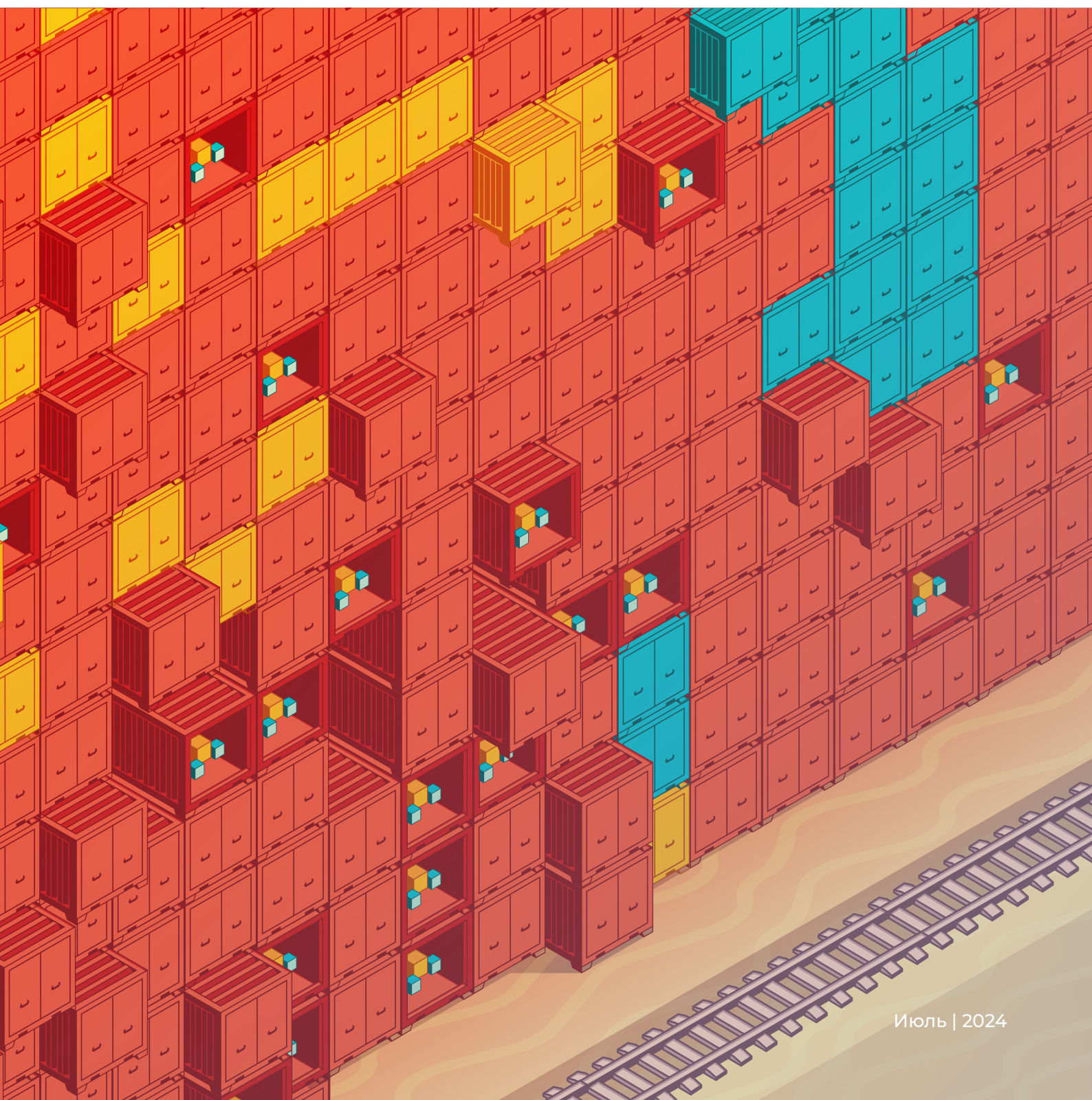


ЦИФРОВАЯ ПЛАТЕЖНО-РАСЧЕТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ДЛЯ ТРАНЗИТНОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО СООБЩЕНИЯ



Оглавление

Цифровая транспортная инфраструктура.....	2
Цифровые платежно-расчетные решения.....	4
Цифровая валюта.....	4
Смарт-контракты.....	8
Национальная цифровая транспортно-логистическая платформа.....	10
Возможности.....	13

ЦИФРОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Необходимость цифровизации бизнес-процессов в логистике осознается всеми участниками логистической отрасли, в том числе игроками рынка грузовых железнодорожных перевозок.

Роль такого прогрессивного инструмента, как цифровизация, особенно интересно рассматривать в контексте континентальной транспортной связанности между Китаем и Европейским союзом — одной из ключевых осей мировой торговли. Для Китая континентальные способы связи с ЕС выступают способом диверсификации поставок в ЕС — в дополнение к такому волатильному и подверженному различным рискам виду транспортировки, как перевозки морем. Евразийский железнодорожный маршрут в полной мере отвечает стандартам качества и скорости, доступности и безопасности грузоперевозки.

Сухопутные грузоперевозки зачастую проигрывают морским в себестоимости: один контейнеровоз везет около 10 000 контейнеров, что равно сотням поездов. Поэтому преимуществом сухопутных маршрутов является время доставки грузов. Наиболее простой путь для наращивания скорости железнодорожных грузоперевозок — строительство дополнительных железнодорожных линий. Однако данное решение требует больших вложений. Время доставки грузов может быть дополнительно сокращено за счет оптимизации операционных процессов и документации, достигаемой путем унификации и цифровизации.

Актуальным направлением для сокращения транзитного времени в условиях мировой цифровой трансформации становятся цифровые преобразования. Цифровизация — это не разовое мероприятие, а непрерывная адаптация транспортной инфраструктуры к меняющимся технологическим возможностям и требованиям. В предыдущем [обзоре](#) были рассмотрены технические векторы развития ж/д потенциала — электронные навигационные пломбы, переход на юридически значимый электронный документооборот и цифровые системы с применением искусственного интеллекта на железнодорожном транспорте. В этом обзоре акцент делается на цифровую платёжно-расчётную инфраструктуру.

Сокращение длительности процедур оформления даже на два часа в масштабах всего пути уже является существенной прибавкой в скорости прохождения грузов. Этот эффект должны обеспечить бесшовная логистика и цифровые документы — чтобы поезд проходил границы и пункты контроля гораздо быстрее.

Наконец, использование цифровых платежно-расчетных инструментов становится особенно насущным в связи с «санкционными войнами». Несмотря на сугубо экономическую деятельность, которую ведут ключевые транспортно-логистические компании и оператор маршрута, оверкомплаенс со стороны банков, то есть чрезмерное следование санкционным нормам, сказывается на себестоимости перевозок по маршруту. Необходимость проведения нескольких валютных конвертаций на фоне устремлений к дедолларизации цепочек поставок ставит во главу угла вопрос перехода транспортно-логистических компаний к использованию новых возможностей, которые предоставляют цифровые финансовые инструменты.

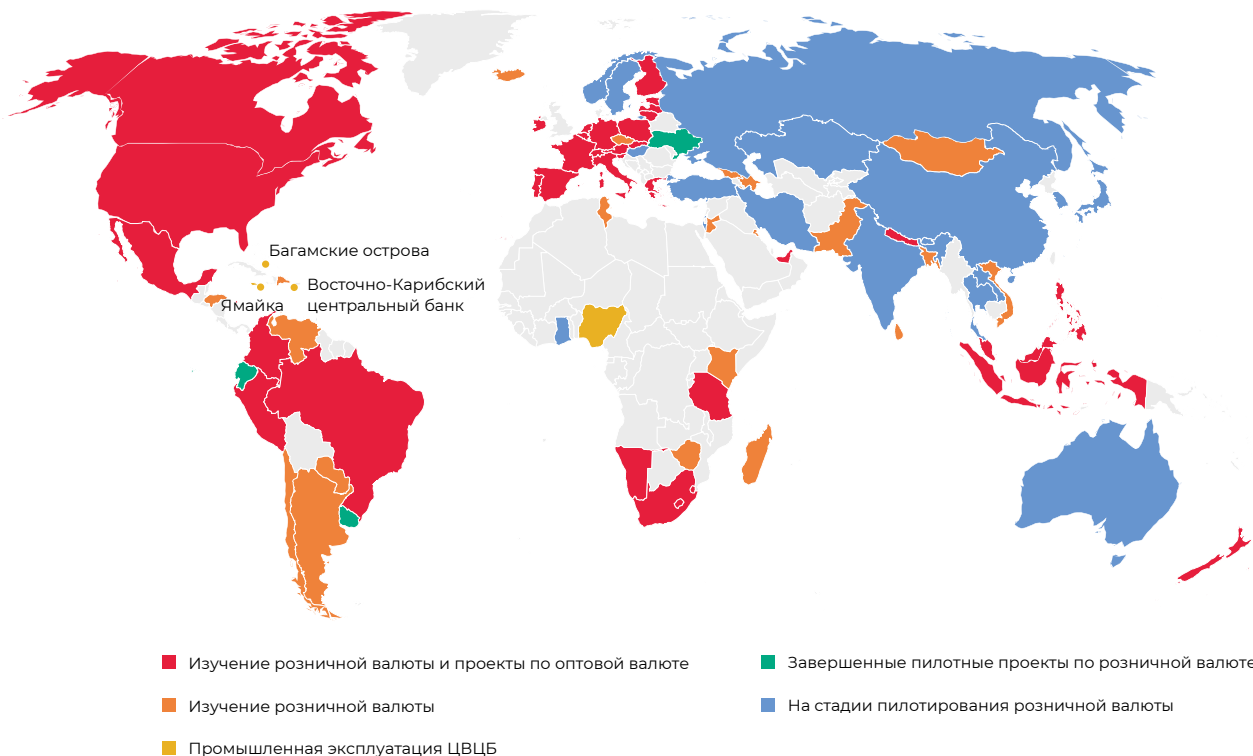
ЦИФРОВЫЕ ПЛАТЕЖНО-РАСЧЕТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Цифровая трансформация в платежно-расчетной сфере оказывает влияние и на отрасль евразийских транзитных грузовых перевозок. В условиях «санкционных войн» использование цифровых платежно-расчетных решений становится драйвером сокращения возникающих издержек, а также источником повышения эффективности работы евразийского ж/д маршрута.

Цифровая валюта

Цифровые валюты центральных банков (ЦВЦБ) активно распространяются в мире. Цифровая валюта — третья, цифровая форма денег, которая используется наряду с наличными и безналичными средствами, при этом комбинируя в себе эти две формы денег. Важно разграничить понятия «цифровая валюта» и «криптовалюта». Криптовалюта имеет децентрализованный характер, работает без регулирующего органа. К тому же стоимость криптовалют зависит от различных факторов, в том числе соотношения спроса и предложения, тогда как стоимость цифровой валюты определяется центральным банком и приравнена к фиатной валюте страны. С помощью цифровой валюты осуществляются платежи, которые являются одновременно мгновенными, невидимыми, умными, недорогими, а также надежными и безопасными. При этом всем цифровая валюта — это абсолютно законное средство платежа, которое выпускается в виде уникальной цифровой последовательности (токенов) либо электронных записей, хранящихся на специальных цифровых счетах.

КАРТА СТАТУСА СТРАН ПО ИЗУЧЕНИЮ И ПИЛОТИРОВАНИЮ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ



Источник: составлено авторами на основе данных [Bank for International Settlements](#)

В 2022 году доля центральных банков, вовлеченных в разные формы разработки ЦВЦБ, увеличилась до 93%. ЦВЦБ подразделяются на розничные (потребительские) и оптовые. Основная цель внедрения розничных ЦВЦБ — развитие финансовой инклюзии, оптовых — обеспечение трансграничных платежей. На саммите ШОС в 2023 году Председатель КНР предложил странам ШОС расширять кооперацию суверенных цифровых валют.

При решении технических вопросов интероперабельности трансграничные платежи в ЦВЦБ могут помочь снизить зависимость от международной платежной инфраструктуры, в частности стать альтернативой SWIFT. С учетом тренда на фрагментацию глобальной финансовой инфраструктуры, трансграничные расчеты в ЦВЦБ могут стать критическим элементом торгово-финансовой инфраструктуры.

Странам ЕАЭС целесообразно обеспечить техническую совместимость национальных цифровых валют и сближение подходов к выработке дизайна моделей трансграничных платежей в цифровых валютах. Это позволит содействовать снижению зависимости от международной платежной инфраструктуры и развитию торгово-инвестиционных связей.

Цифровые валюты стран ЕАЭС находятся на разных этапах развития. Это соответствует мировым тенденциям, свидетельствующим об отсутствии синхронности в этом процессе. В разработке национальных цифровых валют среди стран ЕАЭС наиболее продвинулись Россия и Казахстан. Другие страны ЕАЭС исследуют потребности в национальных цифровых валютах.

Банк России в августе 2023 года запустил [пилотный проект](#) с использованием цифрового рубля в реальных операциях. Начиная с 2025 года цифровым рублем смогут активно пользоваться граждане и бизнес. Применение цифрового рубля в логистике позволит сократить расходы участников рынка на комиссии банкам за транзакции, а также ускорит процесс оплаты счетов, конвертации цифрового рубля в другие формы валюты. Так, за переводы цифрового рубля придется оплачивать 0,3% с суммы каждой транзакции. В ближайшем будущем цифровой рубль позволит российским логистическим компаниям рассчитываться с зарубежными партнерами без необходимости подключаться к SWIFT или российскому аналогу — Системе передачи финансовых сообщений (СПФС). К тому же [14-й пакет санкций](#), введенных ЕС в июне 2024 года, запрещает европейским организациям подключаться к российскому аналогу. В итоге иностранные компании могут опасаться использовать механизм из-за риска попасть под ограничения.

В Казахстане в ноябре 2023 года был запущен [первый этап](#) внедрения платформы цифрового тенге в рамках промышленного контура. В 2024 году будет осуществляться масштабирование проекта с подключением новых участников и расширением сервисов. Внедрение цифрового тенге планируется в три этапа до конца 2025 года. Однако уже в ближайшей перспективе станет возможно использование цифровой валюты для расчетов между Китаем и Казахстаном. В июле 2024 года Национальный банк Казахстана и Народный банк Китая подписали [меморандум](#) о взаимопонимании по сотрудничеству в области цифровой валюты.

Сегодня насчитывается 16 международных платформ ЦВЦБ, объединяющих различные юрисдикции. Одним из наиболее значимых проектов с направлением на развитие трансграничных платежей является Project mBridge. Используя общую платформу, центральные банки могут выпускать и обменивать свои соответствующие ЦВЦБ. Таким образом, мультивалютная ЦВЦБ-платформа может обеспечить сеть прямого подключения центральных банков и коммерческих участников, увеличивая потенциал для международных торговых потоков. Основными участниками проекта выступают центральные банки Таиланда, Гонконга, ОАЭ и Китая, в то время как число членов-наблюдателей на июнь 2024 года достигло 27, включая Национальный банк Казахстана.

Важно подчеркнуть, что внедрение цифровой валюты для расчетов должно иметь централизованный характер с участием регулирующих органов, однако в качестве экспериментов были реализованы коммерческие проекты, которые стали неудачными кейсами применения цифровой валюты. Так, в 2017 году гонконгская компания 300Cubits запустила проект по созданию собственной цифровой валюты TEU Tokens для морских контейнерных грузоперевозок. В случае морских грузоперевозок часто возникают сложности с тем, что клиенты бронируют слоты на судне, но не предоставляют свой груз для отправки. Для решения подобных ситуаций и устранения «проблемы доверия» между грузовладельцем и грузоперевозчиком 300Cubits предложила использовать «депозиты» — TEU Tokens. Таким образом, если грузовладелец отменил заявку на перевозку, морская линия получит компенсацию в виде TEU Tokens, и наоборот, если груз не был отправлен в назначенное время, компенсация будет перечислена грузовладельцу. Однако несмотря на участие в данном проекте морских гигантов (Maersk, CMA CGM, MSC и Cosco), через систему прошли только несколько сотен контейнеров. Основным препятствием для участия в проекте было отсутствие ясности в регулирующих режимах. В связи с недостаточным спросом среди участников морских контейнерных грузоперевозок проект вскоре ликвидировали.

Исходя из ранее сказанного, можно выделить основные положительные и отрицательные стороны внедрения цифровых валют для осуществления платежных операций.

Таблица 1.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ

Параметр	Преимущество цифровой валюты по данному параметру	Недостаток цифровой валюты по данному параметру
Привязанность к государству	Уровень глобализации в мире обязывает государства участвовать в международной торговле и часто пользоваться логистическими услугами, что даёт сильный стимул к ускоренному развитию цифровых валют и уменьшению издержек в логистических процессах.	Из-за сильной зависимости от государства устройство цифровых валют первоначально должно соответствовать стандартам государства — владельца валюты. В этой связи цифровая валюта одной страны может отличаться от валюты другой, что сильно затрудняет их интеграцию в международные расчёты и их унификацию относительно международных стандартов.
Обособленность системы	Введение в оборот цифровых валют позволит логистическим компаниям свободно совершать операции по всему миру, не прибегая к старым системам международных расчётов (наподобие SWIFT).	Ситуация на международной арене и более жесткая фрагментация мира на экономические блоки ограничивают участие иностранных компаний в иных системах международных расчетов, тем самым затрудняя работу логистических служб с клиентами за рубежом.
Издержки	Использование цифровой валюты несёт в себе минимальные издержки по сравнению с другими способами ведения расчётов.	Внедрение цифровой валюты требует высокого уровня технологического развития. Требуются крупные инвестиции и вложения как со стороны государства (создание самой системы расчётов и её стандартов), так и со стороны пользователей (подготовка оборудования и изменение способов осуществления операций).
Ноу-хау	Развитие системы расчётов через цифровые валюты является двигателем прогресса, связанного с оптимизацией операций. Помимо сокращения издержек, ускорятся логистические процессы (прохождение таможенного контроля), упростится контроль за документами и т. д.	Новизна данного расчетного метода требует ускоренных темпов развития проектов цифровых валют во всех заинтересованных и не только странах, что является серьёзной проблемой, так как не все страны готовы соответствовать общим темпам.

Источник: составлено авторами

Таким образом, потенциал использования цифровой валюты в транспорте и логистике заключается в снижении зависимости от западной международной системы межбанковских расчетов и ускорении проведения трансграничных платежей. Ограничителем для их использования остается нахождение большинства ЦВЦБ на стадии пилотных проектов. Вместе с тем именно транспортно-логистическая отрасль, в особенности трансграничные транзитные грузоперевозки, могут выступать своеобразной «регуляторной песочницей» для внедрения цифровых валют.

Смарт-контракты

Важным шагом к развитию взаимодействия в цифровом формате стало внедрение смарт-контрактов — технологии, позволяющей создать единое информационное пространство между участниками железнодорожных грузоперевозок и обеспечить мониторинг выполнения договорных обязательств доставки груза.

Смарт-контракты на базе технологии блокчейн обеспечивают надежность сделок. Они автоматически соблюдают правила и условия договора, что значительно упрощает процесс заключения и исполнения договоров на грузоперевозки для всех сторон. Применение этой технологии является инструментом как обеспечения прозрачности и объективности данных о перевозке, так и цифрового сопровождения на всем пути следования, что представляет собой серьезное конкурентное преимущество для железнодорожных грузоперевозок. Все участники избавлены от необходимости заключения большого количества договоров. Все правила зафиксированы в электронном цифровом контракте, включая взаиморасчеты и автоматическое списание денежных средств при нарушении условий договоров, что исключает необходимость ведения претензионной работы. На базе смарт-контрактов возможна реализация инновационных финансовых сервисов с перспективой расчета цифровой валютой.

Учитывая потребность участников контейнерных грузоперевозок в оперативном мониторинге дислокации контейнерных поездов, применение технологии блокчейн позволит реализовать равноправный доступ к информации. Полученная информация может быть использована для повышения качества планирования ресурсов на погранпереходах и эффективности взаимодействия перевозчиков в части оперативного реагирования на возникающие отклонения.

В 2023 году функционал смарт-контрактов на внутрироссийских железнодорожных грузоперевозках уже охватывает более чем 60 технологических операций: операции на станции погрузки/выгрузки, подача/уборка вагонов, перевозка грузов по расписанию и т. д. В перспективу развития входит создание ролевой модели участников самоисполняемого договора (плательщик и экспедитор), а также масштабирование географии — расширение блокчейн-сети по международным грузоперевозкам с участием Казахстана и Беларуси, в том числе для транзитных грузоперевозок через три страны в сообщении Китай — Европа.

Помимо сухопутной модальности система смарт-контрактов применяется и для морских грузоперевозок. Так, в 2018 году Maersk и IBM создали блокчейн-платформу TradeLens, которая позволила внедрить оцифрованные потоки документации, в том числе технологию смарт-контрактов. За первый год через платформу провели более 154 млн операций. Участие в платформе приняли более 90 компаний и более 20 портов и терминалов, в том числе порт в Санкт-Петербурге. В 2019 году Maersk и Министерство транспорта России подписали [меморандум](#) о взаимопонимании с целью запуска платформы в России на базе порта в Санкт-Петербурге. Отмечается, что в результате запуска блокчейн-платформы сроки доставки морским сообщением сократились на 40%. Однако в конце 2022 года Maersk и IBM [объявили о закрытии платформы](#) в связи с высокой конкуренцией со стороны Гонконгского консорциума Global Shipping Business Network (GSBN).

Девять крупных судоходных компаний (CMA CGM, Cosco Shipping Lines, Cosco Shippings Ports, Hapag-Lloyd, Hutchison Ports, OOCL, SPG Qingdao Port, PSA International и Shanghai International Port Group) основали независимый консорциум и запустили блокчейн-платформу, которая оцифровывает практически все транспортные процессы. Одним из основных направлений консорциума стала **цифровизация коносамента**, что позволит сэкономить до 6,5 млрд долларов в год для всех участников морских грузоперевозок. Гонконгский консорциум совместно с Ant Group, дочерней компанией Alibaba Group, приступили к разработке электронного коносамента с помощью технологии блокчейн. В 2023 году GSBN запустили использование электронного коносамента и зарегистрировали на конец года 120 тыс. транзакций. GSBN стремится к широкому внедрению электронных коносаментов, и, согласно прогнозам генерального директора GSBN, до конца 2024 года число транзакций должно вырасти в два раза.

Среди главных преимуществ и недостатков смарт-контрактов на базе технологии блокчейн можно выделить следующие.

Таблица 2.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ВНЕДРЕНИЯ СМАРТ-КОНТРАКТОВ

Параметр	Преимущество смарт-контракта по данному параметру	Недостаток смарт-контракта по данному параметру
Безопасность	Все сведения шифруются криптографическими методами, что позволяет сохранить анонимность сторонам и защищает смарт-контракты от вмешательства.	Отсутствие механизма редакции информации не позволяет внести изменения при обнаружении ошибок в программном коде. К тому же отсутствие правовой базы осложняет регулирование при возникновении судебных споров.
Издержки	Снижаются издержки благодаря устранению участия посредников.	Смарт-контракт тесно привязан к событиям реального мира при помощи «оракулов» ¹ . Если сведения об этих событиях будут недостоверны, возможны серьезные ошибки в программном коде, что приведет к финансовым потерям при завершении сделки.
Производительность	Сделки и исполнение контрактов происходят практически мгновенно, исключая наличие ошибок, допускаемых вручную.	Скорость обработки транзакций ограничена пропускной способностью. Например, система протокола Bitcoin обрабатывает 7-10 транзакций в секунду, в то время как PayPal — до 450, а Visa и MasterCard — до 56 тысяч.

Источник: составлено авторами

¹ Блокчейн-оракул — это надежный источник данных, который отправляет информацию в блокчейн для использования смарт-контрактами.

На данный момент смарт-контракты являются крайне полезным, но несовершенным цифровым решением, которое способно облегчить процессы, связанные с логистическим контролем, уменьшить издержки при их осуществлении, но при этом и не являются чем-то ультимативным, так как не до конца регулируются правом. Уже сегодня в тестовых режимах применяются смарт-контракты как для сухопутных, так и для морских грузоперевозок. Однако конкуренция по созданию блокчейн-платформ для морского транспорта намного выше, чем для сухопутного транспорта.

В перспективе смарт-контракты могут стать повсеместно незаменимым инструментом при осуществлении логистических процессов и операций, так как заметно упрощают их ход и смогут обезопасить участников договора.

— Национальная цифровая транспортно-логистическая платформа

Формирование Национальной цифровой транспортно-логистической платформы (НЦТЛП) осуществляется во исполнение указания Президента Российской Федерации В. В. Путина по вопросу формирования национальной цифровой транспортно-логистической платформы и ее интеграции с международным транспортным пространством для реализации транзитного потенциала страны.

Целью построения НЦТЛП является создание стандартов и сервисов для формирования единого цифрового пространства, в котором будут все перевозчики, все экспедиторы и все грузовладельцы. Платформа имеет большой потенциал для повышения эффективности логистических операций — она снизит затраты, ускорит доставку и минимизирует риски участников перевозки.

Наличие НЦТЛП позволит решить существующие проблемные моменты функционирования транспортной отрасли на территории России.

Таблица 3.

СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРЕПЯТСТВИЙ В ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ ЧЕРЕЗ НЦТЛП

Основные проблемы	Что требуется для их решения
▶ Множественность перевозочных и товаросопроводительных документов в бумажном виде (для железнодорожной перевозки экспортных и импортных грузов требуется оформление 26 документов, для внутренних — 31).	▶ Уменьшение количества и унификация документов, разработка единых классификаторов, перевод документов в электронный вид и организация электронного документооборота.
▶ Длительный срок оформления разрешительных документов и неэффективные механизмы их передачи в ведомства.	▶ Создание системы «единого окна», однократная загрузка документов в систему и дальнейшая передача их в различные ведомства.
▶ Наличие «серых» перевозчиков, работающих вне правового поля, и компаний-однодневок.	▶ Создание цифрового профиля участника рынка транспортно-логистических услуг.
▶ Отсутствие эффективной системы отслеживаемости движения грузов, их местоположения в режиме реального времени и сроков ожидания отправки и получения.	▶ Создание системы отслеживания движения грузов на всех видах транспорта.
▶ Отсутствие актуальной информации о параметрах и уровне загрузки объектов транспортной инфраструктуры, в том числе в режиме реального времени.	▶ Создание базы данных по объектам транспортной инфраструктуры и основным маршрутам перевозок, мониторинг грузопотоков и уровня загрузки объектов.

Источник: составлено авторами

Несмотря на то, что НЦТЛП позволит оптимизировать маршруты, улучшить прогнозирование спроса, сократить временные и финансовые затраты на логистику, платформа не может решить проблемы, связанные с инфраструктурными ограничениями, волатильностью рынка и неоднородностью правового регулирования. К тому же остается вопрос о контроле над данными и ответственности за их защиту, то есть сохраняются потенциальные угрозы кибератак.

В настоящее время разработана общая концепция создания НЦТЛП и ведется подготовка к проектированию платформы. В 2024 году в рамках создания НЦТЛП планируется опробовать пять экспериментальных мультимодальных внутренних и международных маршрутов: Индия (Мундра) — Россия (Москва), Вьетнам (Хошимин) — Россия (Москва), Россия (Иркутская область) — Китай (Шанхай), Владивосток (Россия) — Сахалин (Россия), Тульская область (Россия) — Новороссийск (Россия). Тестовые маршруты позволят определить, на каком этапе отсутствует электронный документооборот и как устранить эти «узкие места». Прогнозируется, что платформа начнет полностью работать в 2027 году. С августа 2024 года по июнь 2025 года планируется проведение эксперимента по созданию НЦТЛП. Эксперимент позволит внедрить электронный документооборот на всех этапах грузоперевозок, протестировать механизм «единого окна» для выдачи разрешительных и товаросопроводительных документов, а также отработать взаимодействие НЦТЛП с другими информационными системами.

В перспективе после начала полноценного функционирования НЦТЛП возможна интеграция системы с транспортными платформами соседних стран. Уже сейчас активно ведутся переговоры с китайскими властями по обеспечению взаимодействия между НЦТЛП и китайской транспортно-логистической платформой Logink — прослеживаемости грузоперевозок на территории России и Китая. На сегодняшний день между двумя странами осуществлен обмен стандартами.

Китайская национальная транспортно-логистическая платформа Logink представляет собой успешно реализованный пример создания цифровой логистической системы. Платформа позволяет интегрировать цифровые данные со всех железнодорожных станций, аэропортов и морских портов Китая и других стран. К единой системе обмена данными подключены 50 крупнейших компаний Китая, 91 логистический парк, 450 тысяч китайских предприятий, все железнодорожные станции Китая и 26 портов Китая, Японии и Кореи. Таким образом, Logink, объединяя операторов всех модальностей грузоперевозок, способствует развитию мультимодальных грузоперевозок как внутри страны, так и за рубежом.

Таким образом, помимо задачи объединения участников перевозки и упрощения взаимодействия между ними НЦТЛП обеспечит интеграцию с международными платформами. К тому же, учитывая предстоящее применение электронных навигационных пломб в рамках ЕАЭС, в перспективе НЦТЛП сможет обеспечить расширение этой технологии за пределы ЕАЭС путем интеграции с иностранными партнерами.

ВОЗМОЖНОСТИ

Внедрение цифровых систем направлено на повышение эффективности работы железнодорожного транспорта. Комплексная оптимизация транзитных железнодорожных грузоперевозок позволит снизить время доставки груза и сделать процесс перевозки максимально прозрачным. Это станет возможно за счет заключения цифровых контрактов, использования альтернативных расчетных систем, а также благодаря интеграции цифровых транспортно-логистических платформ всех стран — участников маршрута.

Повышение доступности и эффективности трансграничных платежей является важным вызовом в развитии платежных сервисов, особенно значимым с учетом международно-политических факторов. Активно развиваются проекты цифровых валют центральных банков, более 130 стран ведут работы в этой области. В основном используется розничная или гибридная модель ЦВЦБ как платежного средства, способного сократить использование наличных денег. Взаимодействие систем ЦВЦБ рассматривается как наиболее перспективный механизм повышения эффективности трансграничных платежей в условиях санкционного давления.

Значительным потенциалом для оптимизации железнодорожных грузоперевозок обладают смарт-контракты, которые существенно ускорят континентальные грузоперевозки. В первую очередь увеличится скорость обработки данных и исполнения транзакций. Помимо прочего применение смарт-контрактов снизит транзакционные издержки и повысит прозрачность и безопасность операций.

На фоне стремительного развития цифровизации, отражение которой приходится и на транспортный сектор, создание единого информационного пространства становится стратегической задачей для каждой страны — участницы транспортных коридоров. Решением для прямого взаимодействия государственных органов и всех участников ж/д перевозок выступает формирование цифровой транспортно-логистической платформы. Ее формирование позволит не только объединить всех участников в одной системе, но и централизованно организовать электронный документооборот, тем самым обеспечивая прозрачность и прослеживаемость ж/д грузоперевозок. Важно отметить, что основным фактором укрепления сотрудничества и повышения эффективности грузоперевозок станет именно интеграция национальной платформы с зарубежными транспортными системами.