## Введение

Международную экономику невозможно представить без крупных межбанковских переводов. Сейчас основной платформой для их проведения является SWIFT. Однако, многие центральные банки исследуют перспективу внедрения нового вида денег - цифровой валюты. Они могут значительно изменить подход к совершению транзакций, сделать их дешевле и безопаснее. Но смогут ли платежи в цифровых валютах существенно снизить роль SWIFT в мире?

На эти и другие вопросы мы вам ответим в ближайшие 10 минут.

## Слайд 3

SWIFT - некоммерческое сообщество банков, созданное в 70-е годы для упрощения и ускорения межбанковских переводов. Сейчас SWIFT это широкая централизованная коммуникационная сеть, которая позволяет 11 тысячам участникам обмениваться финансовыми сообщениями с высокой скоростью в безопасной, стандартизированной и надежной форме. Рост объемов мировой торговли и международных транзакций в 20 веке создал запрос на создание подобной системы. Дальнейшая глобализация усилила роль SWIFT в мировой финансовой системе. Каждый день через SWIFT проходит около 6 трлн $ - больше, чем через любую другую платежную систему.

Обратите внимание на схему в правом верхнем углу. Она показывает, как происходит межбанковский платеж через SWIFT. Банк А отправляет сообщение о необходимости банку Б зачислить деньги на счет его клиента и списать деньги с корреспондентского счета банка А для обеспечения этой операции. В системе SWIFT проверяется правильность синтаксиса сообщения, далее оно шифруется и отправляется в банк Б

## Слайд 4

Однако, SWIFT не идеален и имеет недостатки. Несмотря на некоммерческий характер системы, ее использование относительно дорого. Не все банки могут позволить себе оплатить входной взнос и затраты на внедрение системной инфраструктуры. Также стоимость отправки сообщений высока - до 17 евроцентов - то есть около 15 руб. Аналог SWIFT, запущенный ЦБ России, требует до 2.5 руб за сообщение.

Важным недостатком системы является и негативное политическое влияние. В 2018 году от системы принудительно был отключен Иран. И конечно, всем известны угрозы отключения, направляемые в адрес России. Учитывая высокую роль в международных переводах, отключение банков от системы может привести к тяжелым последствиям.

Еще одним недостатком системы можно считать значительную зависимость от евро и доллара в транзакциях. Если в банке-получателе платежа не открыт корреспондентский счет банка-отправителя, то платеж должен быть проведен через несколько банков-посредников. Это требует, чтобы платеж проходил в наиболее ликвидных валютах. Однако, это же делает транзакцию дороже и сложнее, а также повышает кредитные риски

Эти недостатки могут быть преодолены с развитием CBDC. Изначально цифровые валюты были ответом ЦБ на риск потери управления денежной массой вследствие развития криптовалют. Но сейчас, CBDC представляют объект интереса для многих цб именно как инструмент упрощения межбанковских транзакций. Взгляните на карту, множество развитых и развивающихся стран уже ведут исследования или запускают пилотные проекты в области цифровых валют. И интерес к ним только растет - еще 3 года назад 25% банков заявляли об отсутствии интереса к CBDC, однако в 2020 их стало уже 17%

## Слайд 5

В настоящий момент порядка 60% центральных банков проводят эксперименты в контексте изучения цифровых валют, 14% занимаются уже пилотными проектами. Фокус этих исследований в основном сосредоточен на ритейл-проектах, однако здесь мы рассмотрели проекты, наиболее продвинувшиеся в изучении межбанковских платежей, так как именно их концепция является конкурентной для SWIFT, это совместные проекты: Сингапура и Канады, ЕЦБ и Банка Японии, Тайланда и Китая, а также отдельный проект Народного банка Китая по развитию цифрового юаня. Стоит отметить, что технологическая основа CBDC еще является предметом обсуждений для многих центробанков, так как стоит выбор между централизованными посредниками и распределёнными реестрами.

На левой части слайда кратко выделено то, что объединяет эти пилоты между собой:

* они реализованы с помощью распределенных реестров
* на стадии тестирования они показали свою работоспособность, в плане функционирования 24/7, а также показали успешное совмещение DLT с системой валовых расчетов в реальном времени с сохранением механизмов ликвидности (типа неттинга, приоретизации, удержания и отмены платежей)
* проблему использования разных типов распределенных реестров в межбанковских переводах цифровых валют устраняет использование атомарных свопов, механизм которых также помогает нивелировать кредитный риск
* DLT потенциально могут устранить посредника в лице центрального оператора в централизованной системе RTGS, поскольку процессы расчетов по цифровым валютам проходят с помощью смарт-контрактов

Ключевые итоги данных коллабораций:

* Страны используют преимущественно платформу Corda в своих пилотах, на базе которой доказана осуществимость трансграничных переводов с перечисленными на слайде характеристиками.
* Осуществимость кросс-платформенного взаимодействия
* А также же возможность прямого обмена валютами между банками двух стран в обход посреднических организаций. Для этого используется специальная коридорная сеть на базе Corda. Подобная система потенциально может снизить роль доллара США в качестве резервной валюты-посредника.

## Слайд 6

Из рассказанных примеров введения цифровых валют следует, что проблема взаимосвязи между ними является одной из основных.

Один из примеров решений - встроенные notary services на основе R3 corda, позволяющий отслеживать статусы транзакций, к которым причастен клиент. Однако эта технология применяется только в R3 Corda и является менее безопасной и проверенной временем, чем смарт-контракты.

На данный момент, смарт-контракты являются наиболее популярным способом взаимосвязи цифровых валют и криптовалют в целом, обеспечивая высокий уровень безопасности. Тем не менее, цифровые валюты применяются не только на распределенных реестрах, поэтому нужна кросс-платформенная система для взаимосвязи клиентов.

Такой является SWIFT GPI Link, запущенный в 2018 году. Схему которого вы можете видеть на слайде выше.

Эта система помогала подключать клиентов R3 Corda к SWIFT GPI путем использования открытого API и высокого шифрования. То есть благодаря ей клиент вне системы SWIFT (компании слева) мог подключаться к транзитному блоку swift gpi link (голубая на слайде) и взаимодействовать с пользователями SWIFT (банками справа) внутри сервиса SWIFT GPI.

Однако из-за малого спроса, этот проект приостановили в 2019 году.

Тем не менее, мы считаем, что такая технология идеально подходит для интеграции цифровых валют между собой, так как позволяет соединить различные платформы в одну систему на основе активно развивающейся технологии SWIFT GPI, введенный в 2017 году.

SWIFT GPI - достаточно новая технология, которая служит передним краем развития SWIFT и на данный момент является одним из главных конкурентом блокчейн платформам.

В SWIFT GPI (как это можно видеть на слайде ниже) все участники переводов могут отслеживать состояние транзакции в реальном времени, заранее определять оптимальные пути переводов, что способствует скорости и открытости транзакций. Такие явные преимущества привлекательны для всех участников финансового рынка. Это подтверждается тем, что более 4000 финансовых организаций уже подключены к нему и более 300 миллиардов долларов проходят через SWIFT GPI ежедневно.

## Слайд 7

Также мы решили отдельно рассказать про перспективы российской цифровой валюты - цифрового рубля. Характер использования SWIFT в России существенно отличается от общемирового. Это видно по диаграммам на слайде. Они показывают, что SWIFT в России используется практически только для денежных переводов. А 80% всех переводов осуществляется внутри страны. В контексте постоянных угроз отключения России от SWIFT имеет смысл перевести значительную часть внутреннего платежного трафика в российские системы. Еще в 2014 году ЦБ создал аналог SWIFT - Систему передачи финансовых сообщений (СПФС). Однако по некоторым параметрам система уступает SWIFT: не работает круглосуточно, требует бОльшие материальные и временные затраты из-за требований безопасности. Также немногие иностранные банки подключились к ней. Цифровой рубль может предоставить новые преимущества для банков и стимулировать их переход на российскую систему для проведения внутренних переводов. Переводы с его использованием могут быть более защищёнными ввиду как используемой технологии, так и обеспечения цифрового рубля: каждый из них является обязательством Банка России. Однако на данный момент цифровой рубль пока не может решить проблему зависимости от SWIFT в международных переводах, потому что существующая инфраструктура банка России и планируемый к вводу цифровой рубль не смогут решить эту проблему из-за малого количества участников и использования исключительно рубля в качестве валюты для переводов. Также ЦБ пока не предлагает конкретные решения по интеграции цифрового рубля в мировую экономику, несмотря на то, что в последнем документе с концепцией цифрового рубля этот вопрос уже поднимается.

## ВЫВОД 1

Пилотные проекты CBDC уже добились значительных результатов, а интерес мировых цб к этой теме только растет. Мы полагаем, что в ближайшие 10 лет цифровые валюты начнут активно использоваться в межбанковских переводах. Уже сейчас, их можно использовать для переводов внутри страны. При этом переводы в цифровых валютах дешевле и безопаснее для банков, чем традиционные переводы через SWIFT. Однако, большой проблемой остается интеграция разных CBDC для их использования в международных платежах. Здесь мы видим возможность SWIFT стать основной площадкой для их интеграции. Сеть SWIFT охватывает огромное число банков в разных странах, обладает большой технологической экспертизой и готова к инновациям, как это видно на примере внедрения GPI. Однако, если SWIFT будет игнорировать развитие CBDC, роль системы в межбанковских платежах снизится. Нам кажется Центральные банки смогут найти новые возможности для интеграции CBDC - все Перечисленные нами проекты уже смогли добиться безопасного проведения международных платежей без использования SWIFT.

## 

## ВЫВОД 2

Конкретно для России можно сделать следующие выводы. Система передачи финансовых сообщений и цифровой рубль могут составить конкуренцию SWIFT на внутреннем рынке ввиду его особенностей. Однако SWIFT на данный момент остаётся незаменимой системой для трансграничных переводов (в том числе для России). В данном случае возможности цифрового рубля сильно ограничены. Для наиболее плодотворного развития цифрового рубля в международном сообщении Центральному банку Российской Федерации стоит искать партнёрство с другими странами в вопросах развития CBDC и создания наиболее оптимальных механизмов взаимных интеграций цифровых валют разных стран.