

УДК 336.747.5:004(470)

DOI: 10.14451/1.238.306

Управление рисками инвестиций в блокчейн-проекты в России и Китае

© 2024 Ван Икэ

Магистрант. Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия.
E-mail: wyk0411@gmail.com

© 2024 Чжан Яньфэй

Магистрант. Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия.
E-mail: 857315121@qq.com

© 2024 Юань Чжичао

Студент. Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия.
E-mail: yuan.ch@dvfu.ru

Ключевые слова: блокчейн-технологии, цифровое развитие, Россия, Китай, инвестиционные риски, управление рисками, цифровая экономика, инновации, государственная политика, регулирование, информационно-просветительская кампания, диверсификация инвестиций, due diligence.

Данная статья посвящена анализу развития и имплементации блокчейн-технологий в России и Китае, а также управлению рисками инвестиций в этой сфере. В работе рассматриваются государственные стратегии цифрового развития, особенности информационно-просветительских кампаний и нормативно-правового регулирования блокчейн-технологий в обеих странах. Особое внимание уделяется потенциальным сферам применения блокчейна, его влиянию на экономические и социальные процессы, а также техническим, правовым и этическим аспектам широкомасштабного внедрения данной технологии. Статья также освещает основные риски, связанные с инвестициями в блокчейн-проекты, и предлагает стратегии по их эффективному управлению. Исследование подчеркивает важность комплексного подхода к развитию блокчейн-технологий и необходимость учета национальной специфики при их внедрении.

Анализ современных экономических тенденций демонстрирует впечатляющий рост мирового рынка блокчейн-технологий, который все активнее привлекает внимание инвесторов по всему миру. Статистика подтверждает этот тренд: объем рынка увеличился с \$4,9 млрд в 2021 году до \$17,57 млрд в 2023 году, что свидетельствует о стремительном развитии отрасли. Исследования показывают, что наиболее активное внедре-

ние блокчейна происходит в финансовом секторе, госуправлении и логистике. Лидером по внедрению этой технологии является Северная Америка, на которую приходится почти половина общего объема затрат. Основными факторами, стимулирующими рост рынка, выступают развитие децентрализованных финансов (DeFi), инновации в сфере NFT, повышение безопасности и конфиденциальности данных, а также инте-

грация с искусственным интеллектом. Пандемия COVID-19, несмотря на первоначальные сложности, в итоге ускорила процессы цифровизации во многих отраслях, создав благоприятные условия для внедрения блокчейн-систем. Однако, как и любые инновационные вложения, инвестиции в блокчейн-проекты сопряжены с определенными рисками. Исследование Deloitte за 2017 год показало, что лишь 8% открытых блокчейн-стартапов остаются жизнеспособными, что подчеркивает необходимость тщательной оценки потенциальных инвестиций в данной сфере. Таким образом, хотя рынок блокчейн-технологий демонстрирует значительный потенциал роста и привлекает все больше внимания, инвесторам следует подходить к оценке проектов с должной осмотрительностью [1].

Анализируя подходы России и Китая к развитию блокчейн-технологий и управлению инвестиционными рисками в этой сфере, важно понимать суть самой технологии. Блокчейн – это децентрализованная база данных на основе криптографии, обеспечивающая надежность, прозрачность и неизменность информации. Научное сообщество активно исследует потенциал применения блокчейна в различных областях, его влияние на экономику и общество, а также технические, юридические и этические вопросы масштабного внедрения этой технологии.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования применялся многосторонний подход, объединяющий различные аналитические методы. Ключевым инструментом стал обзор литературы, охватывающий научные статьи, доклады исследовательских центров, руководящие документы и отраслевые отчеты о развитии блокчейна в России и Китае. Мы сосредоточились на публикациях последних пяти лет для обеспечения актуальности данных. Также был проведен сравнительный анализ подходов обеих стран к регулированию и развитию блокчейн-технологий, включая стратегии управления инвестиционными рисками.

Для глубокого понимания особенностей развития блокчейна в России и Китае изучены основные законодательные акты, стратегические планы и государственные программы. Особо

тщательно рассмотрены китайские Белые книги по блокчейну и российские инициативы в сфере регулирования криптовалют и блокчейн-технологий. Исследование включало качественный анализ успешных блокчейн-проектов в обеих странах и мнений ведущих экспертов отрасли. Это позволило создать полную картину текущего состояния и перспектив блокчейн-экосистем России и Китая, а также определить ключевые факторы, влияющие на управление инвестиционными рисками в данной области.

Результаты и обсуждение

В современной научной литературе технология блокчейн рассматривается как одна из ключевых цифровых инноваций, имеющая широкий спектр применения в различных функциональных областях. Исследователи выделяют три основных сферы имплементации данной технологии:

1. Монетарно-финансовая область, включающая криптовалютные системы, цифровые платежные инструменты и трансфертные механизмы;
2. Контрактная сфера, охватывающая широкий спектр экономических, рыночных и финансовых транзакций, базирующихся на блокчейн-инфраструктуре (операции с различными финансовыми инструментами, смарт-активами и смарт-контрактами);
3. Нефинансовый сектор, предполагающий использование блокчейн-приложений в государственном управлении, здравоохранении, научно-образовательной сфере и культурной индустрии [11].

Научное сообщество активно дискутирует о потенциальных возможностях и рисках, связанных с внедрением блокчейн-технологий, анализируя их влияние на государственные институты, бизнес-структуры и социум в целом, включая политические импликации данного процесса.

Согласно прогнозам исследователей, имплементация блокчейн-технологий может существенно трансформировать функционал государственных регуляторных органов, оптимизировав ряд административных процессов. Автоматизация обработки информации и проведения

транзакций на базе смарт-контрактов потенциально способна повысить эффективность межведомственного взаимодействия, качество государственных услуг, а также обеспечить более высокий уровень безопасности, транспарентности и культуры принятия решений в государственном и частном секторах.

Однако внедрение блокчейн-технологий сопряжено с рядом ограничений финансового, технологического, культурного, правового и экологического характера, что обуславливает определенные риски имплементации. Кроме того, продолжается процесс формирования глобальной нормативно-правовой базы, регулирующей применение данной технологии.

Признание потенциала блокчейн-технологий находит отражение в стратегических документах многих государств. На сегодняшний день около 50 стран поддерживают или планируют поддерживать свыше 200 блокчейн-инициатив. Стратегии внедрения блокчейна на различных стадиях реализации разработаны в 16 государствах, включая Австралию, Германию, Китай, Индию, Сингапур и Японию. Однако лишь небольшое число стран, таких как Эстония, Дания, Мальта, ОАЭ, Австралия и Китай, находятся на продвинутой стадии имплементации блокчейн-технологий в различные сферы государственного управления и экономики [2].

Основные риски инвестирования в блокчейн-проекты в России включают регуляторные, технологические и рыночные аспекты. Регуляторные риски связаны с неопределенностью правового статуса технологии и связанных с ней финансовых инструментов, несмотря на принятие ряда законодательных актов. Технологические риски обусловлены тем, что блокчейн все еще находится на стадии развития, с проблемами масштабируемости, безопасности и совместимости различных платформ. Рыночные риски связаны с волатильностью криптовалютного рынка и неопределенностью долгосрочной жизнеспособности многих блокчейн-проектов [3].

Для эффективного управления этими рисками инвесторам рекомендуется применять ряд стратегий. Диверсификация инвестиционного порт-

феля позволяет снизить общий уровень риска. Тщательный due diligence, включающий анализ технологической составляющей, команды разработчиков, бизнес-модели и потенциального рынка, является критически важным перед инвестированием. Постоянный мониторинг регуляторной среды поможет оценивать потенциальное влияние изменений законодательства на инвестиции. Сотрудничество с экспертами в области блокчейн-технологий, юристами и финансовыми консультантами может способствовать более эффективному управлению рисками и принятию взвешенных инвестиционных решений.

Перспективы развития рынка блокчейн-проектов в России, согласно прогнозу некоторых исследователей, остаются позитивными. Ожидается дальнейший рост инвестиций, особенно в финтех-решения, проекты в сфере государственного управления и логистики. При грамотном управлении рисками инвестиции в блокчейн-проекты могут стать перспективным направлением для российских инвесторов, способствуя развитию инновационных технологий и цифровой экономики страны. Однако успех в этой области требует комплексного подхода, учитывающего как специфику технологии, так и особенности российского рынка и регуляторной среды [5].

В современную эпоху цифровой трансформации КНР активно интегрирует инновационные технологии в свои программы социально-экономического развития, стремясь к повышению эффективности и достижению лидерства в области цифровизации. Одной из ключевых технологий, привлекающих особое внимание китайского руководства, является блокчейн. В рамках реализации 14-го пятилетнего плана Комитет по делам информатизации Государственного совета КНР инициировал комплексную программу по созданию благоприятной экосистемы для внедрения блокчейн-технологий в реальный сектор экономики, включая разработку соответствующей нормативно-правовой базы и практических механизмов имплементации [9].

В контексте глобальной цифровизации Китай рассматривает текущий период как уникальную историческую возможность для обретения ли-

дирующих позиций в сфере развития и применения блокчейн-технологий в мировом масштабе. Стратегической целью является создание глобальной блокчейн-инфраструктуры с характерными китайскими особенностями, что потенциально может существенно усилить влияние КНР на мировые экономические и технологические процессы.

В КНР накоплен значительный опыт по интеграции блокчейн-технологий в социально-экономические процессы страны. Стратегическое значение этой инновационной технологии было официально признано на государственном уровне еще в 2016 году, когда блокчейн был включен в качестве ключевого компонента в 13-й пятилетний План информатизации КНР. Данный шаг ознаменовал начало систематического подхода к развитию и внедрению блокчейн-технологий в различных секторах китайской экономики и общества [12].

Дальнейшее развитие стратегического видения роли блокчейна в национальном развитии Китая нашло отражение в публикации Белой книги о развитии блокчейна, выпущенной Академией информационных и коммуникационных технологий в 2018 году. Этот документ представляет собой комплексный анализ состояния и перспектив китайской блокчейн-индустрии, включая идентификацию ключевых тенденций, описание практических кейсов применения технологии в финансовом и реальном секторах экономики, а также в промышленности. Кроме того, Белая книга заложила основы нормативно-правового регулирования в сфере блокчейн-технологий, что способствовало формированию более структурированного подхода к их развитию и внедрению [10].

В рамках национальной стратегии развития блокчейна китайское правительство определило ряд приоритетных областей для внедрения данной технологии. К ним относятся образование, торговля, логистика, электронная коммерция и кибербезопасность. Особое внимание уделяется применению блокчейн-технологий в нефинансовой сфере, где ключевыми направлениями являются государственное управление, хранение данных и образование. Такой фокус

отражает стремление китайских властей использовать потенциал блокчейна для повышения эффективности государственных услуг, обеспечения безопасности и целостности данных, а также модернизации образовательной системы.

Примечательно, что, несмотря на общую поддержку развития блокчейн-технологий, китайское правительство проводит сдерживающую политику в отношении криптовалют и связанной с ними торговой деятельности. Это свидетельствует о дифференцированном подходе КНР к различным аспектам блокчейн-технологий, при котором приоритет отдается применениям, непосредственно способствующим экономическому развитию и повышению эффективности государственного управления, в то время как потенциально дестабилизирующие элементы, такие как нерегулируемые криптовалюты, подвергаются ограничениям.

В контексте долгосрочного стратегического планирования КНР технология блокчейн приобрела еще большее значение в марте 2021 года, когда она была официально включена в 14-й пятилетний план социально-экономического развития страны, охватывающий период до 2035 года. Этот всеобъемлющий документ предусматривает создание новых конкурентных преимуществ в сфере цифровой экономики и ускорение процессов цифровой индустриализации, что свидетельствует о признании ключевой роли блокчейна в будущем экономическом развитии Китая.

Статистические данные, предоставленные Derwent Innovators, подтверждают лидирующую позицию Китая в области блокчейн-инноваций на глобальном уровне. Патентный портфель КНР, насчитывающий 1581 патент, связанный с блокчейн-приложениями и обработкой данных, существенно превосходит показатели других технологически развитых стран, включая США, Южную Корею, Японию и ведущие европейские государства. Эксперты связывают это доминирование с систематическим научным подходом и последовательной государственной политикой Китая в области развития блокчейн-технологий [9].

Дальнейшее развитие стратегического видения

роли блокчейна в национальном развитии Китая нашло отражение во второй Белой книге о блокчейне, опубликованной Академией информационных и коммуникационных технологий КНР в декабре 2022 года под редакцией Хэ Баохуна, директора Института облачных вычислений и больших данных. Этот документ представляет собой комплексный анализ развития блокчейн-технологий как внутри страны, так и на международном уровне, а также содержит дорожную карту по стандартизации блокчейн-технологий, разработанную при участии ведущих китайских технологических компаний.

Белая книга 2022 года подчеркивает стремление КНР к построению «цифрового Китая» путем ускорения развития цифровой экономики и ее интеграции с реальным сектором, а также создания международного конкурентоспособного кластера цифровой индустрии. В документе отмечается, что технология блокчейн играет ключевую роль в оптимизации обмена данными, совершенствовании бизнес-процессов, снижении операционных издержек, повышении эффективности совместной работы и создании надежных систем. Особое внимание в Белой книге уделяется важности обеспечения высокого качества разработки блокчейн-технологий на современном этапе, что отражает стремление Китая не только к количественному, но и к качественному лидерству в этой области [4].

В рамках комплексной стратегии цифрового развития КНР, позиционирование блокчейн-технологии как одного из ключевых приоритетов сопровождается многоаспектной информационно-просветительской кампанией. Данная кампания включает в себя регулярное разъяснение государственной политики в области блокчейн-технологий, анализ глобальных тенденций и состояния китайской блокчейн-индустрии, а также популяризацию технологии среди широких слоев населения. Значительную роль в этом процессе играют официальные медиаресурсы, такие как информационное агентство Синьхуа и онлайн-версия газеты «Жэньминь жибао», которые активно освещают вопросы, связанные с блокчейном, способствуя повышению осведомленности и понимания этой технологии в обществе [13].

Стратегия китайского правительства в отношении блокчейн-технологий характеризуется дуалистическим подходом. С одной стороны, наблюдается активная государственная поддержка развития блокчейн-индустрии, выражающаяся в значительных инвестициях со стороны как государства, так и частных компаний в исследование, разработки и внедрение технологии. Это свидетельствует о признании потенциала блокчейна для экономического роста и технологического лидерства страны. С другой стороны, правительство Китая проводит жесткую политику в отношении тех аспектов блокчейн-экосистемы, которые могут ограничить возможности государственного контроля. В частности, введен запрет на первичное размещение криптовалют (ICO), закрыты многие международные и отечественные криптовалютные биржи, обслуживавшие китайский рынок, а также блокируются криптовалютные аккаунты в популярных социальных сетях, таких как WeChat. Такой подход отражает стремление китайских властей максимизировать потенциальные выгоды от блокчейн-технологий при одновременной минимизации рисков, связанных с неконтролируемым распространением криптовалют. В контексте развития блокчейн-технологий в КНР особое значение приобретает специфика системы государственного управления страны. Данная система характеризуется двойственным влиянием на сферу блокчейна: с одной стороны, государственное регулирование может служить мощным катализатором прогресса в этой области, с другой – потенциально способно привести к стагнации инновационных процессов. Парадоксальность ситуации заключается в том, что, вопреки международному опыту, где государственное вмешательство зачастую рассматривается как сдерживающий фактор для развития блокчейн-технологий, в Китае государственная поддержка играет ключевую роль в стимулировании и направлении развития данного сектора [7].

Анализ современного этапа развития блокчейн-индустрии в Китае позволяет выделить ряд отличительных характеристик, формирующих уникальную «китайскую модель» в этой сфере. Прежде всего, следует отметить высокую степень государственного регулирования, вы-

ражающуюся в активном стимулировании развития блокчейн-технологий как на национальном, так и на региональном уровнях. Блокчейн-индустрия приобрела стратегический статус в государственной политике, с четким определением ключевых направлений применения: промышленность, финансовый сектор (включая кредитную политику и разработку цифрового юаня), развитие технологий больших данных и искусственного интеллекта, создание образовательных, финансовых и логистических платформ, а также систем электронной коммерции.

Другой важной особенностью является активное развитие государственно-частного партнерства в сфере инвестирования, разработки и внедрения блокчейн-технологий. Это позволяет объединить ресурсы и компетенции государственного сектора с инновационным потенциалом и гибкостью частного бизнеса. Примечательно, что приоритет в развитии блокчейн-технологий отдается нефинансовым сферам применения, таким как государственное управление, системы хранения данных и образование. При этом проводится ограничительная политика в отношении криптовалют и связанных с ними операций, что отражает стремление государства сохранить контроль над финансовой системой [12].

В рамках реализации стратегии глобального технологического доминирования, правительство КНР осуществляет масштабные инвестиции в развитие специфических блокчейн-технологий, обладающих потенциалом усиления геополитического влияния страны на международной арене. Особое внимание уделяется интеграции блокчейн-решений в контекст амбициозной инициативы «Один пояс – один путь», которая охватывает более 60 государств и аккумулирует около 40% мирового валового внутреннего продукта в единую торгово-экономическую систему.

Имплементация блокчейн-технологий в данную инфраструктуру открывает перед Китаем беспрецедентные возможности по управлению цифровыми коммуникациями, оптимизации процессов передачи активов и по контролю над глобальными цепочками поставок. Это, в свою очередь, позволяет КНР устанавливать эффектив-

ный мониторинг и регулирование трансграничного движения финансовых и материальных ресурсов в рамках обширного экономического пространства.

Сравнительный анализ системы управления рисками инвестиций в блокчейн-проекты в России и Китае выявляет существенные различия в подходах этих стран. В России наблюдается значительный рост интереса к блокчейн-технологиям, особенно в финансовом секторе, государственном управлении и логистике. Однако российская система управления рисками характеризуется относительной неопределенностью правового статуса технологии и связанных с ней финансовых инструментов, несмотря на принятие ряда законодательных актов. Технологические риски в России обусловлены тем, что блокчейн все еще находится на стадии развития, с проблемами масштабируемости, безопасности и совместимости различных платформ. Рыночные риски связаны с волатильностью криптовалютного рынка и неопределенностью долгосрочной жизнеспособности многих блокчейн-проектов. Для управления этими рисками в России рекомендуется применять такие стратегии, как диверсификация инвестиционного портфеля, тщательный due diligence, постоянный мониторинг регуляторной среды и сотрудничество с экспертами в области блокчейн-технологий.

В Китае, напротив, наблюдается более систематический и стратегический подход к развитию блокчейн-технологий и управлению связанными с ними рисками. Китайское правительство официально признало стратегическое значение блокчейна еще в 2016 году, включив его в 13-й пятилетний План информатизации КНР [8]. Впоследствии блокчейн был включен в 14-й пятилетний план социально-экономического развития страны до 2035 года [6]. Китай активно интегрирует блокчейн-технологии в различные сферы экономики и государственного управления, уделяя особое внимание нефинансовым применениям, таким как образование, торговля, логистика, электронная коммерция и кибербезопасность. При этом китайское правительство проводит жесткую политику в отношении криптовалют и связанной с ними торговой деятельности, что

свидетельствует о дифференцированном подходе к различным аспектам блокчейн-технологий. Система управления рисками в Китае характеризуется высокой степенью государственного регулирования и активным развитием государственно-частного партнерства в сфере инвестирования, разработки и внедрения блокчейн-технологий.

Заключение

Проведенный сравнительный анализ систем управления рисками инвестиций в блокчейн-проекты в России и Китае выявил существенные различия в подходах этих стран к развитию и регулированию блокчейн-технологий.

Китай демонстрирует более системный и стратегический подход, характеризующийся активным государственным участием, четкой национальной стратегией и интеграцией блокчейн-технологий в долгосрочные планы социально-экономического развития страны. Это создает более благоприятную среду для инвестиций, снижая уровень неопределенности и связанных с ней рисков. Китайская модель отличается высокой степенью государственного регулирования и развитием государственно-частного

партнерства в сфере блокчейн-технологий.

В России, напротив, развитие блокчейн-технологий в значительной степени движимо частными инициативами при относительно ограниченном государственном регулировании. Российская система управления рисками характеризуется меньшей определенностью правового статуса технологии и связанных с ней финансовых инструментов, несмотря на принятие ряда законодательных актов.

Китайский подход к управлению рисками инвестиций в блокчейн-проекты представляется более эффективным, позволяя минимизировать риски и максимизировать потенциальные выгоды от развития этой технологии. Это отражается в лидирующих позициях Китая в области блокчейн-инноваций на глобальном уровне.

Россия имеет значительный потенциал для совершенствования своей системы управления рисками в сфере блокчейн-технологий. Возможно, некоторые аспекты китайского опыта могут быть адаптированы к российским реалиям и целям национального развития, с учетом специфики страны и ее стратегических приоритетов.

Библиографический список

1. Анализ размера и доли рынка блокчейн как услуги – тенденции роста и прогнозы (2024–2029 гг.) – URL: <https://www.mordorintelligence.com/ru/industry-reports/blockchain-as-a-service-market> (дата обр. 02.08.2024).
2. Асмоловский М. Д. Блокчейн с китайской спецификой: опыт государственного регулирования // Россия и Китай: проблемы стратегического взаимодействия: сборник Восточного центра. – 2023. – Т. Н. Кучинская, № 26. – С. 64–68.
3. Беликова А. В. Развитие блокчейн-технологий в контексте обеспечения финансовой безопасности Российской Федерации // Безопасность в бюджетно-налоговой, таможенной и иных сферах финансовой деятельности: экономические и правовые проблемы : сборник научных трудов, Саратов, 31 октября 2017 года. – Саратов : Русайнс, 2019. – С. 67–72.
4. В Китае опубликована Белая книга о сообществе единой судьбы в киберпространстве. – URL: <https://rg.ru/2022/11/07/v-kitae-opublikovana-belaia-kniga-o-soobshchestve-edinoj-sudby-v-kiberprostranstve.html> (дата обр. 02.08.2024).
5. Гарипов Р. И., Максимова Н. Н. Анализ российских инвестиций в блокчейн-проекты // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2019. – Т. 3, 4(27). – С. 59–61.
6. Китайские эксперты о новом пятилетнем плане КНР: аналитическая записка К6/03/2021 / В. Б. Кашин [и др.]. – М. : ВШЭ, 2021. – URL: <https://cceis.hse.ru/data/2021/03/29/1386510407/14-%D1%8F%20%D0%BF%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B0.pdf> (дата обр. 02.08.2024).
7. Ковалева Н. А. Практика государственного регулирования применения блокчейн-технологий и ее совершенствование на основе зарубежного опыта // Экономика. Налоги. Право. – 2019. – Т. 12, № 4. – С. 87–93.
8. Макеев Ю. А. Практика разработки пятилетних планов в КНР // Восточная аналитика. – 2016. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/praktika-razrabotki-pyatiletnih-planov-v-knr> (дата обр. 02.08.2024).
9. Никитин А. В. Потенциал интернационализации блокчейн-технологий КНР: экономические и технологические аспекты // МИР (Модернизация.

- Инновации. Развитие). – 2022. – Т. 13, № 3. – С. 459–475.
10. Обнародована Белая книга о технологии блокчейн в Китае. – URL: http://ru.china-embassy.gov.cn/rus/kjhz/kjxx/201805/t20180524_3114912.htm (дата обр. 02.08.2024).
 11. Сафарли А. Х. // Теоретическая и прикладная экономика. – 2022. – № 4. – С. 20–34.
 12. Ююкина Т. И. Цифровая трансформация промышленности Китая в парадигме блокчейн-технологии // Цифровая трансформация промышленности: тенденции, управление, стратегии : Сборник научных статей. – Екатеринбург : Институт экономики Уральского отделения РАН, 2022. – С. 298–311.
 13. Asadova N. Perspective Cryptocurrency Projects Supported by China // Review of Business and Economics Studies. – 2019. – Vol. 7, no. 2. – P. 37–44.