е. В. Россоха

Белорусский государственный технологический университет

ТОКЕНИЗАЦИЯ НЕДВИЖИМОСТИ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Тема криптовалют и операций с ее использованием становится все популярнее. По данным CoinGecko – крупнейшего агрегатора информации, связанной с криптовалютами, токенами, криптобиржами, NFT, DeFi, общий объем рынка криптовалют по состоянию на 14.09.2025 составляет 4,173 трлн долл. США. Подписание президентом США Дональдом Трампом 23 января 2025 г. Исполнительного приказа об «укреплении лидерства США в цифровых финансах», направленного на поддержку ответственного развития и использования цифровых активов, технологии блокчейн и смежных технологий во всех секторах экономики регулирования крипторынка, может привести к большей востребованности данных активов.

В Беларуси созданы благоприятные условия для развития цифровых активов, чему способствовало принятие Декрета № 8 «О развитии цифровой экономики». Сфера недвижимости не является исключением. Внедрение технологии блокчейн может существенно повлиять на нее. Токенизация недвижимости упрощает процесс инвестирования, открывает новые возможности для участников рынка. Смарт-контракты устраняют необходимость в посредниках, тем самым сокращая расходы на сделку, ускоряя процесс и обеспечивая безопасность сделки. В данной статье анализируются проекты токенизации недвижимости, а также перспектива их дальнейшего развития.

Ключевые слова: токен, токенизация недвижимости, криптовалюта, смарт-контракт.

Для цитирования: Батура О. В., Россоха Е. В. Токенизация недвижимости: перспективы развития // Труды БГТУ. Сер. 5, Экономика и управление. 2025. № 2 (298). С. 34–40.

DOI: 10.52065/2520-6877-2025-298-4.

O. V. Batura, Ya. V. Rassokha

Belarusian State Technological University

TOKENIZATION OF REAL ESTATE: DEVELOPMENT PROSPECTS

The topic of cryptocurrencies and operations involving its use is becoming more and more popular. According to CoinGecko, the largest aggregator of information related to cryptocurrencies, tokens, crypto exchanges, NFT, DeFi, the total volume of the cryptocurrency market as of 14.09.2025 is 4.173 trillion US dollars. The signing by US President Donald Trump on January 23, 2025 of an Executive Order on “strengthening US leadership in digital finance”, aimed at supporting the responsible development and use of digital assets, blockchain technology and related technologies in all sectors of the economy and regulating the crypto market, may lead to greater demand for these assets.

Favorable conditions have been created in Belarus for the development of digital assets, as evidenced by the adoption of Decree No. 8 “On the development of the digital Economy”. The real estate industry is no exception. The introduction of blockchain technology can significantly affect it. Tokenization of real estate simplifies the investment process and opens up new opportunities for market participants. Smart contracts eliminate the need for intermediaries, thereby reducing transaction costs by speeding up the process and ensuring the security of transactions. This article analyzes the real estate tokenization projects, as well as the perspective of their further development.

Keywords: token, real estate tokenization, cryptocurrency, smart contract.

For citation: Batura O. V., Rassokha Ya. V. Tokenization of real estate: development prospects. *Proceedings of BSTU, issue 5, Economics and Management*, 2025, no. 2 (298), pp. 34–40 (In Russian).

DOI: 10.52065/2520-6877-2025-298-4.

Введение. На сегодняшний день технология блокчейн имеет широкий спектр вариантов использования во многих отраслях экономики, таких как управление цепочками поставок, финансы, здравоохранение, образование и т. д. Одной из отраслей, которая постепенно набирает популярность в секторе блокчейна, является недвижимость. Блокчейн в сфере недвижимости в первую оче-

редь использовался для трансформации таких областей, как управление активами, регистрация собственности, договоры аренды и т. д.

Известным примером использования блокчейна в сфере недвижимости стала токенизация недвижимости, которая определяется как преобразование активов недвижимости в цифровые токены, которые можно продавать или покупать

через сети блокчейнов, такие как Ethereum. Кри-вая роста токенизированной недвижимости впечатляет: ее рыночная капитализация достигла 2,7 млрд долл. США в 2022 г., а траектория указывает на то, что к 2030 г. эта стоимость может достичь 16 трлн долл. США [1, 2].

Основная часть. Покупка недвижимости за криптовалюту. На официальном сайте компании Crypto Real Estate [3], основанной в 2021 г., представлено более 2200 объектов недвижимости в более чем 50 странах мира, цена на которые определена в долларах США, а также в Bitcoin. С помощью данной платформы покупатели могут изучить широкий спектр объектов недвижимости по всему миру, доступных для покупки с использованием криптовалют. Продавцы могут выставить свою недвижимость на продажу за криптовалюту. Также компания привлекает частных продавцов, агентов или застройщиков, которые не принимают криптовалюту напрямую.

В таблице можно ознакомиться с перечнем стран, где можно приобрести недвижимость за криптовалюту. По мере роста популярности криптовалют увеличивается количество стран, использующих криптовалюту как средство платежа за недвижимость.

В ОАЭ застройщики принимают Bitcoin и Ethereum для покупки недвижимости. Также рынок недвижимости ОАЭ привлекает инвесторов безналоговой средой. В Грузии многие строительные компании принимают платежи в USDT и других криптовалютах. Рынок недвижимости привлекает льготными условиями по налогообложению и относительно доступной ценой. В Турции наиболее популярными городами для покупки недвижимости за криптовалюту являются Стамбул и Анталья. Многие застройщики в Таиланде принимают в качестве оплаты Bitcoin, Ethereum и USDT. Несмотря на отсутствие полного регулирования криптовалют, многие застройщики из Бангкока

и Паттайи принимают криптовалюту в качестве оплаты за покупку недвижимости. Португалия является криптодружественной страной. Актуальная информация о застройщиках, принимающих криптовалюту в качестве платежа за недвижимость, содержится на сайте Cryptorealestate.cc. В Черногории можно также приобрести недвижимость за криптовалюту. Информацию можно найти на сайте Mdrealty.me. Канада также является страной, дружественной к криптовалютам. Застройщики Ванкувера, Торонто и Монреаля принимают Bitcoin для покупки недвижимости.

Токенизация. Для того, чтобы проводить операции с недвижимостью на блокчейн-платформах, необходимо преобразовать недвижимость в цифровую форму, а именно в цифровые токены. Токенизация предопределяет новый подход к инвестированию в недвижимость. Она обладает рядом преимуществ, таких как повышение ликвидности, глобализация рынка, прозрачность и оптимизация операций, повышение скорости транзакций. Поскольку внедрение технологии блокчейн продолжит расти, токенизация может изменить глобальный рынок недвижимости. Данная технология позволит инвесторам владеть долями недвижимости в разных странах, тем самым диверсифицировать свои портфели.

Токенизация недвижимости в криптовалюте подразумевает интеграцию технологии блокчейн и криптовалют в рынок недвижимости. Она включает в себя разделение права собственности на недвижимость на цифровые токены, которые можно покупать, продавать или обменивать на блокчейне. Это позволяет осуществлять долевое владение, когда несколько инвесторов могут владеть частью недвижимости. По данным CoinGecko [5], по состоянию на 14.09.2025 рыночная капитализация токенизированной недвижимости составляет 330 млн долл. США. Остановимся более подробно на некоторых проектах.

Страны, использующие криптовалюту как средство платежа за недвижимость

Страна	Диапазон стоимости, млн долл. США	Агентства и застройщики
ОАЭ	0,2–5,0	Многие крупные застройщики, такие как Emaar Properties, DAMAC Properties, Select Group, Nakheel Meraas, Meraas и Dubai Properties
Грузия	0,05–0,50	Sea Inside и Geoln и застройщики York Towers, Demark, Apart Dev и Roof Dev
Турция	0,05–0,50	Antalya Homes, Istanbul Homes и Summer Home Real Estate and Construction Co
Таиланд	0,04–0,50	Ananda Development, Serene Condominium, Wallaya Villas и Andaman Riviera
Португалия	0,1–1,0	Ресурсы Cryptorealestate.cc
Черногория	0,05–0,50	Ресурсы Mdrealty.me
Канада	0,3–2,0	Ресурсы BTCHome, Realtor.ca и Toronto Realty Group

Источник. Собственная разработка авторов на основе [4].

Лидирующее место среди проектов токенизированной недвижимости по величине капитализации в 95 326 268 долл. США по состоянию на 14.09.2025 занимает Hifi. Hifi Finance – это децентрализованный протокол кредитования или займа, созданный на основе ведущего блокчейна с технологией смарт-контрактов Ethereum. Пользователи протокола могут занимать криптовалюты под залог и предоставлять ликвидность (аналог депозитов) заемщикам по фиксированным ставкам на фиксированный срок. Протокол кредитования был запущен в конце 2017 г. в рамках Mainframe и изначально задумывался как децентрализованный коммуникационный уровень для экосистемы Web3. Однако в начале 2020 г. команда переименовала проект в Hifi Finance и сосредоточилась на разработке децентрализованного кредитного продукта. Протокол кредитования Hifi Finance поддерживает только сеть Ethereum. Как и любой децентрализованный протокол кредитования, Hifi Finance поддерживает две основные функции:

1) депонирование (заимствование). Держатель токена вносит свой актив в кредитный пул, например USDC, и становится поставщиком ликвидности для протокола. За депонирование токенов поставщик ликвидности получает доход в соответствии с установленной протоколом процентной ставкой и может использовать открытые позиции для обеспечения и заимствования в криптовалюте. В настоящее время среди токенов ERC-20 для предоставления ликвидности доступен только ETH;

2) заимствование (кредитование). Предоставляя обеспечение, пользователи могут занимать криптовалюту. Сумма, разрешенная для заимствования, определяется коэффициентом обеспечения, который отличается для разных цифровых активов. Например, для ETH этот коэффициент составляет 125%. Чтобы занять 1000 долл. США в USDC, пользователь должен внести не менее 1250 долл. США в криптовалюту ETH.

Одной из главных особенностей Hifi Finance является токенизация активов. Когда пользователи предоставляют ликвидность, взамен они получают так называемые hTokens (вместо токенов ликвидности), которые являются «синтетической» версией базового актива. Данные токены также могут использоваться в качестве обеспечения или торговаться на других децентрализованных платформах. Эти hTokens используются для выкупа цифровых активов, заложенных в качестве обеспечения. Еще одной особенностью Hifi Finance является возможность предоставления токенов NFT в качестве обеспечения. В настоящее время протокол поддерживает токены ERC-20 VWMBp и SHEETp, подкрепленные NFT. Все эти особенности делают Hifi Finance протоколом следующего поколения [6].

Еще одним проектом в сфере токенизации недвижимости является RealToken Ecosystem Governance REG, который к 2020 г. тестировал рынок недвижимости, предлагая свои первые объекты на продажу. Сегодня RealToken является одним из мировых лидеров в сфере недвижимости с частичной токенизацией. Продажа недвижимости на сайте RealT занимает в среднем 3 мин [7].

Проект направлен на создание общей инфраструктуры, позволяющей всем игрокам в сфере недвижимости осуществлять сотрудничество и работать без трений. Серьезными проблемами, препятствующими развитию проекта, являются: строгое нормативно-правовое регулирование рынка недвижимости в каждой отдельно взятой стране, а также затрудненное взаимодействие информационных систем, содержащих сведения о недвижимости и ее правообладателях.

Интерес вызывает проект APFC. APF DIGITAL AGRIFUND CR в сотрудничестве с APF AGRICULTURAL INVESTMENT LTD стремится объединить преимущества цифровых активов с преимуществами реальных инвестиций в сельскохозяйственные угодья в Чешской Республике. Учитывая стабильное развитие цен на сельскохозяйственные угодья в стране и рыночные условия, компания предлагает клиентам более консервативную форму инвестирования в криптоактивы. Корреляция между развитием рыночной цены токена APFC и развитием общей балансовой стоимости сельскохозяйственных активов, принадлежащих APF GROUP (VERDANT) за сопоставимый период, создает стандарт VERDANT. Стандарт VERDANT выражается как значение рыночной капитализации токена APFC по отношению к общей балансовой стоимости сельскохозяйственных активов и представляет собой покрытие токена APFC его справедливой стоимостью. С помощью этого стандарта компания снижает риск волатильности цен, недостаточной ликвидности и возможности выполнения всех обязательств в связи с удержанием токена APFC. Эта корреляция представляет собой своего рода «золотой стандарт» проекта токенизации сельскохозяйственных земель. Корреляция действительно отдельно для сельскохозяйственных земель, принадлежащих VERDANT APF GROUP, и рыночной цены токена APFC [8].

Еще одним проектом в области токенизированной недвижимости является Propy (PRO) – протокол децентрализованной недвижимости. Сеть сочетает в себе специально созданную криптовалюту, протоколы листинга и продаж блокчейнов, а также NFT, поддерживаемые недвижимостью. Propy – это блокчейн-платформа для сделок с недвижимостью, обеспечивающая смарт-контракты, токенизированную собственность и безопасные трансграничные сделки. Индустрия недвижимости

переживает цифровую трансформацию, при этом токенизированная недвижимость становится ключевым трендом будущего. Используя технологию блокчейн, токенизация упрощает сделки с недвижимостью, повышает прозрачность и обеспечивает долевое владение, делая инвестиции более доступными для более широкой аудитории. Эта инновация может изменить глобальные рынки недвижимости, снизив такие барьеры, как географические ограничения и высокие затраты на вход. Rgoru стремится стать лидером, предлагая инструменты для оптимизации сделок с недвижимостью и содействия внедрению токенизированной собственности.

При использовании технологии блокчейн, смарт-контрактов и невзаимозаменяемых токенов (NFT) Rgoru упрощает продажу недвижимости, снижает затраты и повышает прозрачность. Эта технология также создает новые сферы применения, отвечающие разнообразным потребностям в сфере недвижимости.

Ниже приведены четыре основные области применения для Rgoru [9]:

- глобальные продажи недвижимости: Rgoru обеспечивает трансграничные сделки с недвижимостью, интегрируя криптовалютные платежи. Покупатели и продавцы могут осуществлять сделки из любой точки мира, не полагаясь на посредников, что существенно сокращает время и затраты;

- токенизация права собственности на недвижимость: NFT Rgoru позволяет токенизировать недвижимость, предоставляя цифровое право собственности. Это облегчает долевое владение, позволяя инвесторам приобретать доли в высокоценных объектах недвижимости и расширяя доступ к рынкам недвижимости для малых инвесторов;

- оптимизированные юридические и документационные процессы: смарт-контракты Rgoru автоматизируют сложные юридические и административные задачи, связанные со сделками с недвижимостью. Процедура проверки прав, хранения документов и передачи права на недвижимость проводится безопасно на блокчейне, исключая неэффективность и человеческие ошибки;

- недвижимость и коллекционирование трофеев: Rgoru поддерживает продажу значимых и высокоценных объектов недвижимости в качестве коллекционных NFT. Эти цифровые активы предназначены для покупателей, которые ищут уникальную недвижимость в престижных местах.

Rgoru использует технологию блокчейн, в частности блокчейн Ethereum. Интегрируя смарт-контракты, Rgoru автоматизирует традиционно сложные процедуры, обеспечивая безопасность, эффективность и прозрачность. Смарт-контракты – это самоисполняющиеся программы, которые автоматически применяют условия после выпол-

нения заранее определенных условий. Например, в сделке с недвижимостью смарт-контракт может беспрепятственно передавать право собственности на недвижимость после проверки платежа, устраняя необходимость в посредниках и снижая риск человеческой ошибки.

Rgoru поддерживает криптовалютные платежи, обеспечивая более быстрые и экономичные трансграничные транзакции. В отличие от традиционных банковских систем, которые предполагают значительные комиссии и задержки, криптовалютные транзакции происходят практически мгновенно и с минимальными затратами. Эта особенность расширяет доступность рынка недвижимости, привлекая глобальную аудиторию покупателей и продавцов. Для совершения сделок можно использовать криптовалюты, такие как Bitcoin, Ether и XRP.

Платформа Rgoru, удобная для пользователей, упрощает процесс размещения недвижимости, проведения проверки достоверности и завершения сделок в рамках единой интегрированной системы. Традиционные сделки с недвижимостью, включающие платежи в фиатной валюте и ипотеку, также могут быть осуществлены на платформе Rgoru. Расширенная интеграция системы с агентствами по выдаче прав собственности, регистрационными офисами и банками обеспечивает бесперебойную передачу важных данных, гарантируя юридическое и финансовое соответствие.

Помимо этих функциональных возможностей, Rgoru использует искусственный интеллект для оптимизации рабочих процессов транзакций и снижения административных издержек. Rgoru было обработано более 4 млрд долл. США транзакций по всем Соединенным Штатам. Путем интеграции технологии блокчейн, умных контрактов и поддержки криптовалюты Rgoru не только упрощает процесс, но и обеспечивает эффективную и безопасную платформу для будущего покупателя жилья.

Вызывает интерес проект ELYSIA (EL) [10], представляющий собой цифровую платформу для совместного инвестирования в недвижимость в формате P2P. Проект был создан для повышения удобства покупателей недвижимости. Экосистема ELYSIA повышает доступность для инвесторов и покупателей недвижимости, а также ее прозрачность и стабильность благодаря использованию технологии блокчейн. Кроме того, возможности проекта и его использование высоко оцениваются благодаря предоставлению пользователям сервиса самостоятельного кошелька на их платформе. Объединяя покупателей и продавцов, ELYSIA повышает доступность и прозрачность в сделках с недвижимостью. Использование блокчейна гарантирует, что каждый заинтересованный

субъект получает выгоду от ясности и надежности, что является заметным достижением в инвестициях в недвижимость.

Токенизация недвижимости в Беларуси.

Проект по выпуску токенов MANO был осуществлен в Беларуси в 2021 г. Он стал первым в СНГ проектом по первичному размещению REIT-токенов. Токены MANO с экономической точки зрения представляли собой токенизированный аналог REIT (Real Estate Investment Trust) – паевого инвестиционного фонда недвижимости.

Экономическая суть проекта заключалась в привлечении за счет IPO средств инвесторов, которые компания планировала направить на строительство недвижимости с целью сдачи в долгосрочную аренду и последующей продажи. Токены удостоверяли право на получение возврата стоимости, а также на доходность, которая складывалась из фиксированной и переменной частей. В частности, переменная часть рассчитывалась от чистого дохода компании от сдачи площадей в аренду. Проект в том числе предусматривал предоставление инвесторам расширенной отчетности и возможность обращения токенов на вторичном рынке.

Проект остался нереализованным из-за отсутствия спроса со стороны инвесторов. Можно выделить следующие факторы, которые необходимо учесть в будущем при реализации проектов токенизации недвижимости [11]:

- токенизация завершеного объекта недвижимости, который сдан в аренду и имеет исторические показатели по арендным платежам, эксплуатационным платежам и долгосрочные, прогнозируемые договоры аренды;
- диверсифицированный поток арендных платежей;
- репутация девелопера;
- прозрачное и рыночное ценообразование.

Основные направления токенизации недвижимости.

1. Формирование денежных потоков от токенизированной недвижимости. В данном случае собственник недвижимости токенизирует не право собственности на недвижимость, а денежный поток от нее. Денежные потоки могут быть определены путем вычета из величины действительных операционных доходов от сдачи объекта недвижимости в аренду операционных расходов, связанных с объектом недвижимости (ипотечных платежей, налогов, коммунальных платежей, страховых взносов). Преимущества данного варианта токенизации недвижимости заключаются в повышении ликвидности объекта и расширении финансовых возможностей собственника недвижимости. Данный инструмент также позволит владельцу недвижимости продавать право на денежный поток от объекта на определенный период. Права на этот денежный поток могут быть представлены в виде NFT.

2. Токенизация права собственности на недвижимость. Некоторые токенизированные активы в сфере недвижимости предлагают полную собственность на недвижимость, представляя отдельные активы недвижимости в виде единичных, уникальных NFT (токенов непередаваемых прав). Таким образом, каждый NFT отличается от других в блокчейне, указывая на уникальность каждой недвижимости. Владение таким NFT эквивалентно владению самой недвижимостью, поэтому передача NFT означает изменение владельца [12]. Преимуществами данного направления являются сокращение времени транзакции по сравнению с традиционными сделками с недвижимостью, прозрачность операций, а также безопасность сделок.

3. Использование динамических NFT. Токенизация недвижимости может быть дополнительно улучшена путем преобразования свойств в динамические NFT. Некоторые характеристики объектов недвижимости непостоянны и могут изменяться. Использование динамических NFT позволяет автоматически обновлять свои данные при определенных условиях (например, замена окон, утепление фасада здания, ремонт кровли). Таким образом, контрагенты будут обладать более точной информацией о характеристиках объектов. NFT может содержать изображения, видео конкретного объекта недвижимости и иную информацию, необходимую покупателю для принятия решения о покупке.

4. Долевая токенизированная собственность на недвижимость предполагает разделение права собственности на недвижимость между несколькими лицами. Для полного права собственности необходимо владение всеми токенами на объект недвижимости. Данное направление актуально для инвесторов, желающих формировать индивидуальные портфели из объектов недвижимости различного назначения, расположенных в разных регионах, а также за рубежом.

5. Смарт-контракты в недвижимости. Смарт-контракты – это самоисполняемые контракты, условия которых напрямую прописаны в коде. Эти контракты работают на основе технологии блокчейн, что гарантирует автоматическое исполнение контракта после выполнения условий. Это значительно повышает надежность и эффективность процессов управления недвижимостью и сдачи ее в аренду. Автоматизируя эти задачи, смарт-контракты устраняют необходимость в посредниках, сокращают расходы и минимизируют риск ошибок [13].

Основными преимуществами внедрения смарт-контрактов в сфере недвижимости являются: сокращение административных расходов, минимизация ошибок, повышенная безопасность сделки, а также ускорение транзакций. Используя технологию блокчейн, смарт-контракты

устанавливают новые стандарты эффективности и точности в сделках с недвижимостью. Тем не менее сделки с недвижимостью в каждой отдельно взятой стране имеют свои правовые и регуляторные особенности, которые необходимо соблюдать [14, 15]. Тема смарт-контрактов в недвижимости требует более глубокого изучения.

Заключение. По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

1. Применение технологии блокчейн в области недвижимости направлено на токенизацию. Несмотря на развитие данной технологии, говорить о массовом ее применении в сделках с недвижимостью преждевременно.

2. Токенизация недвижимости имеет ряд преимуществ для потенциальных инвесторов: незначительная сумма вложений, повышение доступности и ликвидности объектов инвестирования, преодоление территориальных и страновых ограничений для покупки.

3. Токенизация недвижимости развивается в разных направлениях: токенизация денеж-

ного потока от недвижимости, индивидуальная и долевая токенизация прав на объекты недвижимости, использование динамических NFT.

4. Идея глобального рынка недвижимости и его токенизация упирается в особенности законодательства отдельных стран. Преодоление регуляторных барьеров будет способствовать внедрению данной технологии.

5. Законодательство в сфере управления токенизированной недвижимостью требует строгого регулирования, особенно в части управления рисками. Так, ипотечный кризис США в 2008 г. повлек за собой крупнейший финансовый кризис мирового масштаба. Одной из основных его причин является отсутствие строгого регулирования производных финансовых инструментов.

6. При токенизации недвижимости необходимо также уделять внимание поведенческим особенностям участников сделки, а также уникальности объектов недвижимости.

Список литературы

1. Executive Order 14178 of January 23, 2025. Strengthening American Leadership in Digital Financial Technology. URL: <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/strengthening-american-leadership-in-digital-financial-technology/> (date of access: 14.09.2025).
2. Top Real Estate Tokenization Companies in 2025. URL: <https://www.rapidinnovation.io/post/top-real-estate-tokenization-companies/> (date of access: 14.09.2025).
3. CRYPTO Real Estate. URL: <https://cryptorealestate.cc/> (date of access: 14.09.2025).
4. Top 7 Countries to Buy Real Estate with Crypto. How and where to buy a property with cryptocurrency in 2025. URL: <https://1tab.co/en/blog/top-7-countries-to-buy-real-estate-with-crypto/> (date of access: 14.09.2025).
5. Coingecko. Курсы криптовалют, ранжированных по рыночной капитализации. URL: <https://www.coingecko.com/ru/> (date of access: 14.09.2025).
6. What is Hifi Finance (HIFI)? URL: <https://www.bestchange.com/blog/what-is-hifi-finance> (date of access: 14.09.2025).
7. A Framework for the Future of Real Estate // Insight Report on April 2021. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_A_Framework_for_the_Future_of_Real_Estate_2021.pdf (date of access: 14.09.2025).
8. Agricultural Investments: A Future That Grows with You. URL: <https://apfdigitalagrifund.com/en/news/development-of-agricultural-land-area-and-market-price-of-apfc-token/> (date of access: 14.09.2025).
9. Что такое Propy? Все, что вам нужно знать о PRO. URL: <https://www.gate.io/ru/learn/articles/what-is-propy-all-you-need-to-know-about-pro/4884> (дата обращения: 14.09.2025).
10. ELYSIA (EL) Price Predictions. URL: <https://pricepredictions.com/forecast/elysia> (date of access: 14.09.2025).
11. «Ничего не получилось, но это отличная возможность для девелоперов». В чем была ошибка первых в Беларуси токенов недвижимости? URL: https://probusiness.io/real_estate/9866-nichego-nepoluchilos-noeto-otlichnaya-vozmozhnost-dlya-developerov-vchem-byla-oshibka-pervykh-vbelarusi-tokenov-nedvizhimosti.html (дата обращения: 14.09.2025).
12. Все, что вам нужно знать о токенизированной недвижимости. URL: <https://www.gate.io/ru/learn/articles/everything-you-need-to-know-about-tokenized-real-estate/5831> (дата обращения: 14.09.2025).
13. Smart Contracts in Real Estate: Automating Management and Leases. URL: <https://medium.com/@coreestate/smart-contracts-in-real-estate-automating-management-and-leases-9579d616a969> (date of access: 14.09.2025).
14. Абрамова Р. С., Власова В. И., Степкина Л. В. Токенизация недвижимости в странах БРИКС: правовые, экономические и технические аспекты // Всероссийский журнал. Современные финансовые исследования. 2025. № 3 (68). С. 510–514.
15. Мосин А. Н. Цифровизация рынка недвижимости: преимущества и риски // Вестник Московского финансово-юридического университета. 2023. № 2. С. 51–58.

References

1. Executive Order 14178 of January 23, 2025. Strengthening American Leadership in Digital Financial Technology. Available at: <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/strengthening-american-leadership-in-digital-financial-technology/> (accessed 14.09.2025).
2. Top Real Estate Tokenization Companies in 2025. Available at: <https://www.rapidinnovation.io/post/top-real-estate-tokenization-companies/> (accessed 14.09.2025).
3. CRYPTO Real Estate. Available at: <https://cryptorealestate.cc/> (accessed 14.09.2025).
4. Top 7 Countries to Buy Real Estate with Crypto. How and where to buy a property with cryptocurrency in 2025. Available at: <https://1tab.co/en/blog/top-7-countries-to-buy-real-estate-with-crypto/> (accessed 14.09.2025).
5. Coingecko. Cryptocurrency rates ranked by market capitalization. Available at: <https://www.coingecko.com/ru/> (accessed 14.09.2025) (In Russian).
6. What is Hifi Finance (HIFI)? Available at: <https://www.bestchange.com/blog/what-is-hifi-finance> (accessed 14.09.2025).
7. A Framework for the Future of Real Estate. Available at: https://www3.weforum.org/docs/WEF_A_Framework_for_the_Future_of_Real_Estate_2021.pdf (accessed 14.09.2025).
8. Agricultural Investments: A Future That Grows with You. Available at: <https://apfdigitalagrifund.com/en/news/development-of-agricultural-land-area-and-market-price-of-apfc-token/> (accessed 14.09.2025).
9. What is Propy? All you need to know about the PRO. Available at: <https://www.gate.io/ru/learn/articles/what-is-propy-all-you-need-to-know-about-pro/4884> (accessed 14.09.2025) (In Russian).
10. ELYSIA (EL) Price Predictions. Available at: <https://pricepredictions.com/forecast/elysia> (accessed 14.09.2025).
11. “It didn’t work out, but it’s a great opportunity for developers”. What was the mistake of the first real estate tokens in Belarus? Available at: https://probusiness.io/real_estate/9866-nichego-nepoluchilos-noeto-otlichnaya-vozmozhnost-dlya-developerov-vchem-by-la-oshibka-pervykh-vbelarusi-tokenov-nedvizhimosti.html (accessed 14.09.2025) (In Russian).
12. All you need to know about Tokenized Real Estate. Available at: <https://www.gate.io/ru/learn/articles/everything-you-need-to-know-about-tokenized-real-estate/5831> (accessed 14.09.2025) (In Russian).
13. Smart Contracts in Real Estate: Automating Management and Leases. Available at: <https://medium.com/@coreestate/smart-contracts-in-real-estate-automating-management-and-leases-9579d616a969> (accessed 14.09.2025).
14. Abramova R. S., Vlasova V. I., Stepkina L. V. Tokenization of real estate in BRICS countries: practical, economic and technical aspects. *Vserossiyskiy zhurnal. Sovremennyye finansovyye issledovaniya* [All-Russian journal. Modern Financial Research], 2025, no. 3 (68), pp. 510–514 (In Russian).
15. Mosin A. N. Digitization of the real estate market: advantages and risks. *Vestnik Moskovskogo finansovo-yuridicheskogo universiteta* [Bulletin of the Moscow Financial and Legal University], 2023, no. 2, pp. 51–58 (In Russian).

Информация об авторах

Батура Ольга Владимировна – кандидат экономических наук, доцент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (ул. Свердлова, 13а, 220006, г. Минск, Республика Беларусь). E-mail: olga_batura84@mail.ru

Россоха Евгений Вячеславович – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (ул. Свердлова, 13а, 220006, г. Минск, Республика Беларусь). E-mail: y.rassokha@belstu.by

Information about the authors

Batura Ol'ga Vladimirovna – PhD (Economics), Assistant Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: olga_batura84@mail.ru

Rassokha Yauheni Vyacheslavovich – PhD (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: y.rassokha@belstu.by

Поступила 15.09.2025