
RIPPLE КАК АЛЬТЕРНАТИВА SWIFT В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ

Горбачева Татьяна Александровна, канд. экон. наук, доц.
Мавазини Амин Мазенович, маг.

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Ленинградский пр-т, 49/2, Москва, 125167; e-mail: mavaziniamin@yandex.ru; t-gorbacheva@bk.ru

Предмет: блокчейн представляет собой одну из наиболее передовых технологий современности, способную кардинально изменить традиционную финансовую систему, особенно в области финансовых услуг. Транзакции между странами остаются одной из самых сложных задач, касающихся безопасности, затрат и других регулирований. На сегодняшний день SWIFT является наиболее распространенной международной системой для денежных переводов. Ripple, в свою очередь, является одной из инновационных платежных платформ для международных расчетов, основанной на блокчейн-технологии и использующей свою собственную криптовалюту, известную как XRP. *Цель:* сравнительный анализ обеих технологий, чтобы выяснить, обладает ли блокчейн потенциалом для трансформации традиционных схем проведения международных расчетов. *Дизайн исследования:* для достижения поставленной цели использовался комплекс методов научного познания, среди которых анализ, синтез, системность, сравнение. В данном исследовании рассматриваются преимущества и недостатки, связанные с функционированием систем SWIFT и Ripple. Акцентируется внимание на том, каким образом функционирует предложенная новая система. *Результаты:* выявлены преимущества системы Ripple по сравнению с устоявшейся системой передачи финансовых сообщений по таким критериям, как скорость и эффективность, ликвидность и валютная поддержка и стоимость транзакций. Несмотря на наличие определенных недостатков, SWIFT по-прежнему занимает лидирующие позиции в сфере международных денежных переводов и, вероятно, сохранит свое первенство в ближайшем будущем благодаря эффекту масштаба. Однако в долгосрочной перспективе новые технологии, такие как Ripple, обладают потенциалом для трансформации индустрии де-

нежных переводов и могут сильно повлиять на транзакции между странами в финансовом секторе.

Ключевые слова: SWIFT, Ripple, блокчейн, криптовалюта, трансграничные переводы, международная платежная система.

DOI: 10.17308/meps/2078-9017/2025/3/114-131

Введение

SWIFT, как сеть для безопасных международных финансовых транзакций, существует уже более 45 лет. Она доминирует на мировом рынке денежных переводов в результате бурного роста мировой экономики. Проблема SWIFT заключается в ликвидности и кредитном риске, поскольку ее бизнес-модель в значительной степени зависит от уровня банков, обеспечивающих проведение транзакций. На стороне отправителя и на стороне получателя необходим клиринговый центр или расчетный центр. Это делает весь процесс длительным.

В отличие от SWIFT Ripple пытается обойти промежуточные уровни банков, используя технологию блокчейн, чтобы превратить процесс трансграничных переводов в простую процедуру и позволить подтверждать транзакции за считанные секунды. Ripple представляет собой криптографическую платформу, предназначенную для проведения платежей, и специализируется на валютнообменных операциях, исключающих возможность отмены транзакций. Платформа была разработана компанией Ripple Labs. Отличительной чертой системы является использование консенсусного реестра. В ее структуру интегрирован ряд ключевых технологических решений и средств:

- XRP Ledger (XRPL) представляет собой децентрализованный, общедоступный блокчейн, служащий для фиксации данных о сетевых транзакциях;
- XRP — это цифровой актив XRPL, криптовалюта, необходимая для осуществления транзакций в рамках сети проекта;
- XRP Ledger Consensus Protocol — это механизм консенсуса, обеспечивающий функционирование сети проекта;
- RippleNet — это глобальная сеть проекта, предназначенная для проведения транзакций. К ней подключаются, в частности, финансовые учреждения, заинтересованные в применении инструментов платформы для оптимизации международных платежей¹.

В системе Ripple данные о транзакциях, денежные переводы и взаиморасчеты осуществляются мгновенно и синхронизируются. Это приводит к снижению стоимости транзакции, ускорению сроков доставки и повышению безопасности.

В настоящий момент отмечается постепенное введение технологии блокчейн в работу банков по всему миру в различных направлениях их дея-

¹ What is the Ripple? Доступно: <https://ripple.com/faq/> (дата обращения: 23.01.2025).

тельности. Проблемам и перспективам развития трансграничных расчетов, в том числе с использованием цифровых валют, посвящены работы как авторов, как Кузнецова В.В., Ларина О.И. [7], Перцева С.Ю. [10], Колесова Ю.И. [6]. Значительное количество исследований посвящено последствиям отключения Российской Федерации от системы SWIFT, включая экономический и правовые аспекты (Седова Д.А. [13], Белов А.В. [3], Джураев А.Д., Скляр В.Д., Янковский П.С. [4], Артёмов Н.М., Ситник А.А. [1] и др.). Такие авторы, как Печалова М.Ю. [11], Маслов А.В., Швандр К.В. [8], Терентьев В.И. [14], в своих работах изучают возможности использования технологии блокчейн в международных платежах. Однако большинство исследований уделяют внимание развитию трансграничных платежей с использованием цифровых валют Центрального банка.

Данная работа посвящена анализу использования системы Ripple и ее собственного цифрового актива XRP, основанного на технологии блокчейн, как перспективной альтернативе международной системе передачи финансовой сообщений SWIFT.

Методы и результаты исследования

В статье использовались различные методы исследования. Прежде всего, это обзор литературы, в котором подробно проанализированы соответствующие работы и исследования, связанные с использованием технологии блокчейн и криптовалют в международных расчетах. Сравнительный анализ помог выявить преимущества и сдерживающие факторы использования Ripple в качестве альтернативы SWIFT.

Первое упоминание о блокчейн-технологии можно найти в белой книге (Whitepaper) под авторством Сатоши Накамото. В этой книге описывается криптовалюта биткойн и способ ее дистрибуции на базе технологии блокчейн, ядро которой составляют принципы прозрачности, безопасности и невозможности подделки. Суть инновации заключается в записи информации о транзакциях с помощью криптографических хеш-функций. Каждая транзакция представляет из себя блок, содержащий информацию об операции (сумму, получатель, отправитель), хеш предыдущего блока (создается сцепка с предыдущими блоками-транзакциями) и временную отметку добавления блока в цепочку [20].

Именно технология блокчейн является движущей силой всего феномена криптовалют, который начался в начале 2010-х, а не наоборот. Криптовалюта представляет собой цифровой актив, основанный на криптографических методах для защиты и подтверждения операций, а также регулирования выпуска новых «монет». В отличие от обычных валют, эмитируемых государственными институтами, криптовалюты функционируют на базе децентрализованных платформ, например, блокчейн [2].

Ценность всех криптовалют заключается в их децентрализованности, обособленности от государственных надзорных органов и влиянии больших институциональных игроков, так как технология позволяет избегать привле-

чения посредников в виде банков для проведения транзакций, и именно эти особенности и обеспечивает технология блокчейн [11]. В последние годы все чаще государства или отдельные органы прибегают к внедрению данной разработки в свои внутренние системы. На первый взгляд, первой сферой куда должен был проникнуть блокчейн – банковский сектор, однако это не так.

Хотя устоявшиеся способы проведения международных B2B-платежей проверены временем и надежны, их эффективность для современного бизнеса может быть недостаточна. Ограниченная развитость банковской инфраструктуры, скрытые комиссии и длительные сроки обработки транзакций – лишь часть сложностей, присущих традиционным инструментам международных расчетов. Прежде чем мы сравним Swift и Ripple, кратко рассмотрим каждое решение.

Международная межбанковская система передачи и информации и совершения платежей (SWIFT), основанная в 1973 году, оставалась ведущей и почти безальтернативной системой для проведения международных платежей до недавнего времени. Членами данной системы являются более 11 000 институциональных участников².

Работа системы проходит в два этапа.

1. Передача сообщений. Все сообщения подготавливаются отправителем в соответствии со стандартным форматом SWIFT. Они отправляются в систему для осуществления платежей получателю и получения другой сопутствующей информации. Для всех сообщений, отправляемых из одной страны в другую для трансграничных платежей, SWIFT преобразует их в соответствии со своим стандартным форматом. Сети системы не только проверяют правильность заполнения, но и проводят сообщение через программу проверки на подлинность отправителя и получателя. Информация отправляется сетью SWIFT получателю, а одна копия отправляется обратно отправителю для верификации доставки. Наконец, получатель проверяет достоверность всех составляющих первого этапа транзакции, после чего отправитель получает отчет о всем процессе передачи сообщения [18].

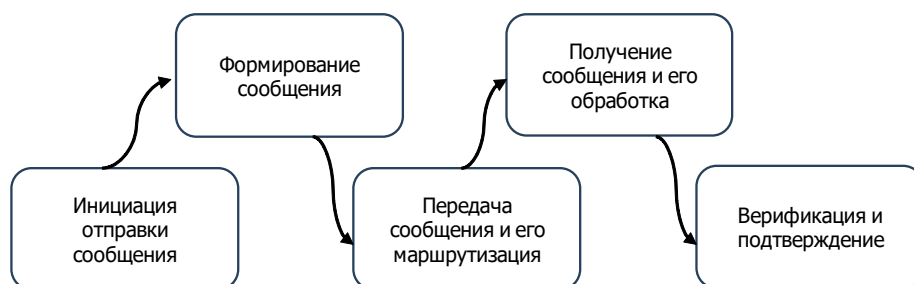


Рис. 1. Процесс передачи сообщения в системе SWIFT

Источник: составлено авторами на основе материалов официального сайта SWIFT. URL: <https://www.swift.com/>

² Swift. History. Доступно: <https://www.swift.com/about-us/history> (дата обращения: 23.01.2025).

2. Процесс расчетов. Расчет по платежам осуществляется в соответствующем банке, и этот процесс зависит от их процедуры. Платеж SWIFT состоит из нескольких этапов. Сначала отправитель платежа связывается со своим банком, который называется банком-организатором. Затем он связывается с банком-корреспондентом для перевода трансграничного платежа на банковский счет получателя. Банк-организатор связывается с Центральным банком для конвертации валюты. Наконец, деньги переводятся на банковский счет получателя. Банки-корреспонденты отправителя и получателя удерживают комиссию за транзакции. Соответствующие платежные инструкции следуют стандартному формату SWIFT, и все сообщения хранятся во всех вышеперечисленных организациях, которые проверяются в соответствии с международным и внутренним нормативными требованиями. Информация подвергается процессу скрининга на соответствие стандартам международных платежей [8].

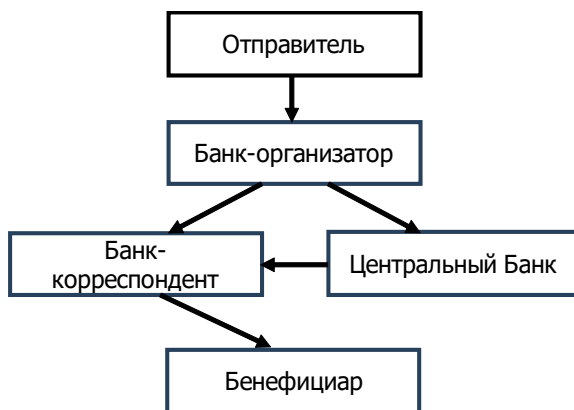


Рис. 2. Процесс расчета через систему SWIFT

Источник: составлено авторами на основе материалов официального сайта SWIFT. URL: <https://www.swift.com>.

Вся процедура перевода денежных средств с использованием SWIFT является надежной благодаря сложившейся за годы системе связей корреспондентских банков.

В последние годы в противовес SWIFT набирает обороты система Ripple и ее цифровой актив XRP. Ripple выделяется использованием особой технологии консенсуса – Ripple Protocol Consensus Algorithm (RPCA), в отличие от таких систем, как Bitcoin и Ethereum, которые базируются на механизмах Proof of Work (PoW) или Proof of Stake (PoS). В отличие от майнеров в сети Bitcoin или Ethereum в сети Ripple нет конкуренции за блоки, так как консенсус достигается через группу выборки, называемую Unique Node List (UNL). UNL – это список уникальных узлов в сети, которые другие узлы считают доверенными и используют для определения соглашения. Каждый узел в сети Ripple поддерживает свой собственный список UNL. Этот уникальный подход к достижению согласия между узлами улучшает безопас-

ность и эффективность сети, минимизируя возможность манипуляций или атак, и предоставляет быстрый, надежный механизм обработки транзакций без участия традиционных посредников [15].

Ripple отличается более высокой скоростью подтверждения транзакций. В этой системе операции обычно верифицируются в течение нескольких секунд благодаря возможности обработки до 1500 операций в секунду, в то время как в сети Bitcoin создание блока занимает от нескольких минут до часа [20].

Как было указано ранее, в системе Ripple действует собственный цифровой актив под названием XRP, задействованный для гарантии безопасности сети и выполнения платежных операций. Прямое создание токенов³ или смарт-контрактов⁴ через XRP невозможно. Однако в рамках сети Ripple существуют платформы, в частности XRP Ledger, которые предоставляют такие функции. Выпущенные на их основе токены могут быть интегрированы с XRP и применяться для разнообразных задач, хотя сама XRP не предоставляет таких функциональных возможностей напрямую⁵.

Ripple Labs интенсивно сотрудничает с банками и другими финансовыми институтами, предоставляя им технологии для глобальных платежей и денежных переводов. В отличие от многих альтернатив данная платформа фокусируется на специализированных финансовых задачах.

В основе Ripple используются собственная технология на базе распределенного реестра (XRPL). В отличие от традиционного блокчейна механизм Ripple не зависит от майнинга, что позволяет увеличить скорость работы и эффективность. Все транзакции в сети происходят в режиме реального времени, поэтому сообщения и инструкции по переводу средств передаются вместе. Алгоритм системы вычисляет самый быстрый и эффективный путь транзакции (делая выбор между банками, которые подключены к системе, или криптобиржами), Ripple использует криптовалютные токены, которые поддерживают конвертацию всех других валют в единую под названием XRP. Вся транзакционная информация и расчеты в сети завершаются немедленно, как только платежная операция инициируется отправителем. Как обмен сообщениями, так и расчеты выходят из сети Ripple. В течение нескольких секунд платеж может быть зачислен на счет бенефициара [18].

³ Токен представляет собой цифровой актив, который в отличие от криптовалюты служит для отражения величины баланса в определенном активе. Токены фиксируются в распределённом реестре, основанном на технологии блокчейн. Управление токенами осуществляется посредством смарт-контрактов, где хранятся данные об остатках токенов на счетах владельцев и обеспечивается возможность передачи токенов между этими счетами.

⁴ Смарт-контракт – это программные коды, которые выполняются автоматически при определенных условиях. Они создаются на базе блокчейна и могут выполнять различные действия, включая перевод средств, управление активами и даже автоматизацию сложных финансовых соглашений.

⁵ XRP Overview. Доступно: <https://xrpl.org/about/xrp> (дата обращения: 23.01.2025).

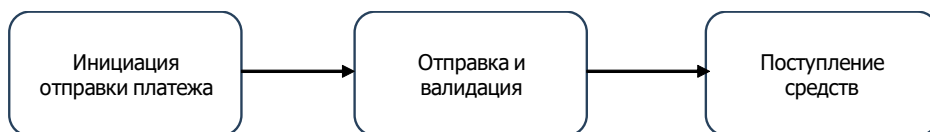


Рис. 3. Процесс платежа через Ripple

Источник: составлено авторами на основе материалов официального сайта Ripple. URL: <https://www.ripple.com>.

Хотя SWIFT и Ripple оба играют важную роль в сфере международных платежей, их масштабы и способы функционирования существенно различаются. SWIFT обрабатывает огромные объемы традиционных банковских транзакций, тогда как XRP активно используется в мире криптовалют и блокчейн-технологий, предлагая альтернативные решения для быстрых и дешевых трансграничных платежей. Несмотря на процессуальные отличия, назначение и конечный результат является одинаковым для обеих систем. По последним официальным данным SWIFT, среднее количество платежей, производимых через SWIFT в день, в 2022 году составило 20 миллионов платежных транзакций. Годовой объем транзакций достигает 1 квадриллиона долларов. В сравнении: с помощью XRP было произведено транзакций общим объемом 7 млрд долл⁶. На данном этапе объемы абсолютно не сравнимы, учитывая обширную сеть финансовых организаций, входящих в систему, и сложившиеся процессы и системы, настроенные в соответствии со SWIFT.

Время, затрачиваемое на международные платежи, напрямую связано с периодом, необходимым для завершения и подтверждения финансовой операции. Ускорение этого процесса позволяет бенефициару быстрее получить доступ к средствам, тем самым оптимизируя финансовые потоки.

Система SWIFT часто критикуется за длительность обработки транзакций, иногда достигающую пяти рабочих дней в определенных регионах. На скорость транзакций в системе оказывает влияние ряд обстоятельств. Среди них стоит отметить расписание пакетной обработки (когда объединяются однотипные транзакции для отправки единым пакетом) и время суток (транзакции, как правило, обрабатываются в часы работы банков). Другие факторы, замедляющие проведение платежей через систему, включают политику банков в отношении валютных курсов и используемых валют, наличие банков-корреспондентов, через которые проходят средства, комиссии и тип платежа, а также соблюдение требований регуляторов [22].

Главным конкурентным преимуществом Ripple перед SWIFT является скорость проведения операций. Осуществление перевода средств с использованием Ripple обычно занимает от пары секунд до нескольких минут. В 2017

⁶ Swift FIN Traffic & Figures. SWIFT. 2022. Доступно: <https://www.swift.com/about-us/discover-swift/fin-traffic-figures/swift-fin-traffic-document-centre?category%5B0%5D=188693> (дата обращения: 24.01.2025).

году, пытаясь не отставать от темпов развития инноваций, SWIFT запустила систему Global Payments Innovation (GPI). При использовании GPI скорость транзакций уменьшается в разы, в частности 50% транзакций совершаются за 30 минут, при этом 96% всех транзакций проводятся в течении 24 часов. Также совершая операцию через GPI, обе стороны могут отслеживать ее и понять, на каком этапе она находится. На начало 2024 года порядка 35% участников SWIFT подключились к Global Payments Innovation⁷. Причина, по которой не все участники подключились к системе, представленной еще 7 лет назад, заключается в большом объеме тестов, которые необходимо провести для присоединения, а также использование внедрения систем от определенного пула разработчиков, что также немного ограничивает и поднимает порог входов для банков и компаний. Преимуществом Ripple перед GPI является отсутствие сложного и достаточно долгого процесса внедрения. Несмотря на новые стандарты прозрачности в GPI, системы на основе блокчейн остаются самым простым, инновационным и надежным способом защиты и отслеживания транзакций на сегодняшний день.

Транзакции с использованием сети SWIFT сопровождаются несколькими комиссиями и сборами. Первый вид – комиссия за перевод. Участие нескольких банков в проведении операции не только снижает скорость, но и делает ее более дорогой из-за сборов банк-корреспондента за свои услуги. Стоимость комиссии за транзакцию может быть как фиксированная, так и плавающая, в зависимости от объема операции. Плавающая может достигать до 1% – 2% от объема операции. В Ripple-сети комиссия составляет от 0,1 % до 1% от стоимости токена XRP⁸. Данный сбор является одной из тех уникальных особенностей XRPL. Если другие токены и системы на основе блокчейн, такие как «Ethereum», взимают агентское вознаграждение за верификацию транзакции, система XRPL Ripple построена таким образом, что минимальный сбор необходим для отсеивания спама и поддержания стабильной и надежной функциональности системы. При использовании инфраструктуры SWIFT возникают также дополнительные издержки при конвертации валюты. Так как обмен производит банк-корреспондент, то его курс будет менее выгодным из-за дополнительных комиссий. В системе Ripple таких вознаграждений нет: во-первых, из-за отсутствия банка-посредника, производящего перевод одной валюты в другую, во-вторых, конвертация производится через токен XRP по биржевым ценам [21].

С точки зрения ликвидности у SWIFT нет никаких проблем, ввиду очень большого количества участников из 200 стран, между которыми существуют устоявшиеся отношения, и у которых есть доступ как к национальным, так и к международным финансовым рынкам и биржам [16]. Гарантом ликвидности в системе Ripple выступает их цифровой актив XRP, использующийся в качестве валюты-посредника для обмена денежных единиц отправителя на

⁷ Swift GPI. The digital transformation of cross-border payment. Доступно: <https://www.swift.com/products/swift-gpi> (дата обращения: 23.01.2025).

⁸ XRP Overview. Доступно: <https://xrpl.org/about/xrp> (дата обращения: 23.01.2025).

валюту бенефициара. Финансовые организации могут оперативно использовать XRP для обеспечения «ликвидности по требованию», получая доступ к криптовалютным биржам или поставщикам ликвидности. Это позволяет им гарантировать наличие достаточного количества XRP для покрытия международных платежей, избегая необходимости хранения значительных резервов в различных иностранных валютах, что может ограничивать доступный капитал.

Влияние на формирование стоимости XRP оказывают множество факторов. Особенно активно Ripple развивается в Юго-Восточной Азии, где существует разнообразие платежных систем и где стремление к созданию цифровых валют центральных банков направлено на упрощение трансграничных платежей. Изменения в стоимости XRP зачастую происходят после новостей, связанных с этой областью, в данном регионе. К примеру, в 2019 году стоимость XRP возросла, когда Япония и Южная Корея начали эксперименты по снижению времени и расходов на международные переводы средств между странами [21].

Будущее продвижение Ripple в рамках международных транзакций зависит от признания цифрового актива XRP в качестве средства платежа и его котировок, однако при увеличении транзакций и общего количества активов в системе, стабильность и стоимость токена будут только расти. Общий объем XRP имеет фиксированный предел. Максимальное количество XRP, которое когда-либо будет существовать, составляет 100 миллиардов, и все они уже выпущены. Основатели XRPL подарили Ripple 80 млрд XRP, родную валюту платформы. Для обеспечения предсказуемости предложения XRP, Ripple поместила 55 млрд XRP (составляющих 55% от общего количества) на депозитный счет, используя сам реестр XRP Ledger. Процесс выпуска XRP регулируется правилами обработки транзакций XRPL, которые применяются в соответствии с механизмом консенсуса. По состоянию на октябрь 2024 примерно 38 млрд XRP остаются на депозитном счете⁹. Дополнительный выпуск криптовалюты пользователями невозможен. Ripple работает на основе клиринговой системы (расчет осуществляется не напрямую, а посредством перераспределения по множеству цепочек, но с общим расчетным сальдо), где роль посредника выполняет сама система, а не банковское учреждение, а обязательства сторон могут быть выражены не в денежной форме. Основа для проведения транзакций – наличие доверительных отношений в сети¹⁰.

Система взаимодействует с внешним миром посредством «шлюзов». Пользователь Ripple заводит аккаунт, подтверждает доверие к «шлюзу» и совершает операции. XRP – цифровой актив Ripple, используется для расчетов, если другие варианты оплаты невозможны. Стремясь соответствовать стандартам межбанковской платежной системы, Ripple вынуждена обеспечивать стабильный и достаточный объем ликвидности во всей своей сети. Этот уровень должен фактически покрывать все денежные обязательства и

⁹ XRP Overview. Доступно: <https://xrpl.org/about/xrp> (дата обращения: 23.01.2025).

¹⁰ How the XRP Ledger works Доступно: <https://xrpl.org/about> (дата обращения: 23.01.2025).

требования, существующие в Ripple в данный момент. Возможность обмена любыми активами, получившими оценку от пользователей, не отвечает потребностям финансовых учреждений, чьи активы ограничены деньгами и ценными бумагами. В связи с этим Ripple активно привлекает институциональных участников, в частности банки, в качестве «шлюзов» для обеспечения необходимой ликвидности и соответствия требованиям финансового рынка [5].

Стоимость Ripple (XRP) зависит в том числе от динамики на крипторынке, степени интеграции в финансовую сферу, политики регулирования, технических обновлений и различных экономических условий. Волатильность XRP, как и других цифровых валют, тесно связана с общим климатом на криптовалютном рынке. Например, возрастающий интерес к цифровым активам или благоприятные новости могут стимулировать повышение цены XRP. Сотрудничество с банковскими и финансовыми структурами, а также применение технологии Ripple в конкретных платежных системах могут способствовать увеличению ее стоимости. Вмешательство государственных и надзорных органов в сферу криптовалют, включая Ripple, может серьезно повлиять на ее ценность. Сообщения о законодательных решениях и нормативных изменениях могут спровоцировать рыночную нестабильность, воздействуя на стоимость XRP. Технические модификации в протоколе Ripple, включая обновления версий, повышение безопасности и функциональности, а также разработку новых продуктов и сервисов компанией Ripple Labs, требует затрат, в свою очередь стоимость привлечения финансирования может также подвергаться воздействию инфляции, изменениям процентных ставок, геополитическим происшествиям и прочим экономическим факторам [14].

При использовании сети Ripple волатильность цены XRP не так важна, так как операция проводится в течение нескольких секунд, и цена не может сильно измениться за такое короткое время, из-за чего почти исключается курсовой риск.

Законодательная основа, определяющая порядок международных переводов денежных средств, варьируется в зависимости от государства и географического расположения, однако существуют общепринятые нормы и международные протоколы. В каждой стране действует одно или несколько правительственных ведомств, ответственных за разработку и обеспечение выполнения правил, касающихся международных платежей. В их компетенцию входит определение легальных и контролируемых методов проведения платежей, лицензирование деятельности в данной сфере, контроль за перемещением капитала, а также противодействие легализации доходов, полученных преступным путем, финансированию терроризма и другим незаконным операциям. Соблюдение данных норм является критически важным для предотвращения судебных разбирательств, финансовых штрафов и репутационных рисков.

Транзакции, проводимые через систему SWIFT, отвечают всем необходимым нормативным стандартам. Согласно установленным платежным протоколам сообщения должны содержать определенный набор данных, включая информацию об отправителе и получателе, валюту и сумму перевода, назначение платежа, а также уникальный идентификатор. Эти элементы являются неотъемлемой частью стандартного формата сообщений SWIFT.

Кроме того, система способствует соблюдению требований по борьбе с отмыванием денег (AML) и принципов «знай своего клиента» (KYC), предоставляя финансовым организациям возможность контролировать легитимность операций и выявлять потенциально подозрительные действия. Безопасность транзакций обеспечивается благодаря шифрованию сообщений, использованию цифровых подписей и передаче данных по защищенным каналам связи. SWIFT также предлагает ряд дополнительных инструментов и сервисов, направленных на обеспечение соответствия нормативным требованиям¹¹.

Блокчейн-технологии и цифровые валюты часто остаются вне рамок законодательства, а подходы к их регулированию существенно различаются в зависимости от юрисдикции. Существенным препятствием для прогресса Ripple, а также для всей сферы криптовалют и цифровых активов является необходимость их широкого принятия и узаконивания. Это подразумевает законодательное оформление, то есть введение нормативных правил для операций и активов, что создаст надежную основу для будущего роста децентрализованных валют¹². В некоторых юрисдикциях опасаются, что легализация криптовалют и цифровых активов может привести к потере контроля над финансовой системой страны, из чего может возникнуть ситуация, когда органам власти будет необходимо произвести внутренние финансовые интервенции, но это будет затруднительно из-за наличия децентрализованных валют. Однако многие страны понимают выгоды и перспективы от использования цифровых активов и валют. К примеру, в России разрешено частично проводить расчеты с контрагентами нерезидентами в цифровых валютах под надзором мегарегулятора. Также с 2022 года проводится тестирование цифрового рубля – цифровой валютой Центрального банка (ЦВЦБ/СВDC). Официальный запуск запланирован на лето 2025 года¹³. Не только цифровой рубль, но и все ЦВЦБ, находящиеся в разработке, основываются на технологии блокчейн, как и XRP [17]. Со временем, когда все больше стран начнет вводить СВDC, сопровождающиеся правовым признанием технологии распределенного реестра и криптовалют, все больше организаций начнет прибегать к способам трансграничных расчетов на их основе. Исходя

¹¹ Swift Securities View Доступно: <https://www.swift.com/products/swift-securities-view> (дата обращения: 25.01.2025).

¹² Восемь причин, почему у Ripple (XRP) нет будущего. Coinspot. 2024. Доступно: <https://coinspot.io/analysis/vosem-prichin-pochemu-u-ripple-xrp-net-budushhego/> (дата обращения: 23.01.2025).

¹³ Концепция цифрового рубля. Банк России. 2024. Доступно: https://www.cbr.ru/content/document/file/132241/consultation_paper_20012022.pdf (дата обращения: 23.01.2025).

из такого сценария развития событий, Ripple находится в очень перспективном положении, когда блокчейн станет базой не только большинства национальных валют, но и трансграничной системы расчетов.

Большим фактором распространения XRP является стремление соблюдать эмитентом нормативно-правовые требования. В IV квартале 2023 года компания продолжила реализацию программы по расширению регуляторного соответствия. Ripple получила полную лицензию крупного платежного учреждения от монетарных властей Сингапура (MAS), зарегистрировалась в качестве поставщика услуг виртуальных активов в Ирландии¹⁴.

Система также является обладателем BitLicense в штате Нью-Йорк и имеет статус лицензированного провайдера денежных переводов в 40 других юрисдикциях США.

Одним из главных сдерживающих факторов развития XRP является судебное разбирательство Комиссии по ценным бумагам и биржам США. Дело было открыто в 2020 году, когда Комиссия заявила, что XRP является незарегистрированной ценной бумагой. В октябре 2024 суд постановил, что XRP является валютой, а не ценной бумагой¹⁵. Это решение не только дало толчок токenu Ripple, но и всей индустрии криптовалют. Крайний срок подачи апелляции по судебному решению – 15 января 2025. Апелляция не была подана, на фоне чего стоимость XRP, которая и так была в постоянной фазе роста с октября 2024 года, выросла почти на 15% за один день после истечения срока подачи апелляции. 18 октября 2024 стоимость токена составляла 0,5436 доллара США. Через три месяца, 18 января 2025 года, цена токена достигла отметки в 3,2986 доллара США, показав за три месяца рост в 600%. Такой рост произошел на фоне победы Дональда Трампа на президентских выборах в США¹⁶. В ходе своей предвыборной кампании он заявлял о либерализации по отношению ко всей индустрии криптовалют. Отсутствие апелляции со стороны Комиссии по ценным бумагам США также связана с кадровыми перестановками. Глава комиссии уходит со своего поста до 20 января 2025 года. На эту должность будет назначен человек, который, в том числе, будет иметь более открытый и либеральный взгляд на криптовалюты. Таким образом должен произойти большой сдвиг в законодательном направлении, которое, как отмечалось выше, является одним из самых значимых барьеров для роста популярности не только XRP в качестве средства международных расчетов, но и всего сектора криптовалют.

Популярность SWIFT в банковской сфере и финансовых организациях по всему миру объясняется его разветвленной сетью, унифицированными протоколами обмена данными, надежной системой безопасности и заслу-

¹⁴ Ripple получила полноценную лицензию на работу с цифровыми активами в Сингапуре. 2023. Доступно: <https://ru.investing.com/news/cryptocurrency-news/article-2296153?ysclid=m695t94f4e424640055> (дата обращения: 23.01.2025).

¹⁵ SEC подала в суд на Ripple Labs и двух руководителей компании. РБК Крипто. 2024. Доступно: <https://www.rbc.ru/crypto/news/65d5e91f9a794770a0e8c1b6> (дата обращения: 23.01.2025).

¹⁶ XRPUSD Pricing. Доступно: <https://www.tradingview.com/symbols/XRPUSD/> (дата обращения: 23.01.2025).

женным авторитетом. Свыше 11 000 организаций в более чем 200 странах используют эти преимущества. Его деятельность регулируется центральными банками стран G10, Европейским центральным банком и Национальным банком Бельгии, что гарантирует политическую обоснованность и, следовательно, устойчивость. Конечный контроль осуществляется примерно 2400 акционерами, представляющими финансовые институты со всего мира, что обеспечивает необходимый баланс сил¹⁷.

К началу 2024 года более 150 финансовых организаций более 40 стран (географическое распространение указано на рисунке 1) активно используют сеть Ripple для трансграничных транзакций. Среди них есть банки, входящие в список крупнейших в мире, такие как: «Banco Santander», «UBS», «UniCredit», «Barclays», «Mizuho Financial Group» и «Credit Agricole».

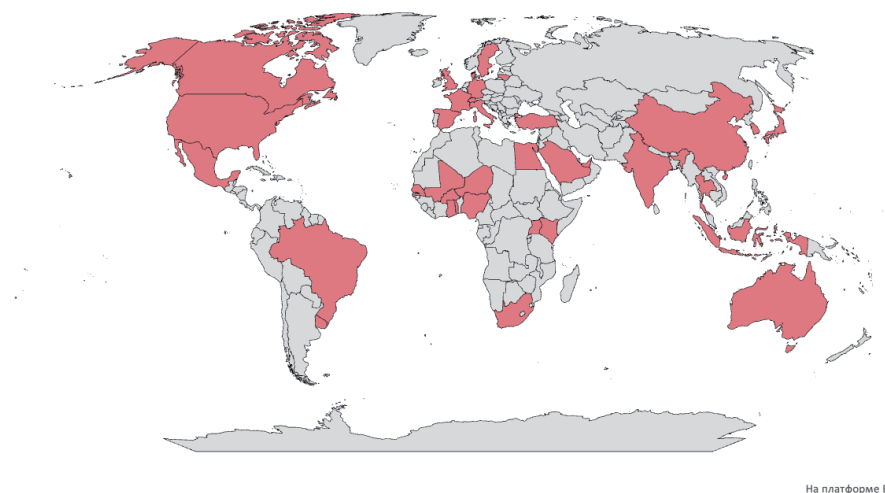


Рис. 4. Географическое распространение использования сети Ripple для трансграничных платежей

Источник: составлено авторами на основе данных Ripple. Cross-border payment. Доступно: <https://ripple.com/solutions/cross-border-payments/>

Перспективы XRP как лидера в международных расчетах выглядят многообещающе, особенно в условиях развития технологий блокчейна и растущего спроса на быстрые и эффективные способы трансграничных платежей. В отличие от традиционной системы SWIFT, Ripple и его токен XRP предоставляют возможность проведения операций практически мгновенно, снижая временные и финансовые издержки. Это особенно важно для глобальной экономики, где скорость и стоимость транзакций играют решающую роль.

Еще одно преимущество Ripple заключается в способности адаптиро-

¹⁷ Discover Swift. Доступно: <https://www.swift.com/about-us/discover-swift> (дата обращения: 23.01.2025).

ваться к современным потребностям банков и бизнеса, предлагая децентрализованную, но в то же время надежную и безопасную систему. XRP может стать важным элементом будущей экосистемы цифровых валют центральных банков, поскольку базируется на технологии блокчейн, схожей с основами, на которых будут работать национальные цифровые валюты, что делает Ripple лидером в трансформации финансового сектора. Тем не менее полное вытеснение SWIFT в ближайшей перспективе маловероятно. SWIFT продолжает развивать свои технологии, такие как система GPI, и сохраняет огромное количество участников и проверенную инфраструктуру. XRP же сталкивается с вызовами, такими как регуляторные ограничения и необходимость признания цифрового актива в глобальном масштабе.

Однако победа Ripple в судебных спорах с SEC, а также намеченные законодательные изменения в США открывают новые горизонты для XRP. Если Ripple сможет укрепить свою сеть и расширить партнерства с банками и финансовыми учреждениями, то его технология станет не просто альтернативой, а полноценным конкурентом SWIFT. В долгосрочной перспективе XRP имеет потенциал занять лидирующую позицию в системе международных расчетов, предоставляя миру более доступные, прозрачные и эффективные финансовые инструменты.

Заключение

Таким образом, в данной работе мы проанализировали отличия между системами Swift и Ripple. Основными параметрами сравнения стали: быстрота проведения операций, издержки, участие банков-посредников и банков-корреспондентов, уровень ликвидности и поддержка различных валют, соблюдение нормативных требований и степень распространения в индустрии. При выборе компании должны учитывать данные аспекты, принимая во внимание свои индивидуальные цели и возможности.

Ripple обрела популярность благодаря оперативным международным переводам денежных средств. В основе ее работы лежит блокчейн-технология, цифровая валюта XRP и платформа RippleNet, объединяющая поставщиков платежных услуг, что позволяет значительно ускорить процесс транзакций. Ripple заявляет о способности проводить глобальные платежи практически мгновенно. Тем не менее фактическая скорость может изменяться под воздействием различных обстоятельств, включая степень загруженности сети, наличие и объем ликвидности у валютных брокеров, а также процедуры проверки на соответствие нормативным требованиям.

Ripple стремится сократить затраты на трансграничные платежи, устраняя из цепочки множество банков-корреспондентов, что ведет к снижению комиссий. Использование XRP от Ripple как промежуточной валюты предлагает усовершенствованный способ предоставления валютной ликвидности, обеспечивая действенный обмен валют и снижая необходимость в поддержании обширной сети счетов в разных валютах. Однако применение Ripple XRP столкнулось с трудностями нормативного характера и критикой

средств массовой информации в разных странах. Неясность в отношении регулирования может замедлить распространение данной платформы для осуществления трансграничных платежей.

Список источников

1. Артемов Н.М., Ситник А.А. Противодействие антироссийским санкциям в платежной и валютной сферах // *Актуальные проблемы российского права*, 2022, т. 17, no. 6, с. 48-62.
2. Воскресенская О.В. Криптовалюта. Принцип работы и перспектива // *E-Scio*, 2023, no. 1 (76), с. 339-345.
3. Белов А.В. Оценка перспектив развития и использования российской системы передачи финансовых сообщений // *Экономика и предпринимательство*, 2023, no. 6 (155), с. 1101-1105.
4. Джураев А.Д., Склад В.Д., Янковский П.С. Экономические санкции 2022 года в отношении России: принятые решения, последствия и перспективы // *Экономика и бизнес: теория и практика*, 2022, no. 6-1 (88), с. 133-136.
5. Каминский Е.А. Криптоиндустрия и платежные системы // *В сборнике: Актуальные вопросы современной науки и инноватики. Сборник научных статей по материалам I Международной научно-практической конференции. Уфа*, 2023, с. 295-304.
6. Колесова Ю.И. Конвергенция как вариант партнерства для международных платежных систем // *Сберегательное дело за рубежом*, 2022, no. 1, с. 39-45.
7. Кузнецова В.В., Ларина О.И. Аналитический обзор современных тенденций и перспектив развития систем трансграничных расчетов и платежей // *Банковское дело*, 2022, no. 10, с. 37-44.
8. Маслов А.В., Швандар К.В. Новые международные проекты по использованию цифровых валют центральных банков в трансформации трансграничных расчетов // *Финансовый журнал*, 2023, т. 15, no. 2, с. 47-58.
9. Николаев О.В. SWIFT как основа международных расчетов // *Инновации и инвестиции*, 2023, no. 5, с. 217-222.
10. Перцева С.Ю. Ключевые тенденции российской платежной индустрии // *Вестник Алтайской академии экономики и права*, 2023, no. 5-1, с. 123-128.
11. Печалова М.Ю. Развитие трансграничных платежей с помощью цифровых активов и цифровых валют для достижения целей экономического развития // *Экономика. Налоги. Право*, 2024, no. 3, т. 17, с. 69-80.
12. Сафиуллин М.Р., Ельшин Л.А., Бурганов Р.Т. Экономический рост России при интеграции трансграничных платежей в блокчейн-среду // *Финансы: теория и практика*, 2024, т. 28, no. 5, с. 31-43.
13. Седова Д.А. Отключение России от системы SWIFT: возможные правовые риски // *Российский журнал правовых исследований*, 2022, т. 9, no. 2, с. 81-86.
14. Терентьев В.В. Технология блокчейн как инструмент национальной безопасности в условиях экономических санкций // *Инновационное развитие экономики*, 2022, no. 1-2 (67-68), с. 369-375.
15. Шканов Б.А. Факторы ценообразования криптовалют // *Вестник Самарского университета. Экономика и управление*, 2024, no. 2 (52), с. 321-325.
16. Armknecht F., Carame G.O., Mandal A., Youssef F., Zenner E. Ripple : Overview and Outlook // *International Conference on Trust and Trustworthy Computing*, 2015, pp. 163-180.
17. Dasgupta S. Grover P. Critically Evaluating SWIFT's Strategy as a Monopoly in the Fintech Business // *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, 2019, Vol. 8, Iss. 12, pp. 3839-3844.
18. Deng Q. Application Analysis of Blockchain Technology in Cross-border Payment // *Advances in Economics, Business and Management Research*, 2020, vol. 126, pp. 287-295.
19. Islam MD.R., Rashid M.M., Mohammed Aatur Rahman, Muslin Har Sani Bin Mohamad, Abd Halim Bin Embang Analysis of Blockchain-Based Ripple and Swift // *Asian Journal of electrical and electronic engineering*, 2022, no. 1, T. 1, pp. 1-8.

20. Nakamoto S. *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*. 2008. Доступно: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (дата обращения: 25.01.2025).
21. Rosner Marcel T., & Kang. Understanding and Regulating Twenty-First Century Payment Systems: The Ripple Case Study // *Michigan Law Review*, 2016, Vol. 114, pp. 650-681.
22. Tianyi Qui, Ruidong Zhang, Yuan Gao. Ripple vs SWIFT: transforming cross border remittance using blockchain technology // *International Conference on Identification, Information and Knowledge in the Internet of Things. Procedia Computer Science 147*, 2019, pp. 428-434 .

RIPPLE AS AN ALTERNATIVE TO SWIFT IN THE INTERNATIONAL PAYMENT SYSTEM

Gorbacheva Tatiana Alexandrovna, Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof.
Mavazini Amin Mazenovich, Master of Science

Financial University under the Government of the Russian Federation, Leningradsky Ave., 49/2, Moscow, Russia, 125167; e-mail: t-gorbacheva@bk.ru

Importance: Blockchain is one of the most advanced technologies of our time, capable of radically changing the traditional financial system, especially in the field of financial services. Transactions between countries remain one of the most difficult challenges regarding security, costs, and other regulations. SWIFT is currently the most widely used international money transfer system. Ripple, in turn, is one of the innovative payment platforms for international settlements based on blockchain technology and using its own cryptocurrency, known as XRP. *Purpose:* a comparative analysis of both technologies to find out whether the blockchain has the potential to transform traditional international settlement schemes. *Research design:* to achieve this goal, a set of scientific cognition methods was used, including analysis, synthesis, consistency, and comparison. This study examines the advantages and disadvantages associated with the functioning of the SWIFT and Ripple systems. Attention is focused on how the proposed new system functions. *Results:* the advantages of the Ripple system in comparison with the well-established financial messaging system have been identified according to criteria such as speed and efficiency, liquidity and currency support, and transaction costs. Despite certain disadvantages, SWIFT still holds a leading position in the field of international money transfers and is likely to retain its primacy in the near future due to the effect of scale. However, in the long term, new technologies such as Ripple have the potential to transform the money transfer industry and can greatly affect transactions between countries in the financial sector.

Keywords: SWIFT, Ripple, blockchain, cryptocurrency, cross-border transfers, international payment system.

References

1. Artemov N.M., Sitnik A.A. Protivo-dejstvie antirossijskim sankcijam v platezhnoj i valjutnoj sferah. *Aktual'nye problemy rossijskogo prava*, 2022, T. 17, no. 6, pp. 48-62. (In Russ.)
2. Voskresenskaja O.V. Kriptoaljuta. Princip raboty i perspektiva. *E-Scio*, 2023, no. 1 (76), pp. 339-345. (In Russ.)
3. Belov A.V. Ocenka perspektiv razvitiya i ispol'zovaniya rossijskoj sistemy peredachi finansovyh soobshhenij. *Jekonomika i predprinimatel'stvo*, 2023, no. 6 (155), pp. 1101-1105. (In Russ.)
4. Dzhuraev A.D., Skljar V.D., Jankovskij P.S. Jekonomicheskie sankcii 2022 goda v otnoshenie Rossii: prinjatye reshenija,

- posledstvija i perspektivy. *Jekonomika i biznes: teorija i praktika*, 2022, no. 6-1 (88), pp. 133-136. (In Russ.)
5. Kaminskij E.A. Kriptoindustrija i platezhnye sistemy. V *sbornike: Aktual'nye voprosy sovremennoj nauki i innovatiki. Sbornik nauchnyh statej po materialam I Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii*. Ufa. 2023, pp. 295-304. (In Russ.)
6. Kolesova Ju.I. Konvergencija kak variant partnerstva dlja mezhdunarodnyh platezhnyh sistem. *Sberegatel'noe delo za rubezhom*, 2022, no. 1, pp. 39-45. (In Russ.)
7. Kuznecova V.V., Larina O.I. Analiticheskih obzor sovremennyh tendencij i perspektiv razvittija sistem transgranichnyh raschetov i platezhej. *Bankovskoe delo*, 2022, no. 10, pp. 37-44. (In Russ.)
8. Maslov A.V., Shvandar K.V. Novye mezhdunarodnye proekty po ispol'zovaniju cifrovyyh valjut central'nyh bankov v transformacii transgranichnyh raschetov. *Finansovyy zhurnal*, 2023, T. 15, no. 2, pp. 47-58. (In Russ.)
9. Nikolaev O.V. SWIFT kak osnova mezhdunarodnyh raschetov. *Innovacii i investicii*, 2023, no. 5, pp. 217-222. (In Russ.)
10. Perceva S.Ju. Kljuchevyje tendencii rossijskoj platezhnoj industrii. *Vestnik Altajskoj Akademii jekonomiki i prava*, 2023, no. 5-1, pp. 123-128. (In Russ.)
11. Pechalova M.Ju. Razvitie transgranichnyh platezhej s pomoshh'ju cifrovyyh aktivov i cifrovyyh valjut dlja dostizhenija celej jekonomicheskogo razvittija. *Jekonomika. Nalogi. Pravo*, 2024, no. 3, T. 17, pp. 69-80. (In Russ.)
12. Safullin M.R., El'shin L.A., Burganov R.T. Jekonomicheskij rost Rossii pri integracii transgranichnyh platezhej v blokchejn-sredu. *Finansy: teorija i praktika*, 2024, T. 28, no. 5, pp. 31-43. (In Russ.)
13. Sedova D.A. Otključenje Rossii ot sistemy SWIFT: vozmozhnye pravovye riski. *Rossijskij zhurnal pravovyh issledovanij*, 2022, T. 9, no. 2, pp. 81-86. (In Russ.)
14. Terent'ev V.V. Tehnologija blokchejn kak instrument nacional'noj bezopasnosti v uslovijah jekonomicheskikh sankcij. *Innovacionnoe razvitie jekonomiki*, 2022, no. 1-2 (67-68), pp. 369-375. (In Russ.)
15. Shkanov B.A., Faktory cenoobrazovanija kriptovaljut. *Vestnik Samarskogo universiteta. Jekonomika i upravlenie*, 2024, no. 2 (52), pp. 321-325. (In Russ.)
16. Armknecht F., Caramé G.O., Mandal A., Youssef F., Zenner E. Ripple: Overview and Outlook. *International Conference on Trust and Trustworthy Computing*, 2015, pp. 163-180. (In Eng.)
17. Dasgupta S. Grover P. Critically Evaluating SWIFT's Strategy as a Monopoly in the Fintech Business. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, 2019, Vol. 8, Iss. 12, pp. 3839-3844. (In Eng.)
18. Deng Q. Application Analysis of Blockchain Technology in Cross-border Payment. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 2020, vol. 126, pp. 287-295. (In Eng.)
19. Islam MD.R., Rashid M.M., Mohammed Ataur Rahman, Muslin Har Sani Bin Mohamad, Abd Halim Bin Embang Analysis of Blockchain-Based Ripple and Swift. *Asian Journal of electrical and electronic engeneering*, 2022, no. 1, T. 1, pp. 1-8. (In Eng.)
20. Nakamoto S. Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. 2008. Available at: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (accessed: 24.01.2025). (In Eng.)
21. Rosner Marcel T. & Kang. Understanding and Regulating Twenty-First Century Payment Systems: The Ripple Case Study. *Michigan Law Review*, 2016, Vol. 114, pp. 650-681. (In Eng.)
22. Tianyi Qui, Ruidong Zhang, Yuan Gao. Ripple vs SWIFT: transforming cross border remittance using blockchain technology. *International Conference on Identification, Information and Knowledge in the Internet of Things. Procedia Computer Science 147*, 2019, pp. 428-434. (In Eng.)