

КРИПТОАКТИВЫ КАК ИНСТРУМЕНТ КЛИРИНГА В АГЕНТСКОЙ СИСТЕМЕ РАСЧЕТОВ

Евгений Мантуров*

DOI 10.24833/2073-8420-2025-1-74-171-182



Введение. В статье рассматриваются альтернативные механизмы международных расчетов, которые начали активно применяться после введения международных санкций против России. Статья направлена на исследование использования криптоактивов в качестве инструментов клиринга в такого рода механизмах.

Материалы и методы. Актуальность проведенного исследования состоит в рассмотрении теоретических аспектов инфраструктуры международных платежей, а также стоящего в её основе института доверия. Кроме того, был проведен анализ трансформации этих институтов под влиянием санкций и цифровых технологий. Методологическая база исследования опирается на институциональный подход А. Аузана, а также современные исследования и кейсы применения криптоактивов для международных платежей.

Результаты исследования. В статье обосновано, что криптоактивы трансформировали институт доверия, лежащий в основе агентской системы расчетов. Фактически, они являются независимым инструментом международных платежей и клиринга, который потенциально может использоваться в условиях санкционных ограничений.

Обсуждение и заключение. Выводы и обобщения исследования могут быть применены в практике управления крупными бизнес-структурами в процессе формирования инфраструктуры международных расчетов, а также государственными органами для развития регулирования криптоактивов.

Введение

Международные финансовые санкции оказали отрицательное влияние на систему международных расчетов Российской Федерации. Подавляющее большинство банков было отключено

от системы SWIFT, были закрыты счета у банков-корреспондентов, возникли ограничения на открытие филиалов и владение дочерними банками в других юрисдикциях. В этих условиях происходит фундаментальная трансформация международной торговли и экосистемы международных расчетов,

* Мантуров Евгений Денисович, аспирант кафедры международных экономических отношений и внешне-экономических связей им. Н.Н. Ливенцева МГИМО МИД России, Москва, Россия
e-mail: evgeniymanturov.em@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-0952-2721

при которой *ex ante* конкурентные отношения заменяются *ex post* двусторонними договоренностями с высокой степенью специфичности активов. Это приводит к формированию новых траекторий институционального развития платежных систем, характеризующихся повышенной ролью двусторонних механизмов урегулирования и клиринга. В результате скорость международных платежей существенно снижается, так как возникает необходимость в использовании дополнительных посредников для международных переводов, а некоторые юрисдикции (например, Латинская Америка, часть Юго-Восточной Азии) стали полностью отрезаны от расчетов с российскими экономическими субъектами [3]. Все это повысило актуальность альтернативных систем международных расчетов, в частности агентской схемы.

Исследование

Основой для изучения агентских схем международных расчетов является институциональный подход. Металогическую основу для понимания институтов как "правил игры" в обществе, структурирующих стимулы в процессе экономического, политического и социального взаимодействия заложили фундаментальные труды Д. Норта [14]. Работы О. Уильямсона существенно обогатили данное направление, предложив многоуровневую модель институционального анализа и сконцентрировав внимание на трансакционных издержках как ключевом объяснительном механизме институциональных изменений [19]. В российской научной традиции значительный вклад в развитие институциональной теории внесли исследования А. Аузана, который адаптировал концептуальный аппарат неоинституционализма к анализу трансформационных процессов в переходных экономиках. В данной статье институциональный подход применяется для анализа сферы международных расчетов и, в частности, агентских расчетов в качестве института [1].

Отдельное внимание уделяется сетевым эффектам распространения технологий международных расчетов. Так, в работе А. Милна разработана теоретическая модель, демонстрирующая, как сетевые эффекты влияют на внедрение инноваций в платежных системах [12]. К. Стилиану и др. анализируют влияние сетевых эффектов на конкуренцию на рынке криптовалют

и рыночную концентрацию. Авторы показывают, что сетевые эффекты могут приводить к доминированию отдельных криптовалют, что влияет на структуру международных расчетов с их использованием [18]. Н. Крузе, А. Гупта и Ф. Мещанотти исследуют влияние экономических шоков на внедрение электронных платежных систем, демонстрируя, как сетевые эффекты ускоряют или замедляют принятие новых технологий в зависимости от экономического контекста [8].

Использование криптоактивов для международных расчетов активно изучается отечественными и зарубежными авторами. В частности, Д. Кочергин предлагает комплексный анализ экономической природы, классификации и регулирования оборота криптоактивов в международном контексте. С.Н. Рябухин анализирует цифровые финансовые активы как инструмент международных расчетов, рассматривая их потенциал для диверсификации платежных инструментов и повышения эффективности трансграничных платежей [5]. З. Безовский, Л. Давцев и М. Митрева исследуют текущее состояние принятия криптовалют в качестве электронного платежного метода, выявляя факторы, влияющие на их распространение в международных расчетах [6]. Р. Приэм рассматривает преимущества, риски и регуляторные последствия использования технологии распределенного реестра для клиринга и расчетов по ценным бумагам, что имеет непосредственное отношение к возможностям использования блокчейн-технологий в международных финансовых операциях [15].

Вопросы использования криптоактивов для обхода международных торговых санкций анализируются в работе С.И. Долгова и др., где авторы рассматривают возможности противодействия санкциям в международной торговле, включая использование криптовалют и альтернативных платежных механизмов [3]. А. Коробана исследует взаимосвязь между международными финансовыми санкциями и криптовалютами, анализируя вызовы и потенциальные решения в условиях санкционного давления. Автор рассматривает правовые и технические аспекты использования криптовалют для осуществления трансграничных платежей в обход традиционных финансовых институтов [7]. Л. Фантаччи и Л. Гобби анализируют геополитические аспекты инноваций в сфере денег и платежей, рассматривая

стейблкоины и цифровые валюты центральных банков в контексте гегемонии доллара США и возможностей для создания альтернативных финансовых систем [9].

Современные исследования демонстрируют существенную фрагментарность регуляторных подходов к криптоактивам на международном уровне. Кочергин подчеркивает важность правильной классификации криптоактивов для эффективного регулирования, выделяя три категории: криптовалюты, токены-утилиты и токены-активы [11]. С.П. Ядав отмечает наличие трех основных регуляторных стратегий (запретительной, выжидательной и стимулирующей), указывая на проблему регуляторного арбитража в условиях различий национальных подходов [20]. В перспективе ожидается постепенная конвергенция регуляторных подходов и возрастающая роль технологий

регтех в обеспечении соответствия регуляторным требованиям [10]. Особую значимость приобретает международная координация, поскольку трансграничный характер криптоактивов требует согласованных регуляторных подходов для минимизации рисков и максимизации потенциальных выгод в международных платежах.

Агентская схема предполагает использование посредников (агентов) для осуществления международных платежей. В случае импорта, после заключения контракта с поставщиком из страны Б компания импортер в стране А передает аванс агенту в стране А, далее агент в стране Б перечисляет аванс поставщику. После этого поставщик осуществляет отгрузку товара. При этом деньги границу не переходят. В случае экспорта схема работает аналогичным образом, только в обратную сторону (см. рис. 1).

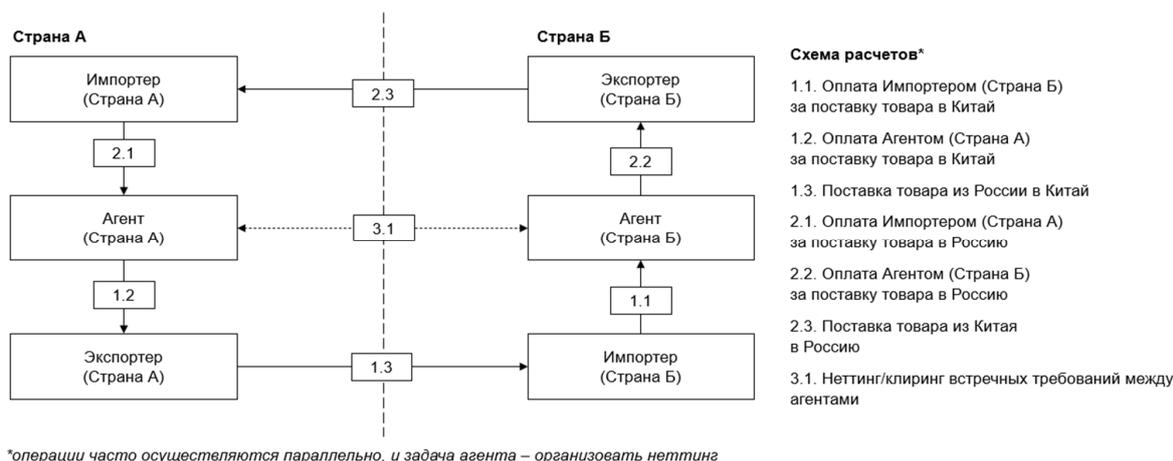


Рисунок 1. Агентская схема международных расчетов

Источник: составлено автором

Ранее роль таких агентов выполняли коммерческие банки, однако с введением санкций и закрытием прямых корреспондентских отношений, вынужденно возникли надстройки над традиционной банковской системой в виде агентов. Данная схема позволяет проводить платежи в условиях отсутствия прямых корреспондентских отношений между банками различных стран. Кроме того, такой схемой могут пользоваться для проведения платежей за санкционную продукцию. Например, Иран активно использует сеть агентов для получения оплаты за углеводороды [9].

Ключевым недостатком данной системы является необходимость клиринга. Клиринг – это взаимозачет требований между участниками агентской / платежной сети.

Так как деньги не перемещаются через границу, между платежными компаниями возникают денежные требования, которые накапливаются по мере осуществления расчетов. Далее агенты-участники одной сети могут осуществить клиринг и списать в равной мере требования друг к другу. Иногда в такой системе могут возникать дисбалансы, например, импорт значительно превосходит экспорт, соответственно, требований по импорту существенно больше, чем по экспорту. Эта проблема решается обращением к агентам с противоположным дисбалансом, которые, например, обслуживают другую страну.

Основой клиринга и осуществления операций в агентских сетях является доверие. Доверие к контрагенту в другой стране

позволяет агенту быть уверенным в том, что в случае перечисления им денежных средств, возникшее требование будет выполнено. Доверие вырабатывается в результате опыта длительных взаимоотношений, поэтому скорость масштабирования агентской сети достаточно низкая. Это было наглядно продемонстрировано после введения антироссийских санкций: банки практически моментально перестали проводить платежи, а агентские расчеты не смогли быстро адаптироваться, что привело к существенным проблемам в международных расчетах.

Проблема доверия может быть решена посредством формирования институтов. Институты представляют собой набор правил с механизмом принуждения, который заставляет эти правила соблюдать [1]. В случае финансового сектора к формальным институтам можно отнести международный арбитражный суд, местное законодательство и исполнительные органы власти, к неформальным - определённые правила, по которым компании взаимодействуют между собой. Однако, очевидно, что агенты из подсанкционных стран будут сталкиваться со сложностями в использовании формальных международных институтов, так как они обычно не готовы работать с подсанкционными лицами. Неформальные же институты гораздо более инертные, что ограничивает возможности по масштабированию связанной агентской сети.

Данная дихотомия институционального обеспечения транзакций в условиях санкционных ограничений приводит к формированию специфической институциональной среды, характеризующейся высокими транзакционными издержками и асимметрией информации. Согласно Норту, институты эволюционируют в направлении снижения неопределённости, однако в контексте санкционного давления наблюдается обратный процесс - деградация существующих институциональных механизмов и фрагментация экономического пространства [14]. Эмпирические исследования демонстрируют, что в условиях отсутствия эффективных формальных институтов экономические агенты склонны к формированию закрытых коалиций, основанных на репутационных механизмах и повторяющихся взаимодействиях, что существенно ограничивает круг потенциальных контрагентов и препятствует

оптимальному распределению ресурсов. Таким образом, институциональная трансформация финансового сектора в условиях санкционных ограничений требует разработки альтернативных механизмов обеспечения доверия, которые могли бы компенсировать дисфункцию международных формальных институтов без критического увеличения транзакционных издержек.

В глобальном масштабе независимые агенты для клиринга обычно используют традиционную банковскую платёжную инфраструктуру. По части платежей они осуществляют неттинг, а остаток переводят между своими счетами через банки-партнеры для выравнивания баланса ликвидности. В настоящее время уйти от традиционных финансовых посредников в виде банков не представляется возможным. Связано это с тем, что страны, которым требуются услуги агентов (чаще всего они относятся к развивающимся или подсанкционным) обладают положительным сальдо внешней торговли со своими партнерами. По этой причине осуществить клиринг внутри агентской сети развивающихся стран не представляется возможным.

В частности, положительное сальдо внешней торговли стран БРИКС составило более 890 млрд долл. в 2023 г., и только у Индии торговый баланс был отрицательным. У Российской Федерации ситуация аналогичная - положительное сальдо в 199 млрд долл. при общем товарообороте в 616 млрд долл.¹ Несмотря на то, что около 80% товарооборота приходится на дружественные страны, проблемы в расчетах возникают и с ними. Банки из дружественных стран опасаются вторичных санкций и отказываются открывать корреспондентские счета санкционным банкам и подключаться к системе СПФС.

В результате агентская схема расчетов также активно используется с дружественными странами. С ними проблема клиринга встает особенно остро, так как а) с большинством из них у России положительное сальдо внешней торговли (см. рис. 2); б) их валюты обладают повышенной волатильностью и / или являются ограниченно конвертируемыми; в) банки из этих стран часто связаны не напрямую, а через западные банки-корреспонденты, что повышает риск остановки транзакций, связанных с РФ. Таким образом, проблема клиринга в агентской системе встает наиболее остро.

¹ ИТС, Trademap data, 2024. Электронный ресурс. URL: <https://www.trademap.org/Index.aspx> (дата обращения: 08.11.2024)

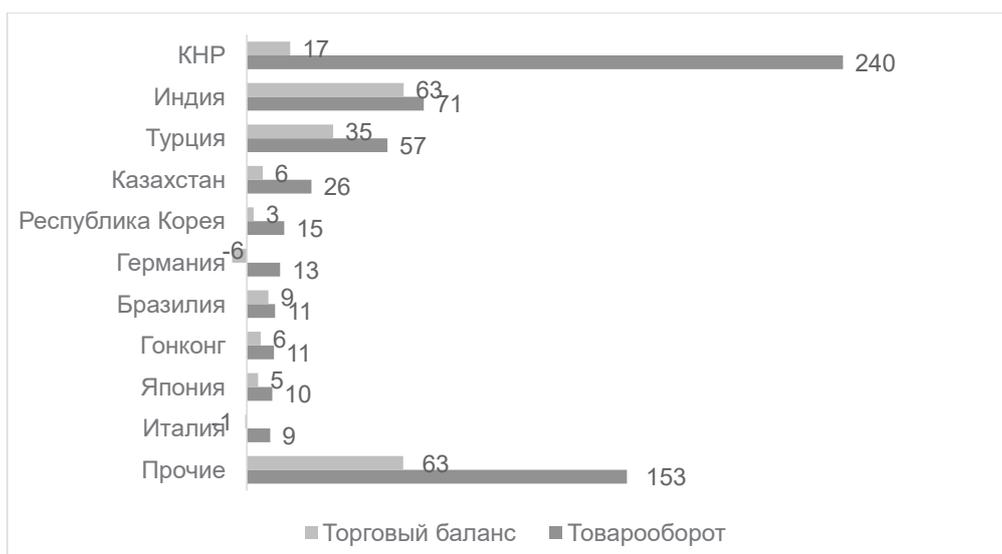


Рис. 2. Сопоставление товарооборота и сальдо внешней торговли России с крупнейшими торговыми партнерами на 2023 г. в млрд долл.

Источник: составлено автором на основе данных TradeMap

Теоретически проблема клиринга в агентской сети решается с помощью криптоактивов. Особенности технологии блокчейн, на которой функционируют криптоактивы могут помочь им выступить в качестве формального надгосударственного института в международных расчетах [15].

В данной статье в отношении криптоактивов мы отталкиваемся от определения ЦБ РФ, в частности «криптоактив – актив, который существует в цифровом виде или является цифровым представлением другого актива и создан с применением технологии распределенных реестров».² Криптоактивы могут быть как привязанными к реальным активам (стейблкоины, токенизированные инструменты), так и нет (токены приложений). Наиболее распространенными (по капитализации) среди них являются токены приложений: Bitcoin, Ethereum, Solana, BNB, а также токенизированный доллар (Tether). Токены приложений отличает большая волатильность, что снижает их удобство для международных расчетов. Поэтому в этой сфере преимущественно пользуются стейблкоинами, привязанными к фиатным валютам [11].

Использование стейблкоинов в международных расчетах стало возможным благодаря тому, что по аналогии с традиционными

платежными системами криптоактивы также представляют собой институты для международных расчетов. Формальными характеристиками институтов являются: наличие определенных правил, а также механизма принуждения [1]. Криптографическая архитектура криптоактивов предполагает наличие жестко зафиксированных правил перевода, хранения и обмена токенами. Помимо этого, эти токены также можно вписать в смарт-контракты, которые после заключения исполняются автоматически вне зависимости от воли сторон. Из-за децентрализации формальный механизм принуждения фактически отсутствует, однако архитектура приложений построена таким образом, чтобы нарушение правил было невыгодным для участников. Обычно это делается с помощью штрафов и комиссий за транзакции, которые принуждают участников сети действовать определенным образом.

Получается, что криптоактивы становятся альтернативным институтом международных платежей. За счет существования общих для всех правил, которые крайне сложно нарушить из-за особенностей архитектуры агенты могут быть уверены в том, что расчеты пройдут без проблем, с фиксированными комиссиями и без мошенничества

² Банк России (2022), Доклад для общественных консультаций «Развитие рынка цифровых финансовых активов в Российской Федерации». Электронный ресурс. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/141992/report_07112022.pdf (дата обращения: 07.07.2024)

со стороны контрагентов. Во многих криптоактивах также отсутствует централизованный контроль, что позволяет избежать предвзятости и прочих подобных ограничений [16]. Можно даже сказать, что передача криптоактива аналогична передаче наличной валюты или товара. Этот обмен не требует вовлечения банков для расчетов, а потому может быть осуществлен, если прямые корреспондентские отношения отсутствуют. Дополнительная надстройка позволяет решить проблему доверия между агентами

в условиях приостановки корреспондентских отношений между банками [7].

В упрощенном формате схема представлена на рисунке 3. Так, после осуществления стандартного агентского расчета, агент страны А, получивший деньги, покупает криптоактивы на криптобирже, переводит их Агенту в стране Б для закрытия требований. Затем агент в стране Б продает эти криптоактивы на криптобирже и получает фиатную валюту. Баланс ликвидности агентов вернулся к изначальному состоянию.



Рис. 3. Схема клиринга с помощью криптоактивов в агентской системе расчетов

Источник: составлено автором

Необходимость присутствия агентов в схеме с использованием криптоактивов обусловлена тем, что в подавляющем большинстве стран банки не имеют права / опасаются взаимодействовать с криптобиржами напрямую. Помимо этого, в развивающихся странах банки часто могут быть санкционными (например, Венесуэла, Иран, Россия, КНДР) в этом случае даже при согласии государственных органов и желании у банка организовать взаимодействие с криптобиржей, это будет невозможно из-за опасений биржи относительно вторичных санкций. Наличие агентов позволяет закрыть данный вопрос. Они могут создавать несвязанные компании, деньги между которыми будут передаваться в наличной валюте или холодных кошельках. Это позволяет избежать публичности и снизить вероятность попадания под санкции.

При этом, важно отметить, что только глобально распространенные криптоактивы могут выступать в качестве института международных расчетов. Именно благодаря своей распространенности и подтвержденной

надежности они могут гарантировать своевременное исполнение расчетов. Прочие локальные истории, например, цифровые валюты центральных банков (далее - ЦВЦБ) или цифровые финансовые активы (далее - ЦФА) в ближайшее время не смогут выступить в качестве института международных расчетов, так как признаются и регулируются они исключительно органами одной / нескольких стран [2, 5]. Это ограничивает доверие со стороны иностранных участников, так как у регулятора сохраняется возможность воздействовать на систему, и может вызывать противодействие со стороны альтернативных платежных институтов (например, SWIFT).

Данное ограничение проистекает из фундаментального институционального противоречия: национальные регуляторы стремятся установить контроль над финансовыми инструментами в рамках своей юрисдикции, что неизбежно снижает их привлекательность как трансграничного средства расчетов. Эмпирические исследования показывают, что институциональное

доверие к финансовому инструменту обратно пропорционально степени его централизованного контроля [13]. В контексте геоэкономической фрагментации глобальной финансовой системы данный феномен приобретает особую значимость. Успешность глобальных криптоактивов обусловлена именно их устойчивостью к регуляторным интервенциям отдельных государств, что формирует своеобразный "институциональный иммунитет" к политическим рискам. При этом ЦВЦБ и ЦФА, несмотря на потенциальные преимущества в скорости и стоимости транзакций, остаются уязвимыми к регуляторным и санкционным воздействиям, что существенно ограничивает их потенциал в качестве инструмента трансграничных расчетов в условиях геополитической напряженности.

Наличие дополнительных посредников, включая агентов и криптобиржи повышает стоимость международных платежей. Каждая из этих систем для функционирования требует определённых ресурсов. Так, если текущая стоимость банковского перевода может составлять от 0,01% до 5% для юридических и физических лиц соответственно, то добавление агентов и криптоактивов в систему может увеличить стоимость вплоть до 10%. Тем не менее в данном случае главное - решение проблемы с международными платежами, а размер комиссий можно переложить в итоговые цены реализации продукции. По мере распространения расчетов с помощью криптоактивов ожидается увеличение размеров транзакций с последующим снижением относительного размера комиссий.

Исследования показывают, что экономическая целесообразность использования криптоактивов в международных расчетах определяется совокупностью факторов, включая транзакционные издержки, скорость осуществления платежей и институциональные барьеры традиционных систем. Согласно эмпирическим данным, наблюдается обратная зависимость между объемом транзакции и относительной величиной комиссии, что подтверждает гипотезу о снижении удельных издержек при масштабировании операций с криптоактивами [17]. При этом необходимо учитывать дополнительные факторы, влияющие на общую эффективность таких систем расчетов. Во-первых, волатильность криптоактивов создает дополнительные риски, которые могут быть хеджированы, но требуют соответствующих финансовых инструментов и экспертизы. Во-вторых, существует проблема асимме-

трии информации между участниками рынка, что может приводить к неоптимальным решениям при выборе инструментов расчетов. В-третьих, регуляторная неопределенность в различных юрисдикциях создает дополнительные транзакционные издержки, связанные с обеспечением комплаенса.

Сфера международных платежей (в т.ч. с помощью криптоактивов) позволяет реализовывать экономию от масштаба. Создание платежной сети предполагает относительно высокие инфраструктурные затраты, последующие же предельные издержки на подключение дополнительных участников стремятся к нулю. Помимо этого, каждый включенный в сеть дополнительный участник усиливает связанность и широту охвата платежной сети. Фактически увеличение количества узлов повышает полезность для каждого отдельного участника сети - создается сетевой эффект [12]. Рост полезности такого рода сетей обычно имеет экспоненциальную зависимость, что усложняет развитие альтернатив и приводит к монополизации.

В традиционной системе международных платежей монополизация проявляется наиболее явно. Так, обмен финансовыми сообщениями долгое время велся с использованием одной системы (SWIFT), а подавляющее большинство расчетов обслуживалось крупнейшими американскими банками-корреспондентами. Формирование этой монополии, с одной стороны, происходило естественно: организация подобной сети потребовала существенных затрат на разработку международных стандартов по обмену финансовыми сообщениями, криптографии для защиты от перехвата и взлома. Кроме того, так как основой корреспондентских отношений является доверие, скорость распространения данной сети была низкой. С другой стороны, поддержание монопольного положения данной сети осуществляется искусственно: против альтернативных сетей вводятся санкции (Иран, Россия), а крупнейшие банки-корреспонденты отказываются присоединяться к другим системам. Подобное монопольное положение в международных платежах открыло западным странам возможность использовать платежную систему как оружие в экономической борьбе.

Избежать усиления одного участника возможно при отсутствии существенных барьеров по включению в сеть и высокой скорости её распространения [18]. Так, если бы подключение крупных участников к вновь

созданной платежной сети происходило моментально, сеть распространялась бы очень быстро, что ускорило бы окупаемость инвестиции в создание платежных сетей и простимулировало бы большее число игроков к инвестициям в данную область. Подобный эффект наблюдается у социальных сетей. За счет фактически моментального подключения новых пользователей, они очень быстро распространяются том числе за счет "сарафанного радио", что позволяет новым игрокам захватывать доли традиционных лидеров. Например, мессенджер «Телеграм» забрал долю «Вконтакте» в области обмена сообщениями.

Основанные на криптоактивах платежные системы де-факто функционируют по аналогии с социальными сетями. У них отсутствует ценз на размер игроков. Создать кошельки можно как со стороны финансовых институтов, так и компаний и физических лиц. Проверки новых участников производятся быстро или вообще не делаются, за счет чего скорость подключения значительно более высокая, чем у традиционных платежных систем. Это дает возможность вновь созданным блокчейн-сетям / токенам быстро расширить охват новых игроков, что позволяет быстро налаживать платежное сообщение между даже самыми отдаленными регионами, где имеется доступ в интернет. Таким образом, развитие крипто платежных систем может помочь побороть монополию западных стран на контроль за международными платежами и сформировать более инклюзивную и справедливую мировую платежную систему.

К дополнительным факторам, способствующим имплементации крипто платежных систем, являются сравнительно низкие комиссии и высокая скорость платежей. Несмотря на то что криптоактивы как способ клиринга в агентской сети являются дополнительной надстройкой, которая также требует оплаты комиссии для функционирования, их использование все ещё дешевле корреспондентских расчетов [6]. Связано это с тем, что блокчейн-сети позволяют связывать платежных агентов напрямую, минуя длинные цепочки банков-корреспондентов особенно для удаленных регионов. В случае блокчейн-сети комиссия платится один раз, а платеж проходит практически мгновенно, тогда как в цепочке банков каждый будет запрашивать уплату комиссии за обработку операции, а её проверка каждым участником занимает дополнительное время.

Ключевым риском увеличения использования криптоактивов является "криптоизация". По аналогии с долларизацией, криптоизация — это феномен денежного обращения, когда криптовалюты начинают широко применяться для операций внутри страны вплоть до полного вытеснения национальной валюты. Происходит это в случае нестабильности национальной валюты, которая обычно связана с высоким уровнем инфляции и одновременным ограничением на хранение и использование иностранной валюты. В качестве примера можно привести Аргентину. Граждане начинают опасаться за сохранность собственных сбережений и, не имея возможности использовать иностранную валюту, начинают хранить свои средства в криптоактивах. Сокращение использования приводит к дальнейшему ослаблению национальной валюты и усиливает тенденции криптоизации. Этот риск необходимо в первую очередь принимать во внимание, имплементируя криптоактивы в международные расчеты на государственном уровне.

Основой для активного распространения и последующего внедрения криптоактивов является регулирование [11]. Наличие регулирования международных платежей с использованием криптоактивов дает участникам внешнеэкономической деятельности (далее – ВЭД) возможность развивать данное направления без опасения санкций со стороны регулятора. В то же время отсутствие регулирования порой лучше, чем запретительное или плохо написанное регулирование. Так, в условиях отсутствия регулирования, а соответственно запретов и разрешений на использование криптоактивов, платежные игроки могут на практике трансформировать рынок платежей. Плохо написанное же регулирование за счет нереализуемых регламентов / форм отчетности может запретить использовать криптоактивы не хуже, чем прямой запрет регулятора.

Помимо развития законодательства, важным аспектом государственной политики в области развития криптоплатежей является трансформация дискурса с запретительного на осторожный и с осторожного на инновационный. Связано это с тем, что несмотря на наличие регулирования, банки могут ограничивать имплементацию криптоактивов, основываясь на собственных риск политиках. Ярким примером являются ОАЭ, где регулирование криптоактивов действует уже на протяжении 4 лет, а официальный

банковский канал обмена появился только в 2023 году. Трансформация дискурса должна происходить посредством последовательной разрешительной государственной политики и вербальных интервенций от представителей центрального банка и других регулирующих органов.

Анализ мирового опыта регулирования криптоактивов демонстрирует наличие так называемого "регуляторного градиента" – континуума нормативных подходов от полностью запретительных до прогрессивно стимулирующих [11]. В данном контексте особую значимость приобретает концепция "регуляторной гибкости" (regulatory flexibility), позволяющая адаптировать нормативную базу к стремительно эволюционирующим технологическим инновациям в сфере криптоактивов и сопутствующей инфраструктуре. Исследования показывают, что юрисдикции, имплементирующие принципы "песочниц" и экспериментальных правовых режимов, демонстрируют более эффективное интегрирование криптоактивов в легитимные финансовые экосистемы [10].

Институциональный аспект регулирования криптоактивов требует особого внимания в контексте формирования многоуровневой системы надзора и контроля, балансирующей между императивами финансовой безопасности и стимулированием инноваций. Дифференцированный подход к регулированию различных типов криптоактивов.) позволяет минимизировать системные риски при сохранении потенциала для технологической трансформации платежной инфраструктуры. Как отмечает С. Ядав, ключевой задачей современного регулятора является не столько контроль per se, сколько формирование экосистемы, в которой инновационные финансовые инструменты могут эволюционировать в рамках определенных нормативных параметров, обеспечивающих защиту интересов всех стейкхолдеров.

Перспективным направлением развития регуляторной среды является концепция "технологически нейтрального регулирования" (technology-neutral regulation), при котором нормативные требования фокусируются на экономической сущности и функциональных характеристиках фи-

нансовых инструментов, а не на технологической платформе их реализации. Данный подход позволяет обеспечить долгосрочную устойчивость нормативной базы в условиях перманентной технологической эволюции блокчейн-систем и сопутствующих протоколов [10].

Заключение

Таким образом, использование криптоактивов в агентских схемах международных расчетов позволяет создавать доверие между незнакомыми контрагентами. Это позволяет снижать транзакционные издержки на клиринг и ускоряет расширение агентской сети. Повышение скорости с одновременным снижением издержек для агентов также может положительно отразиться на стоимости трансграничных платежей для участников международной торговли. Тем не менее важно ответить, что используемые токены должны работать в децентрализованной неподконтрольной субъектам санкций сети. В противном случае внедрение криптоактивов в процесс клиринга агентских схем окажется даже не бесполезным, а опасным для функционирования агентских схем.

Говоря о конкретно российской сфере международных расчетов, агентские схемы уже достаточно активно используются для расчетов с удаленными и сложными юрисдикциями, а также с продукцией, попавшей под ограничения. Проблема дисбалансов ликвидности наблюдается у многих некрупных агентов, а также по системе в целом из-за превышения экспорта над импортом и ограничениями на внешние инвестиции. Использование криптоактивов для международных расчетов регулярно декларируется руководителями финансовых институтов³ и участниками ВЭД⁴. В условиях отсутствия регулирования, можно предположить, что криптоактивы используются как раз для клиринга в агентских схемах. Здесь уже могут возникать сложности с доверием участников ВЭД непосредственно к агентам, потому внедрение экспериментально-правового режима по расчетам в криптоактивах может стать катализатором решения проблем доверия в системе [4].

³ В «Сбере» поддержали легализацию криптовалют в России // РБК, 2024. Электронный ресурс. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/66d6bcc49a794714d969547c> (дата обращения: 15.11.2024)

⁴ Росбанк разработал решения для трансграничных расчетов в криптовалюте // РБК, 2024. Электронный ресурс. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/64798fc79a79470249aee3c0> (дата обращения: 15.11.2024)

Критически важным в подготовке и имплементации экспериментально-правового режима является взаимодействие с экспертным сообществом. Руководство криптобирж, обменников, агентов часто разбирается в рынке международных платежей гораздо лучше, чем регуляторы и участники ВЭД. По этой причине для успешной реализации

эксперимента необходимо вовлечение в процесс всех релевантных лиц. Такого рода всесторонние консультации позволят сформировать действительно работающее законодательство и сформировать альтернативный корреспондентским отношениям институт доверия между участниками ВЭД.

Литература:

1. Аузан А. А. Экономика всего. Как институты определяют нашу жизнь. М., 2013.
2. Данилова Е.А., Маслов А.В. Цифровые валюты в международных расчетах: проект mBridge // ЭКО. 2024. № 3. С. 80–94.
3. Долгов С. И. и др. Возможности противодействия санкциям в международной торговле // Российский внешнеэкономический вестник. 2022. № 4. С. 36-54.
4. Носкова Ю. Б., Лупашко Н. М. Экспериментальные правовые режимы в сфере цифровых инноваций как способ интеграции национальной экономики Российской Федерации в мировое экономическое пространство // European and Asian Law Review. 2020. № 1. С. 43-50.
5. Рябухин С. Н. и др. Цифровые финансовые активы как инструмент международных расчетов // Мир новой экономики. 2024. Т. 18. № 2. С. 59-68.
6. Bezovski Z., Davcev L., Mitreva M. Current adoption state of cryptocurrencies as an electronic payment method // Management Research and Practice. 2021. Vol. 13. № 1. P. 44-50.
7. Corobana A. Financial international sanctions and cryptocurrencies. Challenges and solutions // European Business Law Journal. 2022. Vol. 1. № 1. P. 71-80.
8. Crouzet N., Gupta A., Mezzanotti F. Shocks and technology adoption: Evidence from electronic payment systems // Journal of Political Economy. 2023. Vol. 131. № 11. P. 3003-3065.
9. Fantacci L., Gobbi L. Stablecoins, central bank digital currencies and US dollar hegemony: The geopolitical stake of innovations in money and payments // Accounting, Economics, and Law: A Convivium. 2024. Vol. 14. № 2. P. 173-200.
10. Griffith T., Clancey-Shang D. Cryptocurrency regulation and market quality // Journal of International Financial Markets, Institutions and Money. 2023. Vol. 84. P. 101744.
11. Kochergin D. Crypto-assets: Economic nature, classification and regulation of turnover // International organisations research journal. 2022. Vol. 17. № 3. P. 75-130.
12. Milne A. What is in it for us? Network effects and bank payment innovation // Journal of Banking & Finance. 2006. Vol. 30. № 6. P. 1613-1630.
13. Nakamoto S. Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. 2008.
14. North D. C. Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge university press, 1990.
15. Priem R. Distributed ledger technology for securities clearing and settlement: benefits, risks, and regulatory implications // Financial Innovation. 2020. Vol. 6. № 1. P. 11.
16. Šilenskytė A., Butkevičienė J., Bartminas A. Blockchain-based connectivity within digital platforms and ecosystems in international business // Journal of International Management. 2024. Vol. 30. № 3. P. 101-109.
17. Skinner C. P. Coins, Cross-Border Payments, and Anti-Money Laundering Law // Harv. J. on Legis. 2023. Vol. 60.
18. Stylianou K. et al. Cryptocurrency competition and market concentration in the presence of network effects // Ledger. 2021. Vol. 6. P. 81-101.
19. Williamson O. E. The institutions of governance // The American economic review. 1998. Vol. 88. № 2. P. 75-79.
20. Yadav S. P. et al. Blockchain-based cryptocurrency regulation: An overview // Computational Economics. 2022. Vol. 59. № 4. P. 1659-1675.

PAYMENTS OF EAEU COUNTRIES IN THE CONTEXT OF GLOBAL CRISES

Introduction. The article considers alternative mechanisms of international settlements, which began to be actively used after the introduction of international sanctions against Russia. The article aims to investigate the usage of cryptoassets as clearing instruments in such mechanisms.

Materials and Methods. The relevance of this study is to consider the theoretical aspects of the infrastructure of international payments, as well as the underlying institution of trust. In addition, the transformation of this institution under the influence of sanctions and digital technologies was analyzed. The methodological basis of the study is based on the institutional approach of A. Auzan, as well as modern studies and cases of cryptoassets application for international payments.

Results. The article substantiates that cryptoassets have transformed the institution of trust underlying the agent-based settlement system. In fact, they became an independent instrument of international payments and clearing, which can potentially be used under sanctions restrictions.

Discussion and Conclusion. The conclusions of the study could be applied in the management of large business structures for the forming the infrastructure of international settlements, as well as by government agencies for the development of regulation of cryptoassets.

Evgeniy D. Manturov,
postgraduate, MGIMO University,
Moscow, Russia

Ключевые слова:

институты, платежная инфраструктура,
международные расчеты, криптоактивы,
санкции, криптоизация.

Keywords:

institutions, payment infrastructure,
international settlements, cryptoassets,
sanctions, cryptoization.

References:

1. Auzan A.A., 2013. Jekonomika vsego: kak instituty opredelajut nashu zhizn' [The Economy of Everything: How Institutions Determine Our Life]. Moscow.
2. Danilova E.A., Maslov A.V., 2024. Cifrovye valjuty v mezhdunarodnyh raschetah: proekt mBridge [Digital currencies in international settlements: mBridge project]. *ECO [ECO]*. № 3. P. 80–94.
3. Dolgov S. I. et al., 2022. Vozmozhnosti protivodejstviya sankcijam v mezhdunarodnoj torgovle [Opportunities to counteract sanctions in international trade]. *Rossijskij vneshnejekonomicheskij vestnik [Russian foreign economic bulletin]*. №. 4. P. 36-54.
4. Noskova Y. B., Lupashko N. M., 2020. Jeksperimental'nye pravovye rezhimy v sfere cifrovyh innovacij kak sposob integracii nacional'noj jekonomiki Rossijskoj Federacii v mirovoe jekonomicheskoe prostranstvo [Experimental legal regimes in the field of digital innovation as a way to integrate the national economy of the Russian Federation into the global economic space]. *European and Asian Law Review [European and Asian Law Review]*. № 1. P. 43-50.
5. Ryabukhin S. N. et al., 2024. Cifrovye finansovye aktivy kak instrument mezhdunarodnyh raschetov [Digital financial assets as an instrument of international settlements]. *Mir novoj jekonomiki [World of New Economy]*. Vol. 18. № 2. P. 59-68.
6. Bezovski Z., Davcev L., Mitreva M., 2021. Current adoption state of cryptocurrencies as an electronic payment method. *Management Research and Practice*. Vol. 13. № 1. P. 44-50.
7. Corobana A., 2022. Financial international sanctions and cryptocurrencies. Challenges and solutions. *European Business Law Journal*. Vol. 1. № 1. P. 71-80.
8. Crouzet N., Gupta A., Mezzanotti F., 2023. Shocks and technology adoption: Evidence from electronic payment systems. *Journal of Political Economy*. Vol. 131. № 11. P. 3003-3065.
9. Fantacci L., Gobbi L., 2024. Stablecoins, central bank digital currencies and US dollar hegemony: The geopolitical stake of innovations in money and payments. *Accounting, Economics, and Law: A Convivium*. Vol. 14. № 2. P. 173-200.
10. Griffith T., Clancey-Shang D., 2023. Cryptocurrency regulation and market quality. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. Vol. 84. P. 101744.
11. Kochergin D., 2022. Crypto-assets: Economic nature, classification and regulation of turnover. *International organisations research journal*. Vol. 17. № 3. P. 75-130.
12. Milne A., 2006. What is in it for us? Network effects and bank payment innovation. *Journal of Banking & Finance*. Vol. 30. № 6. P. 1613-1630.

13. Nakamoto S., 2008. Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system.
14. North D.C., 1990. Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge university press.
15. Priem R., 2020. Distributed ledger technology for securities clearing and settlement: benefits, risks, and regulatory implications. *Financial Innovation*. Vol. 6. № 1. P. 11.
16. Šilenskytė A., Butkevičienė J., Bartminas A., 2024. Blockchain-based connectivity within digital platforms and ecosystems in international business. *Journal of International Management*. Vol. 30. № 3. P. 101-109.
17. Skinner C.P., 2023. Coins, Cross-Border Payments, and Anti-Money Laundering Law. *Harv. J. on Legis*. Vol. 60.
18. Stylianou K. et al., 2021. Cryptocurrency competition and market concentration in the presence of network effects. *Ledger*. Vol. 6. P. 81-101.
19. Williamson O.E., 1998. The institutions of governance. *The American economic review*. Vol. 88. № 2. P. 75-79.
20. Yadav S. P. et al., 2022. Blockchain-based cryptocurrency regulation: An overview. *Computational Economics*. Vol. 59. № 4. P. 1659-1675.