



АССОЦИАЦИЯ
БАНКОВ
РОССИИ

Цифровая валюта центрального банка (ЦВЦБ): Россия в контексте мировой практики

Аналитический доклад

Москва

июнь 2021



Ассоциация банков России

119180, Москва, ул. Большая Якиманка д.23

+7-495-785-2990

asros@asros.ru

Редакционный Совет

Лунтовский Г.И. (Председатель Редакционного Совета)

Войлуков А.А.

Епифанова Я.В.

Хандруев А.А.

Козлачков А.А.

© При использовании информации
ссылка на Ассоциацию банков России обязательна

Содержание

Резюме.....	4
Список сокращений	6
Введение	7
Раздел 1. Оценка текущего момента.....	13
Раздел 2. Мотивы, вызовы и риски перехода к использованию ЦВЦБ	23
Раздел 3. Экономическая и правовая природа ЦВЦБ	33
Раздел 4. ЦВЦБ и финансовая стабильность.....	47
Раздел 5. ЦВЦБ и денежно-кредитная политика.....	57
Раздел 6. ЦВЦБ и трансграничные платежи.....	68
Раздел 7. Выбор модели ЦВЦБ	75
Выводы и предложения.....	87
Список литературы.....	90
Приложение.....	93
Результаты опроса Ассоциации банков России по «Концепции цифрового рубля».....	93

Резюме

В последние годы активизировались усилия по созданию цифровых валют центральных банков (ЦВЦБ). По мнению большинства аналитиков, резко возросший с 2018 года и достигший пика к середине 2021 года интерес центральных банков к выпуску ЦВЦБ продиктован риском отстать в условиях растущей цифровизации от потребностей общества в новых инструментах расчетов и нежеланием допустить массовое использование альтернативных платежных средств в форме криптовалют, стейблкоинов и других денежных суррогатов.

Центральные банки всех стран имеют консолидированную позицию о том, что выпуск ЦВЦБ не должен подорвать ценовую и финансовую стабильность, нанести ущерб архитектуре финансовых рынков и системе финансового посредничества. Однако по этим вопросам дискуссия пока не вышла за рамки гипотез. Более того, сама дефиниция ЦВЦБ имеет разные трактовки.

При обсуждении концепций и проектов перехода к использованию ЦВЦБ ключевое место во всех странах неизменно занимают вопросы поддержания финансовой стабильности. Эта тема рассматривается, прежде всего, под углом способности банковского сектора обеспечивать сохранность клиентских средств и поддерживать ликвидность балансов рыночными методами, не превратившись либо в «вечных должников» кредитора в последней инстанции в лице центрального банка, либо в его платежных агентов.

Всеми без исключения центральными банками признается, что введение ЦВЦБ окажет глубокое влияние на операционную процедуру и инструменты денежно-кредитного регулирования экономики, на условия и порядок проведения операций с банками

в рамках достижения целей денежно-кредитной политики (ДКП). Но при этом они дают размытые характеристики вероятных режимов ДКП в случае перехода к полномасштабному выпуску ЦВЦБ.

Несмотря на отсутствие единства подходов к дефиниции ЦВЦБ, раскрытию особенностей ее экономической и правовой природы, центральные банки многих стран вовлечены в разработку проектов перехода к их использованию. При выборе модели каждая страна (юрисдикция) исходит из приоритета национальных интересов, учета степени развития финансового сектора и платежных систем, возможностей использования инновационных технологий. Но в конечном счете выбор модели ЦВЦБ во многом зависит от целей, которые ставит центральный банк при подготовке пилотного проекта.

Ключевые понятия: цифровая валюта центрального банка (ЦВЦБ), цифровая национальная валюта, цифровые инновации, криптовалюты, стейблкоины, криптоактивы, цифровые платежные системы, денежно-кредитная политика, финансовая стабильность, двухуровневая банковская система.

Список сокращений

БМР – Банк Международных Расчетов

ДКП – денежно-кредитная политика

ЕЦБ – Европейский Центральный Банк

МВФ – Международный Валютный Фонд

мЦВЦБ – цифровые валюты центральных банков для проведения трансграничных платежей

ПОД/ФТ/ФРОМУ – противодействие отмыванию денег/

финансированию терроризма/ финансированию распространения оружия массового уничтожения

ФРС – Федеральная Резервная Система

ЦВЦБ – цифровая валюта центрального банка (цифровые валюты центральных банков)

ЦФА – цифровые финансовые активы

AEs – Advanced economies (Развитые страны)

KYC (Know your client) - Знай своего клиента

CBDC – Central bank digital currency

DLT – distributed ledger technology

EMDEs – Emerging market and developing economies (Страны с формирующимся рынком и развивающиеся страны)

EMEs – Emerging market economies (Страны с формирующимся рынком)

Введение

Оживленные дискуссии о цифровых валютах центральных банков (ЦВЦБ) ведутся в настоящее время на глобальном уровне и вышли далеко за пределы интересов профессионального сообщества. Переход к использованию в том или ином формате ЦВЦБ окажет мощное влияние на банковский сектор, проводимую денежно-кредитную политику и платежные системы всех стран.

В разработку ЦВЦБ вовлечено большинство центральных банков. Повышенный интерес центральных банков к эмиссии ЦВЦБ продиктован риском отстать в условиях растущей цифровизации от потребностей общества в новых инструментах расчетов и нежеланием допустить массовое использование частных криптовалют и стейблкоинов.

подавляющая часть центральных банков до сих пор не определилась с окончательным выбором модели национальной цифровой валюты и сроками перехода к ее полномасштабному выпуску. Таким образом, в настоящее время, и это важно подчеркнуть, ведется общемировая дискуссия вокруг цифровой валюты центральных банков. И она будет продолжена по результатам выбора моделей и их пилотирования.

Повышенную осторожность к выпуску ЦВЦБ до недавнего времени проявляли развитые страны, некоторые из которых замедлили темпы продвижения проектов ЦВЦБ. В отличие от ряда стран с развивающейся экономикой центральные банки в развитых странах, в том числе ФРС США, Банк Японии и Европейский Центральный Банк, не выработали пока однозначной позиции в отношении архитектуры ЦВЦБ и перспектив ее практической реализации.

Однако имеется все больше свидетельств того, что развитые страны в настоящее время концентрируют свои усилия на

создании цифровых платформ для проведения трансграничных платежей. При этом следует учитывать, что выбор конкретной цифровой модели для проведения трансграничных платежей, сделанный странами, валюты которых являются резервными (мировыми деньгами), будет определять архитектуру всей мировой валютно-финансовой системы. У всех ее участников появятся новые возможности, с одной стороны, но они столкнутся и с новыми вызовами – с другой. В частности, омниканальность (бесшовность коммуникаций) транзакций не только снизит издержки, но и повысит угрозу неконтролируемого перетока гигантских масс капиталов, что усилит действие эффектов внешних шоков и может содействовать в целом ряде стран развитию «цифровой долларизации».

Центральные банки всех стран имеют консолидированную позицию о том, что выпуск ЦВЦБ не должен подорвать ценовую и финансовую стабильность, нанести ущерб архитектуре финансовых рынков и системе финансового посредничества. Однако по этим вопросам дискуссия пока не вышла за рамки гипотез. Более того, сама дефиниция ЦВЦБ имеет разные трактовки. В подавляющем большинстве официальных публикаций центральных банков эта валюта рассматривается как цифровой субститут наличных денег и резервов, представляющих собой обязательства центрального банка, а не безналичных денег как обязательств банковского сектора. Центральные банки, прежде всего развитых стран, опасаются расширительной трактовки ЦВЦБ и проводят четкую границу между «деньгами центрального банка» (base money) и денежной массой в обращении (broad money).

Однако в публикациях отдельных центральных банков и в целом ряде аналитических исследований развивается тезис, согласно которому ЦВЦБ – это новая форма денег (даже новая сущность

денег) без указания на то, что это - не новая форма денег вообще, а новая форма денег центрального банка. При таком расширительном подходе логичным результатом может стать установление фактической монополии ЦВЦБ как обязательств центрального банка. Вероятность реализации такого сценария существует и его не следует недооценивать. В случае утверждения монополии ЦВЦБ в качестве универсальной формы денег может быть поставлен вопрос о ревизии мандата центральных банков и кардинальном переформатировании проводимой денежно-кредитной политики.

Переход к выпуску ЦВЦБ может создавать в отдельных фазах деловых и финансовых циклов реальную угрозу нарушения финансовой стабильности. В кризисные периоды будет усиливаться конверсия безналичных денег на счетах в банках в ЦВЦБ, что вызовет потерю банками ликвидности. Единственный выход из положения – поддерживать их путем дополнительной эмиссии ЦВЦБ, что будет иметь своим следствием усиление ценовой нестабильности.

Установление монополии ЦВЦБ может привести не только к упразднению эмиссии обязательств банковской системы, но и поставить вопрос о переходе от классической двухуровневой к одноуровневой банковской системе, в рамках которой кредитные организации сохранятся только в роли платежных агентов. Именно такие последствия перехода к цифровым валютам беспокоят центральные банки. Но они пока не выработали однозначной позиции в отношении архитектуры ЦВЦБ и перспектив ее практической реализации.

В октябре 2020 года Банк России выпустил Доклад для общественных консультаций «Цифровой рубль», в котором рассмотрел возможность и варианты введения цифрового рубля, поставил ряд важных и принципиальных вопросов. Доклад

активно обсуждался на разных профессиональных площадках. Ассоциация «Россия» организовала ряд обсуждений с банками, Банком России и экспертами, провела опрос банков и направила его результаты в Банк России.

Вопрос о выборе модели цифрового рубля чрезвычайно важен. В докладе было предложено для рассмотрения три сценария внедрения цифрового рубля. Модель А, которая предполагает так называемый «оптовый» вариант введения цифровой национальной валюты, в докладе осталась за рамками обсуждения.

Участники опросов выразили опасения, что эмиссия цифрового рубля и массовый перевод клиентских счетов с балансов банков на баланс центрального банка создаст условия, при которых Банк России в одном лице может стать регулятором, оператором платформы и держателем кошельков клиентов, вступая в прямую конкуренцию с банками за остатки на клиентских счетах. Это может обернуться нарушением принципов двухуровневой банковской системы.

Проведенные Ассоциацией банков России опросы показали, что подавляющее большинство респондентов положительно оценили постановку Банком России вопроса о цифровом рубле. В то же время прозвучала точка зрения, что в настоящее время нет острой необходимости запуска масштабного инновационного проекта, который не имеет аналога, подтвержденного мировой практикой.

Банки едины в том, что, прежде всего, необходимо ответить на вопрос, почему заявленные цели (повышение скорости, удобства, безопасности делового оборота, снижение комиссий) не могут быть достигнуты имеющимися средствами. Существующая система безналичных расчетов показывает сегодня высокую степень соответствия потребностям клиентов. В этой ситуации создание цифровой валюты может остановить инновационное

развитие индустрии. Жесткое перекраивание архитектуры рынка недопустимо без понимания четких целей такой масштабной трансформации.

В этом контексте особенно важно отметить, что сегодня к дискуссии не привлечено гражданское общество. Мы не имеем информации о том, что нового даст цифровой рубль гражданину, нужен ли ему цифровой рубль, и для чего он может быть нужен подавляющему большинству граждан. Ведь уже сейчас наряду с наличными есть множество платежных инструментов (карты, электронные кошельки, QR-коды, Система быстрых платежей), которые позволяют удобно и свободно совершать необходимые операции.

Банки едины в том, что технологические инновации в первую очередь должны быть проверены на безопасность их применения. При этом особого внимания заслуживает разработка эффективных способов защиты цифровых рублей от кражи у социально незащищенных категорий населения (пенсионеры, дети, инвалиды).

В апреле 2021года Банк России опубликовал документ «Концепция цифрового рубля», который был подготовлен на основе обобщения результатов обратной связи, полученной от 196 респондентов. Этот документ не имеет подзаголовка доклада для общественных консультаций. Нет упоминаний в нем и ссылки на то, что он был обсужден на заседаниях Финансового совета и Совета директоров Банка России.

Для сравнения отметим также, что одновременно с Банком России был опубликован доклад ЕЦБ об итогах общественных консультаций по цифровому евро. Обратная связь была получена от 8 221 респондента, из которых 94% определили себя гражданами и 6% - профессионалами. И весь доклад посвящен подробному анализу ответов на 18 вопросов, поставленных ЕЦБ

для обсуждения. Никакой концепции, а тем более конкретных сроков в этом документе не представлено.

Предложенная Банком России Концепция цифрового рубля – это документ, который требует глубокого осмысления. И в этой связи целесообразно и даже необходимо продолжить широкую общественную дискуссию, оценить эффекты введения цифрового рубля на денежное обращение, архитектуру и платежный ландшафт финансового рынка, модели банковского бизнеса, привлечь к этому авторитетных ученых, экспертов и представителей гражданского общества.

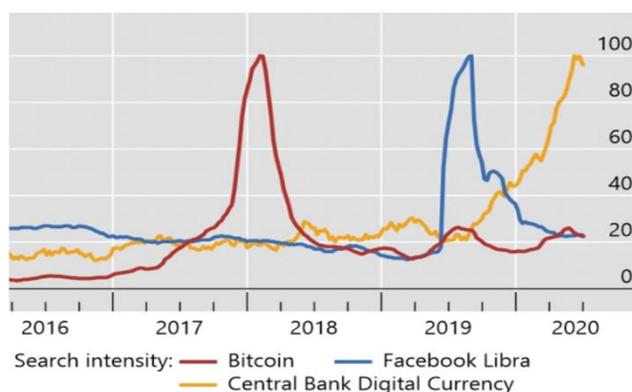
Подготовленный Ассоциацией банков России доклад содержит попытку рассмотреть проводимую работу по переходу к использованию цифрового рубля через призму уже накопленного опыта целым рядом центральных банков, занимающихся вопросами введения ЦВЦБ. Наряду с этим в докладе затрагиваются дискуссионные вопросы, обсуждение которых может содействовать поиску эффективных решений.

Раздел 1. Оценка текущего момента

Отношение центральных банков к цифровым деньгам за последние 10 лет прошло путь от неприятия самой идеи и скепсиса до разработки пилотных проектов и даже единичных случаев выпуска ЦВЦБ. Сейчас в разработку проектов национальных ЦВЦБ в том или ином виде вовлечены органы денежно-кредитного регулирования большинства стран. По состоянию на апрель 2021 года, 86% центральных банков изучают вопрос внедрения собственной цифровой валюты, 60% из этого числа находятся на стадии экспериментирования, а 14% уже перешли или собираются перейти на стадию пилотирования проектов.

Во всем мире интерес к ЦВЦБ продолжает расти. Действенным стимулом активизации исследований в этой области послужила пандемия Covid-19, которая дала дополнительные аргументы в пользу цифровизации денежного обращения. В последнем регулярном опросе (IV квартал 2020 года) Банка Международных Расчетов (БМР), посвященном разработкам концепций, моделей и дизайна ЦВЦБ, приняли участие 65 центральных банков, представляющих 72% населения планеты и 91% мирового ВВП. [1]

Количество запросов о Bitcoin, Facebook Libra и CBDC (ЦВЦБ) в поисковой системе Google



Источник: [2, p. 4].

Представленный график наглядно показывает неуклонный рост интереса мировой общественности к теме перспектив эмиссии и использования ЦВЦБ. Начиная со второй половины 2019 года этот рост приобрел экспоненциальный характер. При этом можно отметить резко выраженное снижение интереса к проекту Facebook по созданию платежной системы Либра после того, как заметно выросло число центральных банков, опубликовавших доклады о разработке проектов введения ЦВЦБ. Пик количества запросов о криптовалюте Bitcoin пришелся на первую половину 2018 года, после чего динамика резко пошла вниз и стабилизировалась на минимальных значениях. Это может объясняться значительной волатильностью курсовой динамики Bitcoin, который все больше воспринимается не как средство платежа, а спекулятивный актив.

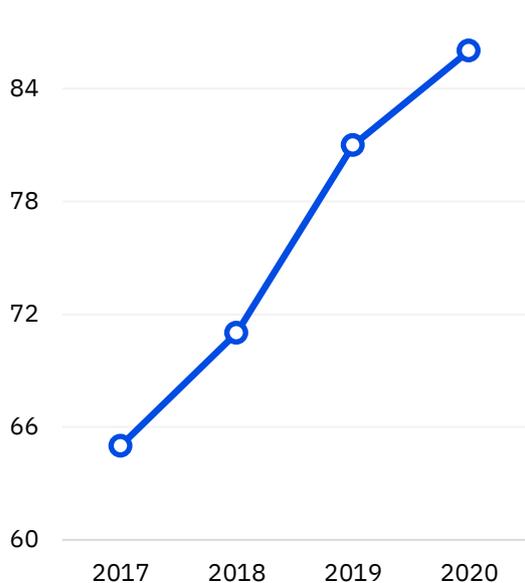
В настоящее время фокус внимания центральных банков все больше смещается в область предметного обсуждения выбора модели, способов ее реализации и тестирования вариантов выпуска ЦВЦБ. Однако подавляющее большинство центральных банков до сих пор не определились с дизайном и характеристиками модели национальной цифровой валюты. При этом следует особо отметить, что к настоящему времени только отдельные страны перешли от разработки концепции к этапу реализации пилотных проектов и еще меньше к выпуску ЦВЦБ.

Первую и неудачную попытку выпуска собственной ЦВЦБ предпринял в 2014 году Эквадор. Однако цифровая валюта, получившая название «Dinero Electronico», не получила спроса со стороны общества, и страна в качестве законного платежного средства сохранила доллар США. Вторая попытка выпуска ЦВЦБ реализована в Содружестве Багамских Островов, где с октября 2020 года официально введен цифровой «Sand dollar», который является законным платежным средством в рамках действующего

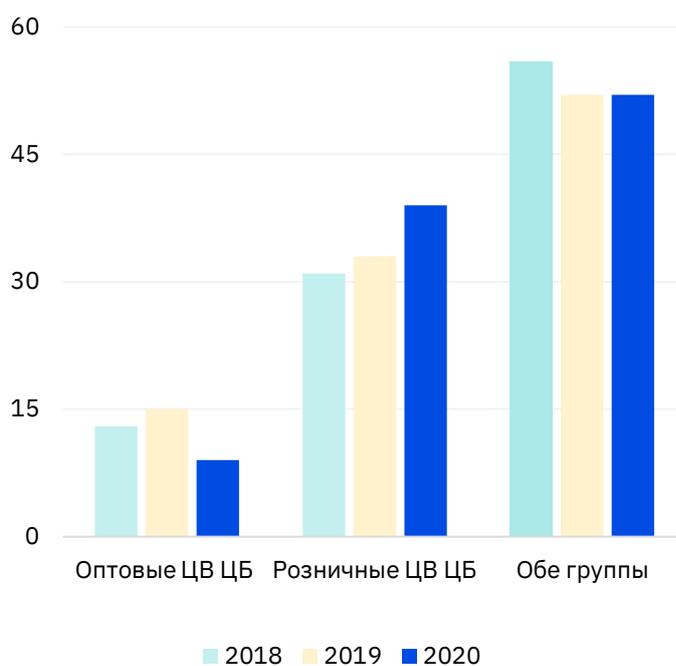
в стране режима валютного управления (Currency Board). Еще одной страной стали Маршалловы Острова с таким же режимом ДКП.

Таким образом, на фоне растущего в глобальном масштабе интереса к разработке ЦВЦБ продолжаются активные дискуссии вокруг выбора вариантов реализации этого проекта. В центре внимания большинства респондентов находится разработка универсальных моделей «общего назначения», включающих как оптовые, так и розничные ЦВЦБ. Однако в 2020 году интерес к универсальным моделям по сравнению с 2018 годом несколько понизился. За этот же период времени менее привлекательными стали также модели оптовых ЦВЦБ, тогда как модели розничных ЦВЦБ все больше оказываются в центре внимания центральных банков.

**Доля респондентов,
участвующих
в разработке ЦВЦБ**



**Фокус работы респондентов,
участвующих в разработке ЦВЦБ**

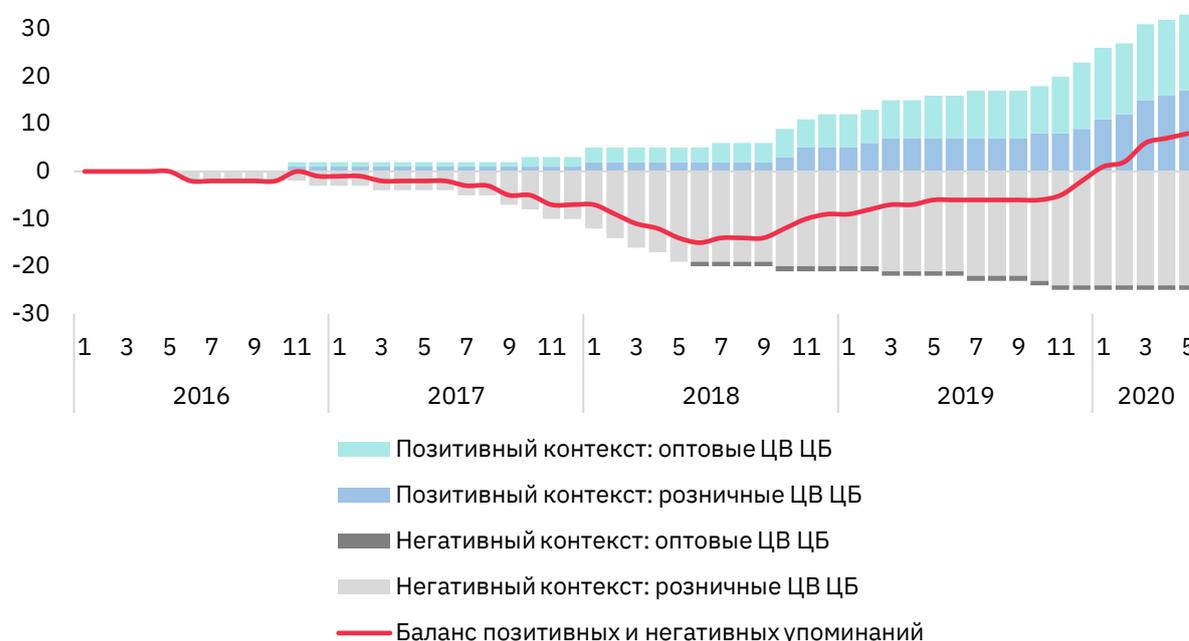


Источник: [1].

При оценке текущего момента хорошо видно, как меняется тональность упоминаний ЦВЦБ в официальных публикациях и в речах руководства центральных банков. Вплоть до 2020 года и начала общемировой коронавирусной пандемии преобладала негативная тональность такого рода высказываний, которая к середине 2018 года достигла своего пика. Но затем обозначился устойчивый тренд, особенно со 2-ой половины 2019 года, на снижение негативных оценок, хотя их удельный вес оставался преобладающим. И только с 2020 года тональность упоминаний ЦВЦБ в речах руководителей центральных банков сместилась в пользу позитивных оценок.

Если проанализировать позитивный контекст упоминаний, то он примерно поровну делился между оптовыми и розничными моделями ЦВЦБ. Иначе выглядит картина, отражающая структуру негативного контекста высказываний руководителей центральных банков. Оптовые модели ЦВЦБ в негативном контексте почти не встречаются, тогда как розничные модели ЦВЦБ постоянно находились в зоне негативных оценок. Последнее обстоятельство объясняется, вероятно, тем, что имплементация национальных цифровых валют в платежные системы не вызывала такой настороженности центральных банков, как использование ЦВЦБ в каналах денежного обращения, и прежде всего в качестве новой формы денег.

Тональность упоминаний ЦВЦБ в речах руководства центральных банков



Источник: [2].

К настоящему времени большинство центральных банков пока еще не определилось как с выбором модели, так и со сроками перехода к выпуску ЦВЦБ. Более того, имеются основания полагать, что намечается пауза в продвижении проектов ЦВЦБ. В пользу этого говорит то, что последний регулярный опрос (IV квартал 2020 года) БМР [1] вышел под заголовком «На старт, внимание, марш? («Ready, steady, go?») именно с вопросительным знаком.

Респондентам в лице центральных банков был задан вопрос о том, с какой вероятностью будет продолжена в их странах работа по выпуску ЦВЦБ в краткосрочном периоде (1-3 лет) и среднесрочном периоде (1-6 лет). В целом можно отметить, что за последние три года увеличивается число стран, которые считают вероятным или возможным выпуск ЦВЦБ в предстоящие 1-6 лет. В краткосрочном прогнозе по выпуску розничных ЦВЦБ

доля условно оптимистических оценок поднялась с 17% в 2018 году до 31% в 2020 году. Еще более оптимистичными выглядят ответы в рамках среднесрочного периода. Здесь уже их удельный вес повысился с 34 до 58%, став преобладающим.

Вероятность того, что выпуск ЦВЦБ будет осуществлен в краткосрочном и среднесрочном периодах времени (доля респондентов)



Источник: [1].

Менее оптимистичными оказались прогнозы по вероятности перехода на ЦВЦБ на базе оптовой модели. В краткосрочном периоде число респондентов, считающих это вероятным и возможным, составило в 2020 году 25% против 16% двумя годами ранее. Касательно вероятности перехода к выпуску оптовых ЦВЦБ в среднесрочном периоде времени утвердительный ответ в 2018 году давали 26% участников опроса, а в 2020 году доля таких ответов составляла 42%.

Следует отметить, что состав группы юрисдикций, где выпуск оптовых или розничных ЦВЦБ обозначен как «вероятный» в краткосрочной и среднесрочной перспективе подвержен изменениям. В частности, половина респондентов, заявивших в 2019 году, что они «вероятно» выпустят ЦВЦБ в краткосрочной перспективе, понизили в 2020 году указанную категорию до

«возможной» или «маловероятной». Нередко ответы участников опросов, хотя по существу и не меняются, но переносятся на более ранние или поздние сроки. Частые пересмотры оценок иллюстрируют сложности, связанные с разработкой и продвижением проектов ЦВЦБ. В то же время достаточно стабильная доля центральных банков с амбициями довести проект ЦВЦБ до реализации на практике является свидетельством сохраняющегося большого интереса к этой теме.

Обобщая сказанное, можно констатировать, что тенденция к росту условно оптимистических оценок («вероятно» и «возможно») усиливается быстрее в рамках среднесрочных прогнозов по оптовым и особенно розничным моделям ЦВЦБ, где она превысила психологически важную отметку в 50%. Заметно более сдержанными остаются краткосрочные прогнозы (с горизонтом до 3 лет), хотя и здесь проявился слабо выраженный тренд усиления позитивных ожиданий.

Однако в целом около 60% центральных банков не предполагают в обозримом будущем (от 1 года до 6 лет) выпускать ту или иную разновидность ЦВЦБ. В 2020 году 69% респондентов посчитали маловероятным выпуск розничных ЦВЦБ на горизонте 1-3 лет, хотя в рамках среднесрочного периода число скептиков упало до 42%. Пессимистичнее выглядят прогнозы по выпуску оптовых ЦВЦБ. В краткосрочном периоде маловероятным это считает 75% респондентов, а в среднесрочном периоде – 58%. Из этого следует, что вероятность ожиданий фронтального прорыва в переходе к выпуску ЦВЦБ в течение ближайших 6 лет остается пока ниже среднего уровня.

Анализ ответов респондентов показал, что более высокую активность в продвижении проектов ЦВЦБ общего назначения показывают страны EMDE. Повышенную осторожность к выпуску ЦВЦБ проявляют развитые страны (AE), которые в последние годы

замедлили темпы продвижения проектов ЦВЦБ. В отличие от ряда стран с развивающейся экономикой многие центральные банки в развитых странах (в том числе ФРС США, Банк Японии и Европейский центральный банк), не выработали пока однозначной позиции в отношении архитектуры ЦВЦБ «общего назначения» и перспектив ее практической реализации. И это обстоятельство необходимо учитывать всем странам при разработке национальной модели ЦВЦБ.

Хорошей иллюстрацией различий в подходах центральных банков – стран АЕ и стран ЕМЕ может служить сравнительная характеристика графика разработки ЦВЦБ в еврозоне и в России. ЕЦБ и Банк России опубликовали свои доклады в одно и то же время – в октябре 2020 года, но затем их пути разошлись. Банк России отвел на публичное обсуждение доклада о цифровом рубле примерно три месяца, что явно недостаточно для глубокой проработки этой сложной темы. В апреле 2021 года Банк России сделал концепцию цифрового рубля достоянием общественности. Иным путем пошел ЕЦБ, который также в апреле 2021 года выпустил специальный доклад по результатам обратной связи [3] и взял тайм-аут на их изучение, прежде чем выйти с концепцией цифрового евро.

Возможно, это объясняется необходимостью достижения консенсуса между всеми странами-участниками еврозоны. Таким же образом поступают ФРС, Банк Японии и Банк Англии, который только 19 апреля 2021 г. создал рабочую группу совместно с Минфином по разработке цифрового фунта стерлингов, проявляя повышенную предусмотрительность и не делая публичных заявлений о выбранной модели ЦВЦБ.

Банк России

Октябрь 2020 – опубликован доклад «Цифровой рубль»

На общественное обсуждение вынесено 22 вопроса.

➤ По состоянию на 01.04.2021 Банк России получил обратную связь от **196 респондентов**.

Апрель 2021 – опубликован доклад «Концепция цифрового рубля», в котором сделан выбор в пользу модели D

Декабрь 2021 – создание прототипа платформы цифрового рубля.

Январь 2022 – разработка проектов изменений в законодательство Российской Федерации.

I квартал 2022 – запуск тестирования прототипа платформы цифрового рубля.

Европейский Центральный банк

Октябрь 2020 – опубликован доклад «О цифровом евро»

На общественное обсуждение вынесено 18 вопросов.

➤ По состоянию на 12.01.2021 ЕЦБ получил обратную связь от **8 221 респондентов**.

Апрель 2021 – опубликован «Отчет Евросистемы об общественных консультациях по цифровому евро»

Середина 2021 – Совет Управляющих ЕЦБ примет решение, следует ли запускать разработку цифрового евро

Сроки, алгоритм перехода к цифровой валюте и выбор конкретной модели странами, валюты которых являются резервными (мировыми деньгами) могут оказать ощутимое влияние на динамику и структуру глобальных платежей, усиливая риски перетока валютной ликвидности. В частности, Центральный банк Израиля опубликовал в ноябре 2018 года отчет о ЦВЦБ «общего назначения» на базе блокчейна, в котором пришел к выводу, что фактическое внедрение должно быть отложено до тех пор, пока другие крупные центральные банки в развитых странах не возьмут на себя инициативу. Близкую позицию заняли центральные банки некоторых стран, таких как

Дания и Швейцария, которые считают, что в настоящее время затраты на внедрение ЦВЦБ «общего назначения» и потенциальные риски перевешивают возможные преимущества.

Большое значение для центральных банков, работающих с проектами ЦВЦБ, имеет создание соответствующей законодательной базы. Согласно проведенному опросу [1] около четверти центральных банков имеют или скоро будут иметь законодательно закрепленные полномочия на выпуск ЦВЦБ. Еще одна четверть центральных банков не имеют полномочий по выпуску ЦВЦБ, а около половины находятся в зоне правовой неопределенности. Сохраняющаяся высокая доля центральных банков, которые еще не имеют ясности по поводу своих полномочий по выпуску цифровой валюты в качестве законного платежного средства, будет сдерживать работу по продвижению проектов выпуска ЦВЦБ.

Раздел 2. Мотивы, вызовы и риски перехода к использованию ЦВЦБ

Развитие криптографии, создание интернет-пространства и технологии распределенного реестра заложили объективную основу для разработки и выпуска цифровых финансовых активов, среди которых ведущее место прочно заняли криптовалюты. По своей экономической природе криптовалюты представляют собой деньги (платежные средства) частного сектора, не имеющие статуса законного платежного средства, но выполняющие полностью или частично все их функции.

Приводимые в Докладе для общественных консультаций Банка России «Цифровой рубль» [4, с. 10] доказательства, почему «криптовалюты» не являются деньгами, трудно признать вполне убедительными. Все аргументы, которые обосновывают тезис, будто криптовалюты не являются деньгами, можно с полным основанием применить и к фиатным деньгам. Единственное, чего лишены криптовалюты, так это статуса законного платежного средства. Однако история денежного обращения знает немало примеров того, как денежные суррогаты превращались в основную форму денег и приобретали свойства законного платежного средства. Самый яркий из них — это трансформация банкнот частных банков (векселей на банкиров) в законное платежное средство в рамках создания центральных банков.

Идея выпуска цифровой валюты восходит к 1983 году, когда американский ученый и предприниматель Дэвид Чаум опубликовал статью под названием «Слепые подписи для неотслеживаемых платежей» [5]. Позднее Д. Чаум основал в Нидерландах компанию DigiCash для разработки и коммерциализации своей идеи в форме e-Cash. Однако в 1998

году компания прекратила существование, и в итоге e-Cash и другие идеи криптовалюты не получили тогда развития. Были и другие попытки выпуска цифровых платежных средств, однако они оканчивались неудачей.

Подлинным прорывом в продвижении частных цифровых денег стала публикация файла в октябре 2008 года человеком или группой людей под псевдонимом Сатоши Накамото с описанием протокола и принципа работы платежной системы в виде одноранговой сети под названием «Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System» [6]. Этим самым была заложена основа для выпуска криптовалют и биткойна как первого представителя инновационной группы платежных систем на базе технологии распределенного реестра. К 2009 году завершилась разработка протокола и опубликован код программы-клиента. 3 января 2009 года был сгенерирован первый блок и выпущены первые 50 биткойнов. Первая транзакция по переводу биткойнов произошла 12 января 2009 года.

Создание биткойна пришлось на пик глобального финансового кризиса 2007- 2009 годов, который радикально повлиял на ландшафт мировой финансовой системы и вызвал серьезную эрозию доверия населения к банковской системе и финансовым инструментам. В известном смысле слова именно глобальный финансовый кризис послужил мощным драйвером выпуска различных видов криптовалют в массовых масштабах. Частные деньги показали свою способность (во всяком случае потенциально) обслуживать расчеты и взаимное кредитование без использования законных платежных средств не только в локальных системах, но на национальном и даже на трансграничном уровнях.

С появлением технологии блокчейн и частных криптовалют был брошен вызов монополии центральных банков на эмиссию денег. Наступило время, когда, казалось бы, утопические предложения лауреатов Нобелевской премии по экономике Ф. фон Хайека и М. Фридмана стали восприниматься пророческими. Еще в 1976 году Ф. фон Хайек в своей книге «Денационализация денег» предложил кардинально новый способ достижения ценовой стабильности - систему, основанную на конкуренции параллельных частных валют [7]. Позже его поддержал М. Фридман, который в 1986 году сделал вывод о том, что «передача денежных и банковских установлений на усмотрение рынка привела бы к более удовлетворительному результату, чем тот, который ныне достигнут благодаря государственному вмешательству» [8].

Растущий интерес экономических агентов к частным цифровым активам (токенам, криптовалютам) можно объяснить специфическими характеристиками криптовалют: отсутствием центрального оператора, общемировых законодательных норм, круглосуточной доступностью для совершения транзакций на национальном и транснациональном уровнях, псевдонимностью и потенциально высокой доходностью.

На начальном этапе появления криптовалют центральные банки не увидели в них угроз существующему денежному порядку. Они воспринимали их либо как спекулятивные активы (прежде всего, биткойн), неспособные пользоваться устойчивым спросом и эффективно выполнять функции платежного средства, либо как экзотические фантазии финансовой инженерии. Вплоть до 2014 года ни один из центральных банков не приступал к разработке ЦВЦБ.

Первыми это попытались сделать в 2014 году Венесуэла, которая так и не запустила свой проект, и Эквадор, сумевший в 2014 году

приступить к практической реализации плана перехода на национальную цифровую валюту взамен доллару США. Но уже два года спустя Эквадор потерпел неудачу. В ряде стран Северной Европы (Швеция, Исландия) толчком к подготовке проектов ЦВЦБ послужило снижение спроса на наличные деньги, а значит и на обязательства центрального банка, что чревато снижением эффективности проводимой денежно-кредитной политики.

Для некоторых центральных банков причиной активизации работы по созданию цифровых маркетплейсов стало растущее влияние небанковских платежных платформ, представленных прежде всего Big Tech. В частности, в Китае Alipay и WeChat Pay переключили на себя значительную долю наличных платежей, что стало проблемой для Народного банка Китая. Именно по этой причине Народный банк Китая приступил с 2015 года к разработке проекта, получившего название DCEP (Digital Currency Electronic Payment). Создаваемый Китаем цифровой маркетплейс часто называют «цифровым юанем», хотя правильнее говорить о своего рода «государственном стейблкоине», который будет не только номинирован в юане, но и полностью им обеспечен.

В пользу того, что разработка проектов ЦВЦБ не стояла на повестке дня говорит и то, что впервые термин «цифровая валюта центрального банка» был упомянут только в марте 2016 года в одном из выступлений Б. Бродбента, заместителя управляющего Банка Англии по денежно-кредитной политике [9]. Более того, примерно до второй половины 2018 года тональность упоминаний ЦВЦБ в выступлениях руководителей центральных банков в целом звучала в негативном контексте, хотя их внимание к вопросам разработки концепции и дизайна ЦВЦБ заметно повысилось [1].

Для подавляющего большинства центральных банков тема ЦВЦБ оставалась боковым трендом. В центре их усилий по

продвижению финансовых технологий находились задачи цифровизации расчетов, сокращения доли наличных в транзакциях, повышения доступности финансовых услуг, поддержка устойчивости и безопасности платежных систем. Интерес к изучению ЦВЦБ усилился в 2018 году, когда Международный валютный фонд (МВФ) подключился к изучению потенциальных возможностей использования цифровых технологий в денежных и платежных системах. В ноябре 2018 года К.Лагард (на тот момент директор-распорядитель МВФ) призвала центральные банки рассмотреть концепцию ЦВЦБ, поскольку они могли бы удовлетворить цели государственной политики, такие как повышение доступности финансовых услуг, защиты потребителей и конфиденциальности платежей [10].

По мнению большинства аналитиков, резко возросший с 2018 года и достигший пика в середине 2020 года интерес центральных банков к выпуску ЦВЦБ был продиктован риском отстать в условиях растущей цифровизации от потребностей общества в новых инструментах расчетов и нежеланием допустить массовое использование альтернативных платежных средств в форме криптовалют, стейблкоинов и других денежных суррогатов. Для целого ряда центральных банков таким триггером стали планы по выпуску ЦВЦБ регуляторами соседних стран.

Комитет по платежам и рыночной инфраструктуре Банка Международных Расчетов указывает и на другие возможные мотивации центральных банков для введения ЦВЦБ, включая их интерес к цифровым инновациям в финансовом секторе, появление новых посредников и поставщиков платежных систем, а также снижение уровня использования наличных в некоторых странах [11, р. 11]. Специалисты БМР отмечают, что свой вклад в

активизацию разработок планов по созданию ЦВЦБ внесла также пандемия коронавирусной инфекции.

Но одним из самых мощных катализаторов интенсификации усилий по разработке ЦВЦБ послужил пока еще не состоявшийся проект выпуска стейблкоина, который в середине 2019 г. анонсировал Facebook. Незадолго до запуска пилотного проекта Libra глава Комиссии по финансовым сервисам Конгресса США М. Уотерс потребовала немедленно остановить его разработку, чтобы у регуляторов было больше времени на изучение вопроса по существу. По данному вопросу прошли также слушания в Сенате США, по итогам которых было признано целесообразным отложить реализацию этого проекта до принятия законодательного решения.

Еще более жесткие критические замечания высказала Еврокомиссия. После изучения проекта ее представители заявили, что Facebook может установить монополию на рынке цифровых валют, а стейблкоины могут создать альтернативную финансовую систему. Места центральным банкам в ней может и не быть.

Бескомпромиссную позицию в отношении проекта Diem занял ЕЦБ, предложивший законодателям расширить его полномочия на блокировку запуска глобальных стейблкоинов. В мае 2020 г. ЕЦБ рассмотрел три сценария использования Diem и пришел к выводу, что объем средств, направленных в глобальную версию стейблкоина может составить до 2,9 трлн евро.

Цель проекта Facebook – ввести собственную валюту и сделать ее универсальным средством платежа в глобальном цифровом пространстве. Пользователи социальной сети Facebook - каждый четвертый житель планеты - смогут создать цифровой кошелек Calibra, свободно получать и отправлять валюту. Им смогут

пользоваться также около 2 миллиардов человек, у которых нет доступа к банковским сервисам. Для использования Libra нужен только смартфон и доступ в интернет.

Ее курс будет определять валютная корзина из доллара, евро, фунта и иены. Libra будет использоваться в одноименной системе платежей, интегрированной в другие сервисы Facebook. Пользователи смогут переводить средства в Messenger или в WhatsApp. По замыслу разработчиков, ею также можно будет расплачиваться и в интернете, и в магазинах. Разработкой проекта занимается Libra Association – объединение со штаб-квартирой в Женеве. В ассоциацию вошло еще 27 компаний, Инициативу Libra Association поддержали MasterCard и Visa.

На фоне проблем, которые появились у проекта из-за опасений властей, из него вышли некоторые крупные участники, такие как Visa, MasterCard, PayPal и др. В итоге Facebook уступил и пересмотрел планы. В мае 2020 г. Facebook провел ребрендинг кошелька для Libra, переименовав с Calibra на Novi, а в декабре того же года криптовалюта Libra получила новое имя - Diem Dollar, чтобы показать, что проект обладает «организационной независимостью».

Ожидается, что к концу 2021 г. Diem Association, зарегистрированная в Швейцарии, запустит пилотный проект стейблкоина небольшого масштаба, в основном направленного на разработку системы транзакций между отдельными потребителями. Однако точной даты запуска Diem пока что нет.

Ключевым пунктом в развитии Diem станет так называемый «сетевой эффект», который принесет Facebook со своими пользователями и его сотрудничество с крупными компаниями.

В сентябре 2020 г. Еврокомиссия представила правила регулирования стейблкоинов. Предполагается, что к их

создателям будут предъявляться «более жесткие требования» в отношении контроля за капиталом, защиты прав инвесторов и надзора. Эмитенты обязаны предоставлять пользователям прямое требование к резервным активам и правам выкупа. Кроме того, они должны проходить стресс-тесты, а также соблюдать нормативы достаточности капитала и ликвидности [12].

Регуляторы видят в частных цифровых валютах угрозу нарушения суверенитета в осуществлении денежно-кредитной политики. Это может произойти по причине ослабления контроля над платежами и ситуацией в банковском секторе. В докладе Национального совета разведывательных служб США отмечается: «У финансового сектора нет иммунитета к трансформации из-за изменения технологий. Цифровые валюты, вероятно, получат широкое распространение в ближайшие двадцать лет» [13, р. 49]. Авторы этой публикации подчеркивают, что скорость распространения цифровых валют может сдерживаться создаваемыми регуляторами нормами, но только до известной степени. Удержать стратегическую инициативу в сфере денежных отношений центральные банки могут только путем выпуска собственных цифровых валют.

Таким образом, одним из главных триггеров глобального всплеска интереса центральных банков к эмиссии ЦВЦБ стала не сама по себе цифровизация общества, хотя она и остается его первоосновой, а желание не отдать инициативу частному сектору и «не отстать от поезда» – от меняющихся привычек и потребностей общества в новых платежных инструментах. Однако желание «не отстать от поезда» не должно означать движения в сторону закрепления за ЦВЦБ свойств монопольной формы денег и вытеснения центральными банками частных платежных систем.

Американский эксперт А. Поллок во время слушаний Подкомитета по денежно-кредитной политике и торговле США, проводимых

Конгрессом США в июле 2018 года, заявил, что ЦВЦБ являются «одной из худших финансовых идей. Введение ЦВЦБ увеличит монопольное влияние центральных банков в экономике, чего следует избегать». В своем выступлении эксперт отметил, что с выпуском своей собственной цифровой валюты для широкой публики ФРС будет напрямую конкурировать с частными банками, предоставляя услугу, аналогичную коммерческим банковским депозитам. Это дало бы ФРС дополнительные возможности для кредитования экономических агентов страны, однако процесс распределения кредитов «неизбежно будет сильно политизирован и поэтому выпуск ЦВЦБ недопустим» [14].

Обоснованность или необоснованность аргументов американского эксперта пока не подтверждены практикой. Можно приводить аргументы и за, и против. Причем сторонников перехода к ЦВЦБ среди банков и других финансовых посредников, если судить по различным опросам, больше, чем противников этой идеи. Многие считают, что ЦВЦБ – закономерный результат цифровизации общества.

Смущает только одно. Несмотря на то, что большинство центральных банков вовлечено в подготовку проектов ЦВЦБ, пока нет единого понимания экономической природы и функций этой формы денег¹. Под термином ЦВЦБ и центральные банки, и аналитики нередко подразумевают совершенно разные концепции [15]. Более того, и по сей день отсутствует единство подходов к дефиниции ЦВЦБ, раскрытию ее экономической и правовой природы. К настоящему времени ни один центральный банк, включая Банк России, не представил хотя бы сценарные условия, не говоря уже о модельных расчетах вариантов развития

¹ Введение ЦВЦБ Содружеством Багамских Островов в октябре 2020 г. не может служить примером. По всем характеристикам цифровая валюта этой страны Sand Dollar является стейблкоином и относится к классу «синтетических» цифровых валют.

денежного обращения, банковского сектора и платежных систем в зависимости от конкретно выбранной модели ЦВЦБ.

И в случае поспешности при принятии решения по введению ЦВЦБ это может быть чревато далеко идущими и непредсказуемыми последствиями для проводимой центральными банками денежно-кредитной политики (ДКП). Вместо повышения эффективности трансмиссионного механизма результатом может оказаться трансформация ДКП в административно-распределительную систему «вертолетных денег». Нет единства позиций в понимании того, каким образом ЦВЦБ повлияют на спрос на деньги, на банковские депозиты, предложение кредита и структуру финансовых рынков. Без ответа остаются вопросы, связанные с потенциальным снижением роли традиционных банковских систем вследствие усиления конкуренции между центральными и коммерческими банками, которая может возникнуть с переходом к выпуску ЦВЦБ.

Еще одним немаловажным риском является угроза кибербезопасности, заключающаяся в получении несанкционированного доступа к цифровому кошельку ЦВЦБ клиента, а также конфиденциальной информации о нем и его операциях. Данный риск возрастает по мере введения возможности осуществления офлайн платежей с помощью ЦВЦБ. Проведение многочисленных мошеннических операций методами социальной инженерии по получению доступа к цифровым кошелькам клиента, а также хищению средств со счета может привести к существенному снижению репутации центрального банка не только как эмитента денег, так и регулятора денежно-кредитной системы, что скажется на существенном снижении эффективности проведения денежно-кредитной политики и устойчивости финансовой системы в целом.

Раздел 3. Экономическая и правовая природа ЦВЦБ

С формальной точки зрения все центральные банки действительно едины в том, что выпуск ЦВЦБ не должен помешать поддержанию ценовой и финансовой стабильности, не нанести непоправимый ущерб системе финансового посредничества и архитектуре финансовых рынков. В то же время как среди центральных банков, так и в профессиональных сообществах ведутся дискуссии по вопросам выбора модели и дизайна ЦВЦБ, которые позволят избежать реализации негативных эффектов.

В немалой степени это определяется тем, что и по сей день сама дефиниция ЦВЦБ остается размытой и имеет разные трактовки. В литературе до сих пор отсутствует общепринятое определение ЦВЦБ. Весьма примечательно, что в докладе Банка России «Цифровой рубль» этот термин не был включен в глоссарий [4, с. 45].

Вопрос о дефиниции представляет не только академический, но и практический интерес. В конечном счете, именно дефиниция ЦВЦБ имеет ключевое, если не сказать определяющее, значение для разработки концепции и выбора национальной модели ЦВЦБ. Эффекты и последствия перехода к выпуску ЦВЦБ могут быть совершенно различными в зависимости от того, какое понимание экономической и правовой природы ЦВЦБ принимается за основу.

В подавляющем большинстве официальных публикаций центральных банков ЦВЦБ рассматривается как цифровой субститут наличных денег и резервов, представляющих собой обязательства центрального банка, без включения в него безналичных денег на клиентских счетах в кредитных организациях, которые являются обязательствами банковского сектора. Центральные банки, прежде всего развитых стран,

опасаются расширительной трактовки ЦВЦБ и проводят четкую разделительную линию между «деньгами центрального банка» (base money) и денежной массой в обращении (broad money).

Однако в публикациях отдельных центральных банков и в целом ряде аналитических исследований развивается тезис, согласно которому ЦВЦБ – это не только цифровой субститут денежной базы, но и новая форма денег в обращении (даже новая сущность денег), наряду с наличными деньгами и остатками клиентских средств на счетах коммерческих банков. Но тем самым допускается, что ЦВЦБ может в полном объеме войти в состав денежной массы и вступить в прямые конкурентные отношения с деньгами банковского сектора.

Будучи условно безрисковым активом, ЦВЦБ, попав в сферу денежного обращения, начнет шаг за шагом вытеснять другие формы денег. Поначалу в периоды экономических и финансовых кризисов, а затем и на постоянной основе. Этому могут содействовать действия тех центральных банков, которые перейдут к прямому кредитованию государственного и частного секторов экономики.

Конечным результатом такого рода подхода может быть установление фактической монополии ЦВЦБ как обязательств центрального банка и угасание выпуска обязательств коммерческих банков через функцию кредитования. Вероятность реализации подобного сценария существует, и его не следует недооценивать.

3.1. Дефиниция ЦВЦБ

К настоящему времени лавинообразный рост публикаций на тему вариантов перехода к использованию ЦВЦБ пока так и не дает ответа на вопрос о том, что, собственно, понимается под этой аббревиатурой. Уже с самого начала появления в подходах к раскрытию дефиниции ЦВЦБ обнаружились позиции, которые принципиально отличаются друг от друга.

Базовым стало определение, сформулированное Комитетом по платежным системам и рыночной инфраструктуре БМР, согласно которому «ЦВЦБ не является четко определенным термином. Он используется для обозначения ряда понятий. Однако большинство считает, что это будет новая форма денег центральных банков, т.е. обязательством центрального банка, выраженным в существующей расчетной единице, которая служит как средством обмена, так и средством сохранения стоимости» [11, р. 3].

Этот подход получил развитие в официальных публикациях ряда ведущих центральных банков, где ЦВЦБ определяется исключительно как цифровая форма денежных обязательств центрального банка, а не цифровых денег вообще, которые могут включать не только денежные обязательства центрального банка, но и денежные обязательства частного сектора, прежде всего коммерческих банков. Именно такая позиция изложена в совместном докладе БМР и группы ведущих центральных банков. В этом документе ЦВЦБ определяется как «цифровая форма денег центрального банка и как номинированный в национальной валюте цифровой инструмент платежа, являющийся прямым обязательством центрального банка» [16, р. 3].

Еще более конкретное определение ЦВЦБ содержится в докладе Европейского Центрального банка (ЕЦБ), где под цифровым евро

понимается «обязательство Евросистемы, представленное в цифровой форме как дополнение (complement) к наличным деньгам и депозитам в центральном банке» [17, р. 6]. В другом месте этого доклада ЕЦБ подчеркивает, что цифровой евро ни в коем случае не следует классифицировать как «параллельную валюту» [17, р. 48].

Таким образом, в упомянутых выше публикациях, которые отражают официальную точку зрения ведущих центральных банков, ЦВЦБ рассматривается исключительно как цифровой эквивалент денежной базы, т.е. денежных обязательств центрального банка. Этим самым обосновывается принцип, согласно которому ЦВЦБ должна сосуществовать с другими формами денег, дополнять, но не подменять и не вытеснять их. Именно по этой причине ЦВЦБ неправомерно трактовать как качественно новую форму (новую сущность) денег, которая, будучи безрисковым цифровым обязательством центрального банка, потенциально может установить свою монополию, постепенно вбирая в себя все другие формы денег.

Тем не менее в целом ряде работ, включая публикации международных финансовых организаций и центральных банков, встречается расширительный подход к определению понятия ЦВЦБ. Наиболее радикальным образом эта точка зрения была выражена специалистами Международного валютного фонда (МВФ), которые в 2018 году сформулировали дефиницию, согласно которой «ЦВЦБ — это новая форма денег, выпускаемая в цифровом виде центральным банком и предназначенная для использования в качестве законного платежного средства» [18]. По мнению авторов указанной публикации, ЦВЦБ представляет собой естественный этап в процессе эволюции способов эмиссии денег от металлических денег и кредитных денег, обеспеченных драгоценными металлами, до фиатных денег [18, р. 7].

Элементы двойственного подхода к дефиниции ЦВЦБ содержатся в докладе Банка Англии. С одной стороны, ЦВЦБ определяется в нем как «электронная форма денег центрального банка, которая могла бы использоваться населением и бизнесом для совершения платежей и в качестве сбережений» [19, р. 7]. Но, с другой стороны, ЦВЦБ рассматривается Банком Англии как «новая форма денег, которая скорее будет существовать наряду с наличными деньгами и банковскими депозитами, нежели служить их субститутом» [19, р. 8]. Из этого делается вывод, что переход к использованию ЦВЦБ будет содействовать замещению существующих форм денег. Но масштабы замещения и последствия этого для монетарной и финансовой стабильности в значительной степени будут зависеть от функциональности, выгоды и других особенностей дизайна ЦВЦБ [19, pp. 9-11].

Позиция Банка Англии, таким образом, характеризуется двойственностью: ЦВЦБ одновременно рассматривается и как субститут, и как «новая форма денег». Как субститут, ЦВЦБ не меняет принципы обращения фиатных денег. Как «новая форма денег», ЦВЦБ, имея в виде конкурентного преимущества привилегию законного платежного средства, может быть использована при определенных условиях для запуска прямого кредитования и вытеснения обязательств банковского сектора из сферы денежного обращения. Неизбежным следствием этого будет конфликт интересов центрального банка и интересов кредитных организаций, который может завершиться введением системы 100%-резервирования.

В наиболее развернутом виде расширительный подход к дефиниции ЦВЦБ представлен в докладе Банка России «Цифровой рубль» [4], где только вскользь упоминается, что по своей природе цифровой рубль есть не что иное, как обязательство центрального банка, представляя собой не деньги в широком смысле слова (broad money), а цифровую денежную базу (base money).

В докладе Банка России акцент сделан на том, что цифровой рубль «будет представлять собой цифровую форму национальной валюты и обладать всеми необходимыми свойствами для выполнения функций денег. Эмиссию цифрового рубля будет осуществлять Банк России» [4, с. 5]. И хотя в тексте содержится ссылка на то, что цифровой рубль «будет дополнительной формой российской национальной валюты» [4, с. 5], но на Рис.11 [4, с. 6] он фигурирует как третья и самостоятельная форма денег наряду с наличными деньгами и счетами в коммерческих банках. Из этого делается вывод, что цифровой рубль как ЦВЦБ «будет использоваться наряду с наличными и безналичными деньгами, выполняя все функции денег – средства обращения (платежа), меры стоимости и средства сбережения» [4, с. 6].

Банк России подчеркивает, что все три формы российского рубля «будут абсолютно равноценными – в том смысле, что как сейчас 1 рубль наличными эквивалентен 1 безналичному рублю, так и 1 цифровой рубль всегда будет эквивалентен каждому из них. При этом владельцы денег будут иметь возможность свободно переводить рубли из одной формы в другую» [4, с. 6].

Формы денег и их взаимодействие



Источник: [4].

Но это указывает на двойственность в подходе Банка России к дефиниции ЦВЦБ: с одной стороны, это новая форма денег, с другой – субститут традиционных фиатных денег. Из текста доклада нельзя понять, считает ли Банк России цифровой рубль цифровым эквивалентом денежной базы, т.е. деньгами центрального банка, или же новой формой денег, отличной от фиатных денег, которая одновременно будет цифровым эквивалентом как обязательств центрального банка, так и обязательств кредитных организаций. Иными словами говоря, нет ясного ответа на принципиальный вопрос, будет ли при введении цифрового рубля стираться различие между денежной базой и денежной массой.

Малоприметный шаг в направлении стирания такого различия сделан и в опубликованном Банком России в апреле 2021 г. документе «Концепция цифрового рубля». В этом документе принципиально не используется термин «двухуровневая банковская система», который заменен на термин «двухуровневая розничная модель». В концепции цифрового рубля первый уровень - это Банк России, а второй уровень –

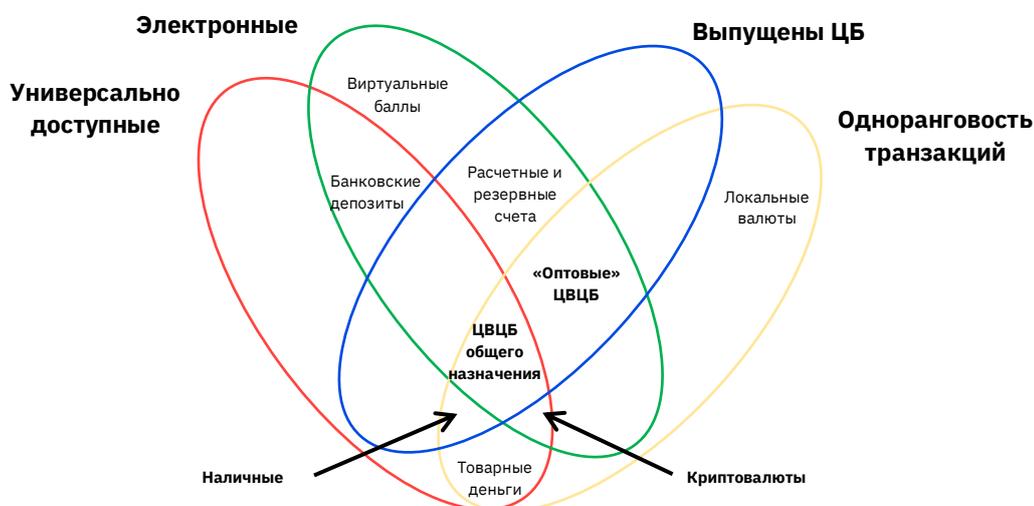
финансовые организации и Федеральное казначейство [20, с. 9-10].

Этим самым de facto неправомерно ставится знак равенства между кредитными организациями и прочими финансовыми посредниками. В тексте термин кредитные организации используется применительно только к начальному этапу запуска платформы цифрового рубля. Но это оставляет без ответа вопрос о том, сохранится ли в будущем за кредитными организациями функция «создания денег» или же они постепенно встанут в один ряд с прочими финансовыми посредниками и превратятся в платежных агентов.

3.2. Экономическая природа современных денег

Для раскрытия характеристик различных форм цифровых денег в иллюстративных целях используется Венн-диаграмма «денежный цветок» (money flower), представленный в различном виде в целом ряде публикаций. Наибольшую известность получила иллюстрация, приведенная в работе [21].

«Денежный цветок»: таксономия денег



Источник: [21, p. 60].

Предложенный авторами работы рисунок отражает в упрощенном виде таксономию денег, показывает соотношение существующих форм денег и цифровых валют, а также прочих ликвидных финансовых активов. Критериями классификации выступают доступность (прямая или опосредованная), форма выпуска (электронная или физическая), тип эмитента (центральный банк или нет) и используемые технологии (централизованные или децентрализованные расчеты).

Однако указанная иллюстрация при всей своей наглядности не раскрывает главного – дуалистическую природу современных денег, которые, с одной стороны, представлены денежной базой (base money), или деньгами центрального банка, а с другой – денежной массой в обращении (broad money), состоящей из набора агрегатов (M1, M2, M3 и т.д.). Денежная масса включает два компонента: наличные деньги и безналичные деньги. Наличные деньги являются обязательствами центрального банка, а безналичные деньги – обязательствами коммерческих банков. Таким образом, денежная масса, как уже отмечалось выше, включает в себя одновременно обязательства центрального банка и обязательства коммерческих банков.

Дуалистическая природа современных денег отражает особенности исторически сложившегося с момента образования центральных банков механизма предложения денег. Первая особенность заключается в том, что центральные банки лишены возможности напрямую увеличивать денежную массу. Наличные деньги, как законные платежные средства и обязательства центрального банка, могут поступать в каналы денежного обращения исключительно через замещение ими безналичных денег на счетах коммерческих банков. Вторая особенность состоит в том, что центральным банкам запрещается напрямую кредитовать нефинансовые организации и население. Самое

большее, что они могут делать, так это рефинансировать коммерческие банки, а в ряде стран и другие финансовые организации, выступая тем самым в роли кредиторов в последней, но не в первой, инстанции.

В силу дуалистической природы современных денег все их формы не могут быть абсолютно равноценными, поскольку являются обязательствами различных агентов рынка – центрального банка и кредитных организаций. Субституция между ними и возможна, и необходима, но она не может быть совершенной (perfect substitution), а самое главное – она всегда будет включать в себя конкурентное начало.

Цифровой рубль, как новая форма денег и как обязательство центрального банка получит статус законного платежного средства. Но как цифровой субститут остатков на клиентских счетах в коммерческих банках такого статуса он получить не может, поскольку остатки на счетах клиентов являются обязательствами банковского сектора, но не обязательствами центрального банка. Из этого следует, что цифровой рубль только на первых этапах своего возникновения послужит дополнительной формой наличных денег и клиентских счетов в коммерческих банках.

Новой формой денег, а не только всего лишь их дополнительной формой, цифровой рубль будет становиться по мере сначала частичного, а затем и все более полного замещения остатков на счетах коммерческих банков и снижения доли наличных денег в обращении до минимальных значений. И этот процесс монополизации денежного обращения заложен в алгоритм цифрового рубля в той концепции, которая предложена Банком России. Не вызывает возражений то, что цифровой рубль выступит дополнением и субститутом наличных денег, поскольку

обе эти формы являются обязательствами центрального банка. Но утверждать, что цифровой рубль будет дополнительной формой и субститутутом безналичных клиентских счетов в коммерческих банках, означает шаг в сторону стирания принципиальных различий между денежной базой и денежной массой.

Главные риски утверждения с течением времени монополии цифрового рубля как обязательства Банка России связаны с тем, что повысится потенциальная вероятность постепенной эрозии существующего ныне механизма предложения денег и перехода к адресной эмиссии цифровых рублей на принципах прямого кредитования государства и нефинансового сектора экономики центральным банком.

3.3. Правовая природа современных денег и ЦВЦБ

Создание законодательной базы для ЦВЦБ является одновременно чрезвычайно актуальной и исключительно сложной задачей. Не только в России, но и во многих странах существует комплекс проблем экономического, юридического и даже технического характера, касающихся эмиссии ЦВЦБ. Одна из них лежит в области законодательных ограничений, связанных с правом ЦБ эмитировать цифровые деньги и вопросом легитимности ЦВЦБ в качестве законного средства платежа. С формальной точки зрения они не могут эмитировать собственные цифровые валюты до тех пор, пока в законодательство не будут внесены соответствующие поправки.

Проблема правовой природы ЦВЦБ состоит в том, что юридическая теория и практика нормативного регулирования «не видят» кредитную эмиссию коммерческих банков как факт

экономической деятельности и, следовательно, никак не отражают ее в нормативном материале. 29 октября 1960 г. было принято Постановление Совета министров СССР «Об утверждении устава Госбанка СССР». В пункте 1 этого документа указывалось, что Государственный банк Союза Советских Социалистических Республик (Госбанк СССР) является единым эмиссионным банком, банком кредитования народного хозяйства и расчетным центром Союза ССР.

В то время Госбанк СССР монопольно осуществлял как функцию создания наличных денег, так и функцию создания кредитных денег, поэтому различать в понятии «эмиссия» эти тонкости нужды не было. Такое положение дел просуществовало до 1990 года, когда был принят Закон СССР «О Государственном банке СССР», в котором была легализована деятельность коммерческих банков, что автоматически привело к возможности осуществления эмиссии безналичных денег коммерческими банками. Но законодательная система не нуждалась в определении различия между этими двумя видами эмиссии, поскольку никаких конфликтов в хозяйственном обороте его отсутствие не создавало. Видимо по этой причине авторы Конституции РФ 1993 года вписали в ст. 75 норму о том, что «Денежной единицей в РФ является рубль. Денежная эмиссия осуществляется исключительно Центральным банком РФ. Введение и эмиссия других денег в РФ не допускаются», из которой невозможно сделать вывод о том, какой конкретно вид эмиссии имеется в виду: только наличных денег или и тех и других одновременно.

Если имелось в виду, что речь идет о наличном рубле, то тогда данная статья является по меньшей мере неполной, поскольку никак не регулирует второй вид эмиссии и порождает непонимание - зачем вообще такая неполная норма была

закреплена в основном законе страны. Если же имелось в виду, что речь идет об эмиссии наличных и безналичных денег, то тогда оказывается, что это положение Конституции РФ является механическим перенесением соответствующих норм из нормативного корпуса Союза ССР и, кроме того, просто неверным по существу. Но опять же, это положение Конституции РФ не препятствовало развитию кредита, предоставляемого коммерческими банками, т.е. осуществлению ими функции создания денег, поэтому у законодателя не возникало необходимости каким-то образом вносить ясность в конституционное регулирование.

В 1995 году был принят Гражданский кодекс РФ, который в статье 140 ввел понятие «законное платежное средство», установив, что «Рубль является законным платежным средством, обязательным к приему по нарицательной стоимости на всей территории РФ». Как известно, экономическая теория различает понятия «деньги» и «законное платежное средство». Деньги – это все, что люди готовы принять в уплату причитающегося платежа, а законное платежное средство – это то, что по закону они обязаны принимать в уплату платежей [22]. Указанная норма ст. 140 ГК РФ точно отразила это положение экономической теории, установив, что только рубль обязателен к приему на всей территории России, при этом, не сделав никакого разделения на вид рубля - наличный или безналичный. Из этого по умолчанию следовало, что и тот и другой.

Таким образом, законодатель устанавливал в Конституции РФ и федеральных законах только те положения современной экономической теории, без которых невозможно эффективное денежное обращение. В те общественные отношения, где не возникало проблем, законодатель предпочитал не вмешиваться.

Таким образом, различие двух видов эмиссии осталось за границей нормативного регулирования.

Между тем, при погружении в хозяйственный оборот ЦВЦБ, по всей вероятности, будет необходимо на законодательном уровне не только определить различную правовую природу наличных и безналичных денежных средств, но и сделать это также для цифровой валюты регулятора, во избежание возникновения путаницы в правоприменительной практике. Это внесет окончательную ясность в данный вопрос, поскольку сегодня, из представленных к общественному обсуждению документов регулятора его решение представляется отнюдь не очевидным.

Кроме того, возможное законодательно регулирование ЦВЦБ может столкнуться с серьезной технической сложностью. Дело в том, что при принятии в 2020 году Федерального закона «О цифровых финансовых активах» в его текст вошло официальное наименование криптовалют в виде дефиниции – «цифровая валюта». При этом следует указать, что определение сконструировано таким образом, что исключает из его объема все виды публичных цифровых валют, а оставляет только те сущности, которые в обиходе называются частно-правовыми криптовалютами. Вместе с тем, термин «цифровая валюта центрального банка», как в международных, так и российских документах, уже вполне утвердился и стал общепризнанным. В случае, если он будет легализован на уровне закона, сложится ситуация, когда одна и та же дефиниция «цифровая валюта» будет применяться к определению как публичной, так и частной сущностей, что, безусловно, не будет способствовать внесению ясности в денежный оборот.

Раздел 4. ЦВЦБ и финансовая стабильность²

При обсуждении концепций и проектов перехода к использованию ЦВЦБ ключевое место во всех странах неизменно занимает вопрос о поддержании финансовой стабильности. Эта тема рассматривается, прежде всего, под углом способности банковского сектора обеспечивать сохранность клиентских средств и поддерживать ликвидность балансов рыночными методами, не превратившись либо в «вечных должников» кредитора в последней инстанции в лице центрального банка, либо в его платежных агентов.

Проводимые опросы коммерческих банков показывают, что подавляющее большинство респондентов разделяет точку зрения, согласно которой выпуск ЦВЦБ окажет в основном негативное влияние на динамику, структуру и устойчивость фондирования коммерческих банков. Серьезную озабоченность высокой вероятностью нарушения финансовой стабильности в случае массового оттока клиентских средств с банковских счетов выражают специалисты международных финансовых организаций и руководители многих центральных банков.

Реальную угрозу нарушения финансовой стабильности переход к выпуску ЦВЦБ может, прежде всего, создавать в кризисных фазах деловых и финансовых циклов. ЦВЦБ «общего пользования» в этих случаях выступит в роли «тихой гавани» и составит конкуренцию банковским депозитам. В ситуации кризиса доверия к банкам обозначится переток вкладов населения из банковских депозитов в сравнительно более безопасные ЦВЦБ, что еще больше усилит последствия кризиса доверия к банкам [23, р. 8].

² В данном разделе вопросы обеспечения финансовой стабильности рассматриваются главным образом применительно к моделям «ЦВЦБ общего пользования» (розничные ЦВЦБ). По классификации Банка России – это модели В, С, D.

Аналогичной позиции придерживается Комитет по платежам и рыночным инфраструктурам БМР, который полагает, что «введение ЦВЦБ создаст фундаментальные проблемы, выходящие далеко за рамки платежных систем. ЦВЦБ «общего назначения» может привести к усилению нестабильности фондирования в коммерческих банках. Даже если проект ЦВЦБ создан в первую очередь для проведения расчетов, то в периоды кризиса переток вкладов на счета в центральном банке может происходить в крупных масштабах, что бросает вызов стабильности коммерческих банков» [11, р. 21]. Но и при отсутствии признаков финансового стресса сам факт перехода к использованию ЦВЦБ, которая является безрисковой и самой ликвидной формой денег, может шаг за шагом позволить ей сначала потеснить, а затем и полностью вытеснить банковские депозиты. По мнению члена правления ЕЦБ И.Мерша, это «поставит под угрозу само существование двухуровневой банковской системы» [24, р. 7].

В коллективном исследовании ведущих центральных банков, подготовленном совместно с БМР³ [16], отмечается, что «переток безналичных денег коммерческих банков в ЦВЦБ приведет к усилению риска дезинтермедиации и подрыву финансовой стабильности. Если банки со временем начнут терять депозиты, то они могут больше полагаться на оптовое (рыночное) финансирование и, возможно, ограничивать предложение кредитов в экономике, что может повлиять на экономический рост». Из этого вытекает рекомендация, согласно которой «центральный банк должен иметь надежные средства для снижения любых рисков для финансовой стабильности еще до

³ В эту группу наряду с Банком Международных Расчетов (БМР) вошли Банк Канады, Европейский Центральный Банк, Банк Японии, Риксбанк Швеции, Национальный Банк Швейцарии, Банк Англии и Совет Управляющих ФРС.

того, когда будет принято решение о выпуске ЦВЦБ независимо от его дизайна» [16, р. 8].

Поддержание финансовой стабильности в случае перехода к использованию ЦВЦБ поставит центральные банки и надзорные органы перед необходимостью выбора альтернативных решений касательно функционала ЦВЦБ и характера регулирования банковской деятельности. Исследования, проводимые аналитиками и экспертами разных стран, показывают, что в концепцию ЦВЦБ априорно заложен «конфликт интересов» между задачами по обеспечению финансовой стабильности, с одной стороны, и целями эмиссии ЦВЦБ – с другой. При этом варианты альтернативных решений по нейтрализации этого конфликта могут касаться как функционала ЦВЦБ, так и функционала банковского кредитования.

Рассмотрим под этим углом зрения предложения по ограничению субституции ЦВЦБ и безналичных (электронных) денег. Их сформулировали аналитики исследовательского центра Банка Англии М.Кумхоф и К.Нун. По их мнению, дизайн ЦВЦБ «общего назначения» следует базировать на четырех принципах:

- по ЦВЦБ начисляется регулируемая процентная ставка;
- ЦВЦБ и банковские резервы различны и неконвертируемы друг в друга;
- отсутствует механизм гарантируемой конвертируемости банковских депозитов в ЦВЦБ;
- центральный банк выпускает ЦВЦБ только под заменяемые ими наличные деньги либо иные ценные бумаги (главным образом государственные) [25].

В изложенных выше принципах фактически ставится знак равенства между ЦВЦБ и «оцифрованными» наличными деньгами. Более того, в составе денег центрального банка (base money) только часть их (наличные деньги в обращении)

принимают форму ЦВЦБ. Важно также подчеркнуть отсутствие механизма гарантируемой конвертируемости банковских депозитов в ЦВЦБ. Заданные авторами ограничения не позволяют ЦВЦБ выступать полноценным субститутутом других форм денег. В таком виде функционал ЦВЦБ даже при условии начисления регулируемой процентной ставки будет ограничивать масштабы оттока клиентских средств с банковских счетов в кризисный период.

Однако при принятии положительного решения о выпуске ЦВЦБ реализация варианта ограничения его функционала представляется маловероятной, поскольку тогда становится непонятным, для чего вообще вводилась ЦВЦБ «общего пользования». В гораздо большей степени можно ожидать, что ограничениям подвергнется функционал «создания денег» коммерческими банками.

И это объясняется тем, что использование ЦВЦБ и безналичных денег коммерческих банков при допущении их субституции ставит центральный банк перед выбором: либо жертвовать финансовой и ценовой стабильностью ради поддержания ликвидности банковского сектора, либо ограничивать «создание денег» коммерческими банками. Способы ограничения функции банковского кредитования могут варьироваться от введения более жестких пруденциальных требований к качеству кредитных портфелей, включая меры макропруденциального регулирования, до замены частичного резервирования системой 100-процентного резервирования.

В порядке публичной дискуссии Банк России выпустил аналитическую записку «Что изменится для банков и их клиентов с введением цифрового рубля» [26], а также статью «Как цифровой рубль повлияет на банки и их клиентов» авторов этой аналитической записки на портале Econs [27]. По мнению авторов,

при обсуждении плюсов и минусов возможного введения ЦВЦБ «фокус общественного внимания при этом во многом направлен на мнение профессионального банковского сообщества, в котором появляются заявления об опасности возникновения у банков проблем с фондированием [26, с. 5].

Чуть ниже авторы аналитической записки отмечают, что «подобные настроения характерны не только для России, но и для других стран, где началась дискуссия о цифровой валюте центрального банк» [26, с. 5]. Свою задачу авторы указанных материалов видят в доказательстве того, что «ключевые угрозы от введения цифрового рубля для банков и их клиентов, на которые ссылаются, прежде всего, представители профессионального банковского сообщества, преувеличены» [26, с. 5].

Авторы аналитической записки полагают, что банки больше всего опасаются оттока остатков на текущих счетах в результате появления цифрового рубля и перераспределения части процентного дохода в пользу владельцев текущих/расчетных счетов и депозитов [26, с. 8]. В результате этого «сокращение процентного дохода банков от дешевых пассивов снизит чистую процентную маржу и прибыльность банков» [26, с. 10].

С этими утверждениями можно согласиться лишь частично. Отток дешевых пассивов лишь толика того, чего действительно опасаются банки. Главная опасность для них заключается в том, в каких целях и в каких объемах будет использоваться цифровой рубль. В том случае, если это будет новая форма денег, которая может быть субститутутом не только наличных, но и безналичных денег, то дефицит ликвидности превратится для банков «в норму жизни» и станет их «головной болью». С оттоком дешевых пассивов они справятся, а вот конкуренцию с цифровым рублем, который является безрисковым обязательством центрального банка, вряд ли смогут выдержать.

И в этой связи вызывает сомнения утверждение авторов указанной выше статьи, что «при этом сложностей с фондированием не возникнет – Банк России предоставит банкам необходимое рефинансирование» [27]. В докладе «Цифровой рубль» Банк России соглашается с тем, что «перераспределение средств с банковских счетов в цифровую валюту центрального банка на начальном этапе ее введения будет оказывать влияние на ликвидность банковского сектора, может происходить значимое изменение структурного баланса ликвидности» [4, с. 22]. Но одно дело начальный период и чрезвычайные обстоятельства, а другое – дефицит ликвидности как системная проблема, решить которую можно либо за счет перевода банковского сектора на систему 100%-резервирования, либо путем перехода на Модель В (по классификации Банка России).

Заслуживает рассмотрения еще один тезис авторов указанной статьи о том, что «способность банков выдавать долгосрочные кредиты от самого факта перетока части пассивов в цифровой рубль не пострадает: в современном мире депозиты не выступают источником для выдачи кредитов» [27]. Действительно, депозиты не выступают источником для выдачи кредитов. Однако столь же верно и то, что выполнение банком функции «создания денег», т.е. предоставления кредитов, возможно только при условии поддержания ликвидности баланса банка. В конечном счете, для банка важнее не стоимость фондирования, хотя и это имеет значение, а его устойчивость. Но именно этого и может лишиться банковский сектор в случае введения ЦВЦБ.

Дефицит фондирования и рост стоимости кредитования не единственные проблемы, которые нуждаются во всестороннем изучении на стадии проработки концепции и при запуске цифрового рубля. Решение о выпуске цифровых рублей в первую очередь повлияет на фундаментальные параметры финансового

рынка и поставит под вопрос существование двухуровневой банковской системы. Аналитики отмечают, что при переходе к использованию ЦВЦБ усиливается вероятность возникновения ситуации, при которой «центральные банки могут кредитовать частные банки, лишившиеся депозитов, которые перетекли в ЦВЦБ. Однако если государство станет единственным источником средств для банков, то высоки риски вмешательства ЦБ в процесс принятия решений о кредитовании экономики, поскольку государство сможет оказывать давление на коммерческие банки, пользуясь своей монопольной властью на рынке кредитования. Таким образом, один из важных рисков при эмиссии ЦВЦБ связан с усилением роли ЦБ в качестве агента на финансовом рынке» [28, с. 155].

Если на платформе цифрового рубля Банк России будет оказывать платежные услуги клиентам банков, не взимая комиссию за указанные операции, а банки продолжат платить комиссию Банку России за расчет через платежную систему ЦБ по корсчетам, это будет создавать заведомо неравные условия для работы банков как финансовых посредников, а Банк России вступит в прямую ценовую конкуренцию с банками на рынке расчетных услуг, не будучи ограничиваемым целями обеспечения возврата на инвестиции и даже просто текущей окупаемости.

Еще одним следствием введения ЦВЦБ может быть частичное или даже полное реформатирование системы страхования вкладов. История банковского дела изобилует примерами «набегов вкладчиков», приводивших к серьезным финансовым и социальным потрясениям. В целях защиты интересов вкладчиков к настоящему времени созданы системы страхования вкладов и институт социально-значимых банков. Регуляторы уделяют повышенное внимание внутренним процедурам оценки достаточности капитала. В необходимых случаях центральные

банки используют богатый арсенал инструментов поддержания краткосрочной и даже долгосрочной ликвидности. И это принесло положительные результаты. По сравнению с прошлым, потери вкладчиков вследствие банкротства банков в мире и в России заметно сократились.

В случае перехода к выпуску ЦВЦБ сложившаяся система страхования остатков клиентских средств на счетах в банках может кардинально измениться. Выпуск ЦВЦБ «общего пользования» ограничит практику банковского обслуживания с частичным резервированием и потенциально сделают схемы гарантирования вкладов менее востребованными. Британские аналитики Б. Дайсон и Г. Ходжсон обосновывают это тем, что в случае разрешения частным лицам, компаниям частного сектора и финансовым организациям осуществлять расчеты непосредственно в деньгах центрального банка, а не в банковских депозитах, значительно снижается концентрация ликвидности и кредитного риска в платежных системах. Это, в свою очередь, снижает системную значимость крупных банков и тем самым уменьшает негативные внешние эффекты, которые финансовая нестабильность банков оказывает на общество. Кроме того, предоставляя действительно безрисковую альтернативу банковским вкладам, переход с банковских вкладов на цифровые наличные в перспективе уменьшит потребность в государственных гарантиях на депозиты, устраняя негативные последствия для самих банков [29].

При оценке эффективности компенсирующих мер ДКП по замещению оттока средств клиентов в Банк России на счета цифрового рубля необходимо учитывать новые регуляторные реалии. Системообразующие банки обязаны выполнять Базельские нормативы ликвидности, в частности Норматив краткосрочной ликвидности (Н26), при этом у банков в целом нет

проблем с физической ликвидностью (средств хватает на проведение операций клиентов), но есть трудности с выполнением Базельских нормативов. В рамках данного норматива Н26 банки обязаны поддерживать определенный объем высоколиквидных активов (ВЛА) против разных видов обязательств: против средств физических лиц (не важно, на текущих счетах или срочных вкладах) надо поддерживать ВЛА в размере не менее 10% остатка, по средствам юрлиц до 30 дней – 40%. В случае оттока соответствующих обязательств будет происходить снижение ВЛА в размере 100% остатков, при этом нормативные требования к ВЛА будут снижаться только в соответствующей доле. Банки действительно смогут привлечь от ЦБ ликвидность, но далеко не все инструменты для этого подходят.

Например, привлечение средств Банка России в форме РЕПО под залог облигаций федерального займа (ОФЗ) (самая распространенная форма) не поможет, т.к. в залог отдаются имеющие у банка ВЛА – и итоговый результат на норматив выходит нейтральным. РЕПО годятся для поддержки физической ликвидности, но не помогут в случае дефицита нормативной ликвидности. Действительно, у Банка России есть иные инструменты: можно увеличивать объемы безотзывных кредитных линий (БКЛ), но пока регулятор стремится, скорее, к их сокращению; либо осуществлять кредитование под залог нерыночных активов (4801-У) или бумаг ломбардного списка, не входящих в ВЛА (небольшой объем бумаг на рынке).

Последний период масштабного роста заимствований под залог нерыночных активов (тогда 312-П) пришелся на 2014 год и закончился не только масштабным кризисом ликвидности, но и реализацией крупнейшего в истории банковской системы России процентного риска. С тех пор банки пришли к выводу о

рискованности подобной стратегии фондирования: она годится на короткий период, пока банки за счет погашения кредитов клиентами восстанавливают норматив.

Банк России в принципе имеет возможности восполнения оттока ликвидности, но для этого потребуется намного больше, чем косметические изменения текущих подходов к рефинансированию банков. Единственный вариант, действительно способный изменить ситуацию в долгосрочном периоде, это возможность перейти от предоставления заемной ликвидности к приобретению ценных бумаг на свой баланс через операции на открытом рынке, но пока ЦБ категорически отказывается рассматривать такую возможность.

В то же время не исключено, что «конфликт интересов» между задачами обеспечения финансовой стабильности и задачами поддержания ликвидности банковского сектора в случае полномасштабного запуска проекта ЦВЦБ будет решаться за счет постепенного ограничения функционала банковского кредитования и трансформации банков в финансовых посредников, призванных выполнять функции платежных агентов. Однако такого рода трансформация не отвечает мандату центральных банков по поддержанию ценовой стабильности. Прямое кредитование и финансирование экономики центральными банками лишает механизм предложения денег рыночной основы.

Раздел 5. ЦВЦБ и денежно-кредитная политика⁴

Среди центральных банков считается общепринятым положение, согласно которому именно им обществом вверен мандат на поддержание ценовой и финансовой стабильности. И в этой связи закономерно возникает вопрос о том, какое влияние гипотетически может оказать переход к использованию ЦВЦБ на условия и цели проводимой денежно-кредитной политики (ДКП).

На этот счет в экспертном сообществе высказываются самые различные точки зрения, но в своем большинстве они сводятся к тому, что введение ЦВЦБ возможно будет характеризоваться качественной трансформацией режимов ДКП. Под этим углом зрения вполне естественно полагать, что вопросы проведения ДКП должны были бы занять одно из важных мест в разработках проектов ЦВЦБ. Однако этого пока не происходит. Если обратиться к официальным публикациям центральных банков, то вопросам проведения ДКП при переходе к использованию ЦВЦБ отводится не более 2-3 страниц, которые ограничиваются общими положениями.

В то же время всеми без исключения центральными банками признается, что введение ЦВЦБ окажет глубокое влияние на операционную процедуру и инструменты денежно-кредитного регулирования экономики, на условия и порядок проведения операций с банками в рамках достижения целей ДКП. В частности, весьма неопределенно звучит высказывание Банка России, согласно которому «со временем введение цифрового рубля может способствовать усилению трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики, учитывая, что по мере распространения цифрового рубля может повышаться

⁴ В данном разделе вопросы обеспечения финансовой стабильности рассматриваются главным образом применительно к моделям «ЦВЦБ общего пользования» (розничные ЦВЦБ). По классификации Банка России – это модели В, С, D.

финансовая доступность и охват финансовыми услугами более широкого круга пользователей» [4, с 21]. Здесь остается только догадываться, в чем же конкретно будет выражаться усиление трансмиссионного механизма ДКП.

Большинство центральных банков, прежде всего в развитых странах, осознают, что при определенных условиях переход к ЦВЦБ может привести к перерождению и вырождению ДКП в ту или иную разновидность прямого и адресного распределения денег в экономике. Именно по этой причине, выступая в Институте международной экономики Петерсона 31 марта 2021 года, генеральный директор БМР А. Карстенс подчеркнул: «В недавнем докладе группы центральных банков излагаются основополагающие принципы ЦВЦБ, включая денежную клятву Гиппократов - «не навреди». Как врачи несут ответственность перед своими пациентами, так и центральные банки перед обществом» [30, р. 9]. Эта «денежная клятва» формулируется следующим образом: «Не навреди». Новые формы денег, выпускаемые центральным банком, должны продолжать поддерживать выполнение целей государственной политики и не должны мешать или препятствовать способности центрального банка выполнять свой мандат по обеспечению денежной (ценовой) и финансовой стабильности» [16, р. 10].

В цитируемом выше исследовании ведущих центральных банков, подготовленном совместно с БМР, делается акцент на том, что «денежно-кредитная политика не будет основным мотивом для выпуска ЦВЦБ» [16, р. 8]. Иными словами говоря, мотивы перехода к использованию ЦВЦБ не вытекают из мандата центральных банков. Но этот мандат, поскольку речь идет о выпуске не цифровых денег вообще, а цифровых денег центрального банка, должен учитываться при выборе дизайна ЦВЦБ.

В указанной работе формулируются три фундаментальных принципа, необходимых для сохранения мандата центральных банков в рамках перехода к выпуску ЦВЦБ. Суть их сводится к тому, что, во-первых, общество вправе использовать различные формы денег на взаимозаменяемой основе. Во-вторых, новые ЦВЦБ и уже существующие формы денег центрального банка (наличные и резервы) должны дополнять друг друга и сосуществовать с деньгами банковского сектора в виде остатков на клиентских счетах. Центральные банки должны поддерживать обращение наличных денег до тех пор, пока на них есть достаточный общественный спрос. В-третьих, в предоставлении платежных услуг важную роль играют и государственный, и частные секторы. Частные экономические агенты должны иметь право решать, какие платежные средства они используют для проведения своих транзакций [16, p. 10].

Изложенные выше принципы могут быть реализованы в рамках перехода к выпуску ЦВЦБ только при выполнении двух условий: во-первых, при сохранении двухуровневой банковской системы, а во-вторых, совершенной субституции всех форм денег. Однако выполнение как первого, так и второго условия может быть поставлено под сомнение, особенно в случае трактовки ЦВЦБ не как технологически продвинутой формы денег центрального банка (central bank money), а как новой формы (новой сущности) денег вообще.

При выборе модели ЦВЦБ, при которой центральные банки напрямую открывают цифровые кошельки населению и бизнесу (модель В и частично модель С по терминологии Банка России), сохранение двухуровневой банковской системы уже в краткосрочной перспективе представляется весьма проблематичным. Но даже в случае открытия цифровых кошельков через коммерческие банки (модель D по терминологии

Банка России), эта система будет находиться под угрозой хронического дефицита ликвидности.

И именно эта угроза может подталкивать к ограничению функционала коммерческих банков. От модели D можно со временем и под давлением обстоятельств перейти к модели C, а через нее и к модели B, но возвратного хода уже не будет. Ограничение функционала и постепенное вырождение двухуровневой банковской системы неизбежно приведет к деформации, а затем и к ломке исторически сложившегося механизма предложения денег.

Следует учитывать и то, что многими специалистами и экспертами разделяется точка зрения, что выпуск ЦВЦБ будет нацелен на использование при проведении ДКП, хотя, как уже отмечалось выше, задачи перехода ЦВЦБ не вытекают из мандата центральных банков [16, р. 8]. Об этом свидетельствуют результаты опроса более чем 350 участников из 47 стран мира на Международной онлайн-конференции «Цифровая валюта центрального банка - инновации при сохранении доверия», организованной 20 апреля 2021 г. Ассоциацией банков России и Всемирным институтом сберегательных банков (WSBI) при поддержке Банковской ассоциации стран Центральной и Восточной Европы (BACEE).

**В чем Вы видите преимущества, которые может принести ЦВЦБ
(несколько вариантов)**

Финансовая стабильность	17%
Использование в денежно-кредитной политике	37%
Финансовая эффективность	32%
Эффективность платежей	55%
Безопасность платежей	33%

Отсутствие преимуществ	12%
Другие	13%

По частоте упоминаний (37%) ответ «Использование в денежно-кредитной политике» уступил только ответу «Эффективность платежей» - 55%.

Вероятный сценарий изменения условий проведения ДКП с переходом к ЦВЦБ может включать два этапа:

I этап. В рамках начального периода будет обеспечиваться полная (или почти полная) взаимозаменяемость обязательств центрального банка и обязательств банковского сектора, но затем вне зависимости от выбранной модели ЦВЦБ, произойдет постепенный переход к системе 100% резервирования.

II этап. Система 100% резервирования будет содействовать вытеснению обязательств банковского сектора как способа «создания денег». Предложение денег постепенно превратится в исключительную монополию центрального банка.

Эти изменения не затронут конверсию наличных денег в обращении и «цифровой наличности». Ограничения их взаимной конверсии на всех этапах будут регулироваться гражданским и уголовным законодательством.

Во многом вероятность реализации именно такого сценария связана с тем, что ЦВЦБ, будучи безрисковым по своей сути обязательством центрального банка, постепенно утвердится в роли практически монопольной формы денег, ограничивая спрос на наличные деньги и на деньги банковского сектора в виде остатков на клиентских счетах. Этому будет способствовать и то, что существующие сегодня традиционные формы денег не являются полноценными субститутами. На диаграмме Венна хорошо видно, что каждая из фиатных форм денег (наличные

деньги и деньги коммерческих банков) обладает только двумя из трех характеристик.

Характеристики различных форм денег



Источник: [31].

В отличие от уже существующих фиатных форм денег, ЦВЦБ обладают всеми тремя характеристиками, перечисленными на диаграмме Венна: они являются электронными, эмитированы центральным банком и предполагаются универсально доступными широкому кругу пользователей. В частности, ЦВЦБ оказываются субститутами денег коммерческих банков: являются электронными и общедоступными. Но это означает, что ЦВЦБ и деньги коммерческих банков вступают в непосредственную конкуренцию за пользователя, в ходе которой будет происходить частичное или полное вытеснение денег банковского сектора. Этот процесс в различных странах может протекать с различной интенсивностью в зависимости от принятой модели ЦВЦБ, устойчивости банковской системы и параметров проводимой центральными банками ДКП. В силу этого режимы ДКП также претерпят существенные и вероятнее всего принципиальные изменения.

В случае перехода к использованию ЦВЦБ и поэтапного вытеснения (замещения) ими других форм денег представляется очевидным пересмотр подходов центральных банков к проведению ДКП. При всем возможном многообразии модификаций режимов ДКП они сведутся, по нашему мнению, к двум основным типам.

Первый тип ДКП будет основываться на системе 100%-го резервирования в странах, банковские системы которых окажутся устойчивыми и способными выдерживать конкуренцию с центральным банком за деньги клиентов. При этом в стране сохранится двухуровневая банковская система, действующая в условиях жесткой олигополистической конкуренции. Система частичного резервирования однозначно отойдет в прошлое и функция «создания денег» коммерческими банками будет заметно ограничена. В рамках первого типа ДКП сохранятся стандартные и нестандартные режимы ДКП, но их особенностью станет то, что соотношение между деньгами центрального банка (base money) и денежной массой (broad money) ощутимо изменится в пользу денежной базы в широком определении. Это наложит свой отпечаток на выбор инструментов проведения ДКП, хотя операционная процедура, по всей вероятности, не претерпит принципиальных изменений.

Однако при переходе к выпуску ЦВЦБ уже в рамках первого типа ДКП у центрального банка появится возможность прямого кредитования владельцев цифровых кошельков, которое будет осуществляться параллельно с банковским кредитованием. В частности, это может происходить в случаях, когда высокий спрос на заемные средства вызывает повышение процентных ставок по банковским кредитам. В интересах обеспечения доступности

кредита и содействия поддержанию экономического роста центральный банк может начать кредитование владельцев цифровых кошельков по более низким ставкам (вплоть до отрицательных ставок или вообще на беспроцентной основе) за счет эмиссии ЦВЦБ. Оправданием для такого рода действий центральных банков послужит экономическая и политическая целесообразность. Поначалу это будет делаться в исключительных случаях, а затем станет нормой.

Тем самым центральный банк вступит в прямую конкуренцию с коммерческими банками, которые постепенно начнут утрачивать функцию кредитования, превращаясь шаг за шагом в платежных агентов по распределению выданных в ЦВЦБ кредитов. Но в этом случае первый тип ДКП будет иметь уже переходный ко второму типу ДКП характер. Соответственно, режимы ДКП в рамках переходного типа подвергнутся глубокой модификации, включая механизм денежной трансмиссии.

Второй тип ДКП будет базироваться исключительно на прямом кредитовании экономики центральным банком. Для реализации этого типа ДКП центральный банк будет использовать платформу ЦВЦБ, предоставляя прямой доступ к ней физическим и юридическим лицам путем открытия цифровых кошельков и осуществления по ним расчетов. При этом каждому клиенту открывается только один кошелек в ЦВЦБ, а расчеты по кошелькам в ЦВЦБ осуществляются центральным банком напрямую с клиентами без участия банков и иных финансовых посредников.

Открытие кошельков клиентам в центральном банке и осуществление по ним расчетов без участия банков ускорит процесс закрепления за ЦВЦБ статуса практически монополевой формы денег. Это будет означать полное лишение коммерческих

банков функции «создания денег» и их превращение в новый специфический тип финансового посредника – в платежных агентов центрального банка. По целому ряду признаков банковская система сохранит видимость двухуровневой структуры, поскольку банки будут выполнять агентские функции центрального банка, которые не могут быть возложены на других финансовых посредников. Однако под углом зрения предложения денег банковская система действительно станет одноуровневой.

Вследствие этого произойдет стирание различий между денежной базой и денежной массой. Изменение количества денег в обращении будет непосредственно и полностью отражаться в балансе центрального банка. Соответственно, эмиссия ЦВЦБ приобретет адресный характер, поскольку кошельки клиентов привязываются к счетам, открытым в центральном банке, и находятся на платформе ЦВЦБ.

Адресный характер эмиссии ЦВЦБ обусловит переход к режиму «программируемой» ДКП, в рамках которой упростится и ускорится работа механизма денежной трансмиссии. Процентная политика, по всей вероятности, потеряет значение операционной процедуры и на смену ей придет система дифференцированных (адресных и целевых) ставок и вознаграждений, регулирующих, с одной стороны, спрос на заемные средства, а с другой – условия размещения временно свободных денежных средств. Можно предположить, что операционной процедурой ДКП будут выступать прямые количественные ограничения с использованием в том числе таких инструментов как «маркировка», демередж⁵ и ограничение конверсии различных видов цифровых активов, включая иностранную валюту.

⁵ Под демереджем в данном случае понимается выпуск части денег с заданными параметрами их использования. Например, использование до истечения определенного

В результате произойдет трансформация ДКП в денежно-кредитное администрирование, которое, в свою очередь, объединится с налогово-бюджетным администрированием в единую систему финансового обеспечения и обслуживания общественных потребностей. В этой связи потребуется ревизия мандата центральных банков на проведение ДКП, поскольку становится возможным выпуск «вертолетных денег». Но это означает, что ценовая стабильность будет поддерживаться специфическими инструментами, к разработке которых мир пока не подошел.

В рамках подобного развития событий возникнет «новая цифровая нормальность», которая придет на смену нестандартной ДКП с ее околонулевыми процентными ставками и программами «количественного смягчения» (реже «количественного ужесточения»). Описанный сценарий может казаться фантастическим, но лишь до тех пор, пока ЦВЦБ не получит статус законного платежного средства и с течением времени не станет *de facto* монопольной формой денег, а банки не превратятся в платежных агентов либо лишенных функции «создания денег», либо выполняющих ее в ограниченных масштабах.

Именно так произошло когда-то с банкнотами, которые из обязательств частного сектора превратились в законные платежные средства и в обязательства центрального банка, постепенно вытеснив все другие формы денег. Но тогда это касалось только сферы наличного денежного обращения.

Теперь же речь будет идти о денежной системе в целом, включая и безналичные деньги. Будучи законным платежным средством

срока времени, приобретение (или запрет на приобретение) ограниченного ассортимента товаров и получение определенных видов услуг.

ЦВЦБ не могут, по определению, быть обязательствами частного сектора. Вопрос заключается только в том, в рамках какой модели - оптовой или розничной будет использоваться ЦВЦБ. В конечном счете, только выбор в пользу оптовой модели позволит ограничить сферу обращения ЦВЦБ и сохранить существующий механизм предложения денег. Выбор в пользу других моделей ЦВЦБ может при определенных условиях повлечь за собой в среднесрочной перспективе частичную или даже полную ревизию мандата центрального банка, а значит и переформатирование режимов ДКП.

Раздел 6. ЦВЦБ и трансграничные платежи

Наиболее распространенными мотивами выпуска ЦВЦБ на первых этапах проведения исследований и подготовки пилотных проектов выступали задачи снижения доли наличных в обращении, повышения доступности финансовых услуг, цифровизации расчетов, поддержания устойчивости и безопасности платежных систем. При этом центральные банки развивающихся стран в целом оценивали вероятность полномасштабного перехода к использованию ЦВЦБ выше, чем органы денежно-кредитного регулирования в развитых странах.

В настоящее время имеется все больше оснований говорить о том, что в развитых странах усилия по разработке и запуску проектов ЦВЦБ фокусируются на создании цифровых платформ для проведения трансграничных платежей. В немалой степени это связано с ростом частных транснациональных цифровых платежных систем, которые способны успешно конкурировать с резервными валютами при проведении внутренних и международных расчетов. Для некоторых центральных банков именно это стало триггером активизации работы по продвижению проектов ЦВЦБ.

К примеру, в Китае Alipay и WeChat Pay переключили на себя значительную долю наличных и безналичных банковских платежей. Подтверждением этому могут стать данные статистики, исходя из которых общий объем транзакций посредством электронных денег в Китае, таких как WeChat Pay и Alipay, превосходит суммарный мировой объем транзакций по Visa и MasterCard [32, р. 8]. Такие масштабы использования частных платежных систем стали проблемой для Народного банка Китая, приступившего с 2015 года к разработке проекта, получившего название «Digital Currency Electronic Payment» (DCEP). При этом цифровая платформа Народного банка Китая нацелена на ее

использование не только внутри страны, но и для проведения трансграничных платежей.

Подтверждением приоритетности при переходе к использованию ЦВЦБ задачи повышения эффективности платежей свидетельствуют результаты опроса более чем 350 участников из 47 стран мира на Международной онлайн-конференции «Цифровая валюта центрального банка - инновации при сохранении доверия», которую провели в апреле 2021 года Ассоциация банков России и Всемирный институт сберегательных банков (WSBI) при поддержке Банковской ассоциации стран Центральной и Восточной Европы (BACEE). По частоте упоминаний (55%) ответ «Эффективность платежей» уверенно занял первое место.

В настоящее время более существенное значение приобретает вопрос о том, какие валюты будут определять векторы цифровой трансформации глобальных платежей. Именно по этой причине в центре внимания стран, валюты которых являются резервными, находятся вопросы использования ЦВЦБ в качестве цифровой платформы не внутри страны, а прежде всего для совершения трансграничных платежей. Выбор конкретной цифровой модели для проведения трансграничных платежей, сделанный странами, валюты которых являются резервными (мировыми деньгами), будет определять будущую архитектуру мировой валютно-финансовой системы.

БМР совместно с Советом по финансовой стабильности (СФС) и центральными банками ведущих стран уже выпустили ряд публикаций, в которых определяются конкретные шаги по созданию цифровых платформ для проведения трансграничных платежей. Особого внимания заслуживает Дорожная карта по развитию трансграничных платежей, которая подготовлена СФС в

рамках договоренностей, достигнутых в 2020 году на Саммите G-20 в Эль Рияде. (Подробнее см. [33]).

На текущий момент рассматривается три возможные модели проведения трансграничных платежей с помощью ЦВЦБ.

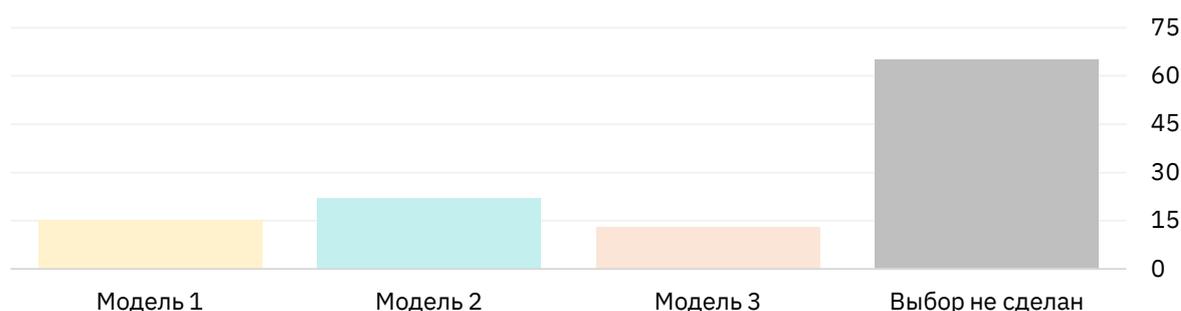
Модель 1 (Enhanced compatibility): на основе совместимых систем ЦВЦБ с совместимыми стандартами (аналогичные нормативные основы, рыночная практика, форматы сообщений и требования к данным);

Модель 2 (Interlinking CBDCs): на основе взаимосвязанных систем ЦВЦБ путем объединения систем через технические интерфейсы, общие клиринговые механизмы или смежные схемы;

Модель 3 (Integrating CBDCs): создание на основе единой мультивалютной ЦВЦБ единой многовалютной платежной системы.

Источник: [34, pp. 4-7].

Результаты опроса центральных банков, %*



*сумма ответов больше 100%, поскольку респонденты могли дать более одного ответа.

Источник: [30, p. 12].

Проведенный БМР в начале 2021 года опрос, в котором приняли участие центральные банки всех групп стран, показал, что 65% участников опроса еще не сделали свой окончательный выбор. Наиболее предпочтительной по числу проголосовавших

респондентов (22%) оказалась **Модель 2**. Меньше всего голосов (13%) было отдано в пользу **Модели 3**. Можно предположить, что центральные банки, представляющие EMDEs (страны с формирующимся рынком и развивающиеся страны), выбирали либо **Модель 1** и **Модель 2**, тогда как респонденты из AEs (развитых стран) останавливались на **Модели 2** и **Модели 3**.

В конечном счете, выбор модели будет определяться сложной совокупностью макроэкономических и геополитических факторов, степенью открытости экономики, глубиной финансовых рынков и уровнем развития технологического базиса для проведения трансграничных платежей. Но в любом случае цифровая трансформация открывает «окна возможностей» для формирования цифровых валютных зон [35, р. 19]. Даже в рамках **Модели 1** могут создаваться платежные альянсы, а на уровне **Модели 3** гипотетически становится вероятным переход к использованию глобальной синтетической валюты, поддерживаемой корзиной ЦВЦБ.

Впервые идею перехода к цифровой синтетической валюте высказал в августе 2019 года тогдашний глава Банка Англии М. Карни. Выступая на конференции в Джексон-Хоуле, он сформулировал тезис, согласно которому в условиях цифровизации «любая однополярная система непригодна для многополярного мира» [36, р. 5].

В тот же день М. Карни дал интервью телеканалу CNBC, в котором высказался конкретнее: «В многополярном мире нужна многополярная валюта. Новая цифровая валюта, основанная на мировой корзине товаров, сбалансирует систему, в которой некоторые страны перешли к нулевой или отрицательной процентной ставке, а другие, в частности США, поддерживают

положительную ставку. Вопрос в том, как это осуществить. Нельзя перейти к чему-то новому одним махом» [37].

В настоящее время БМР вместе со своим Инновационным центром проводит эксперименты с моделями проведения трансграничных платежей, включая вариант «mCBDC Bridge», в рамках которого исследуется возможность создания единой мультивалютной системы ЦВЦБ (Модель 3)

Переход к использованию ЦВЦБ в трансграничных платежах усилит, особенно на первых этапах, конкуренцию как между национальными ЦВЦБ, так и между частными цифровыми платежными средствами и цифровыми деньгами центральных банков. Все сбои, просчеты, ошибки одной стороны или страны будут использоваться другой стороной и другими странами. На передний план в конкурентной борьбе выйдут такие характеристики как скорость и стоимость проведения расчетов, безопасность и надежность цифровых платежных платформ, наличие удобного интерфейса и широкой линейки приложений. Преимущества использования ЦВЦБ по сравнению с частными криптовалютами будут также определяться способностью центральных банков предоставлять экстренную ликвидность в стрессовых ситуациях.

У всех участников появятся новые возможности, но они столкнутся и с новыми вызовами. В частности, омниканальность (бесшовность коммуникаций) транзакций не только радикально ускорит проведение расчетов и снизит их издержки, но и повысит угрозу неконтролируемого перетока гигантских объемов капиталов, что может усиливать действие эффектов внешних шоков и вызывать отток валютной ликвидности. Полнее всего «цифровая долларизация» будет наблюдаться в странах со слабыми фундаментальными показателями.

Переход к использованию мультивалютных ЦВЦБ (мЦВЦБ) может существенно повлиять на конфигурацию спроса на резервные валюты за счет мощных сетевых эффектов. Можно ожидать, что появятся новые мотивы и стимулы как для стран-держателей резервных валют, так и для их эмитентов. Создание цифровых валютных альянсов и зон поставит страны-держатели перед необходимостью оперативно реагировать на рыночные риски и активнее диверсифицировать структуру международных резервов. Для эмитентов резервных активов, используемых в качестве валюты платежа, будут предъявляться повышенные требования к проводимой ими налогово-бюджетной и денежно-кредитной политики.

Мультивалютные трансграничные платежи сложнее, чем их внутренние аналоги. Расчеты в разных валютах увеличивают риски и затраты. Любой центральный банк, выпускающий CBDC, будет делать это в соответствии со своим внутренним мандатом и целью государственной политики. Для многих стран переход к цифровому формату трансграничных платежей будет означать частичную или полную потерю денежного суверенитета.

В силу этого движение в сторону цифровых валютных зон будет сопряжено с конфликтами не только экономических, но и геополитических интересов, с необходимостью унификации базисных правил валютного регулирования и валютного контроля, координации усилий по ПОД/ФТ/ФРОМУ и КУС. И в этой связи весьма вероятным может стать возникновение «парадокса цифровизации», суть которого заключается в том, что цифровизация трансграничных платежей позволяет ломать барьеры и преодолевать границы, но из-за множества присущих ей особенностей она способна в конечном итоге привести к усилению фрагментации международной валютно-финансовой системы (подробнее см. [35, р. 20-21]).

Но вне зависимости от того, по каким сценариям пойдет цифровизация трансграничных платежей, именно она, по всей вероятности, выступит отправной точкой перехода большинства стран, прежде всего со зрелой рыночной экономикой, к практическому использованию ЦВЦБ. По этой причине этому аспекту развития платформы цифрового рубля следует уделить повышенное внимание.

В «Концепции цифрового рубля» Банк России обоснованно отмечает, что «в условиях создания цифровых национальных валют в других странах внедрение цифрового рубля приобретает особую актуальность в качестве фактора обеспечения конкурентоспособности российской экономики за счет снижения ее транзакционных издержек и цифровизации платежных услуг» [20, с. 2]. В то же время в этом документе предполагается, что проработка и пилотирование вопросов обеспечения обмена цифрового рубля на иностранную валюту и возможности открытия кошельков клиентам-нерезидентам будет проведена на втором этапе развития платформы цифрового рубля [17, с. 29].

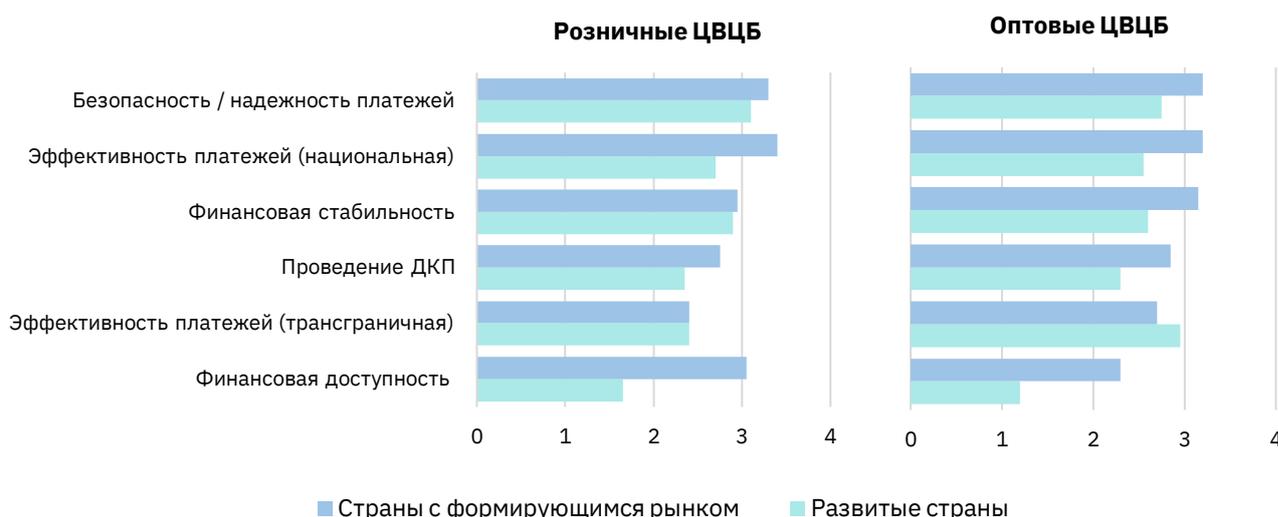
Учитывая, что продвижение ЦВЦБ в сфере трансграничных платежей будет, по всей вероятности, находиться в центре внимания стран, валюты которых являются резервными, Банку России целесообразно пересмотреть очередность приоритетов по реализации пилотного проекта цифрового рубля. Уже на первом этапе профессиональному сообществу важно понимать, на выбор какой модели проведения трансграничных платежей ориентируется Банк России, какие механизмы противодействия оттоку валютной ликвидности («цифровой долларизации») предполагается использовать при цифровой трансформации рубля.

Раздел 7. Выбор модели ЦВЦБ

Несмотря на отсутствие единства подходов к дефиниции ЦВЦБ, раскрытию особенностей ее экономической и правовой природы, центральные банки многих стран вовлечены в разработку проектов перехода к их использованию. В их число примерно в равной пропорции входят как страны АЕ (развитые страны), так и страны EMDE (страны с формирующимся рынком и развивающиеся страны).

При выборе модели каждая страна (юрисдикция) исходит из приоритета национальных интересов, учета степени развития финансового сектора и платежных систем, возможностей использования инновационных технологий. Но в конечном счете выбор модели ЦВЦБ во многом зависит от целей, которые ставит центральный банк при подготовке пилотного проекта.

Мотивы разработки моделей ЦВЦБ (данные по результатам опроса на конец 2019 г.)



Примечание: 1 – не очень важно, 2 – в некоторой степени важно, 3 – важно, 4 – очень важно.

Источник: [2].

Во всех группах стран мотивация разработок как розничной, так и оптовой моделей ЦВЦБ была выше средней, хотя и не достигала самой высокой степени. По степени приоритетности выше других стояли задачи повышения эффективности и безопасности платежных систем, а также вопросы поддержания финансовой стабильности. В отличие от развитых стран обеспечение финансовой доступности выступает одним из основных мотивов для стран с формирующимся рынком. Для развитых стран, выбравших оптовую модель ЦВЦБ, приоритетным направлением при проведении исследований выступала эффективность трансграничных платежей.

Для текущего этапа характерно разнообразие подходов к выбору архитектуры, дизайна и инфраструктуры ЦВЦБ. В целом можно сказать, что пока сделаны лишь первые шаги. Только отдельные страны подготовили пилотные проекты, а большинство государств либо не определились с окончательным выбором и продолжают исследования, либо по разным причинам решили «заморозить» свои проекты. По состоянию на начало апреля 2021 года, как уже отмечалось выше, лишь две страны (Содружество Багамских Островов и Маршалловы острова) ввели в обращение ЦВЦБ.

Важной деталью продвижения проектов ЦВЦБ является то, что страны часто меняют сроки подготовки концепций и пилотных проектов. Если в 2019 г. примерно половина центральных банков, участвовавших в опросе, говорили о том, что они «вероятно» перейдут к выпуску ЦВЦБ в краткосрочной перспективе, то год спустя эта оценка сменилась на оценки «возможно» и «маловероятно». Некоторые же страны отодвинули их на неопределенную перспективу. В то же время устойчивой остается доля стран, которые сохраняют свои амбиции по подготовке и продвижению проектов ЦВЦБ [2, 1, 38].

Таким образом, к настоящему времени не накопилось эмпирического материала, достаточного для обобщающих выводов о преимуществах и уязвимостях той или иной модели ЦВЦБ. Можно только говорить о предпочтениях различных групп стран при выборе модели ЦВЦБ и ее конфигурации. При этом следует учитывать, что мотивы разработки моделей ЦВЦБ могут со временем меняться, равным образом, как и энтузиазм может уступать место скепсису и переходу на выжидательную позицию. И это подтверждается опытом разработки проектов ЦВЦБ в целом ряде стран.

Модели ЦВЦБ разбиваются на два основных типа: «оптовые» (wholesale) ЦВЦБ и «розничные» (retail) ЦВЦБ (последние называются также моделями ЦВЦБ «общего назначения»). Но это только верхний уровень, который затем дезагрегируется каждой страной в зависимости от выбора архитектуры, характера доступа, инфраструктуры, уровня взаимосвязей и множества других частных характеристик. Проводимые БМР опросы показывают, что страны EMDE больше тяготеют к выбору моделей ЦВЦБ «общего назначения, тогда как страны АЕ ориентируются на «оптовые» модели.

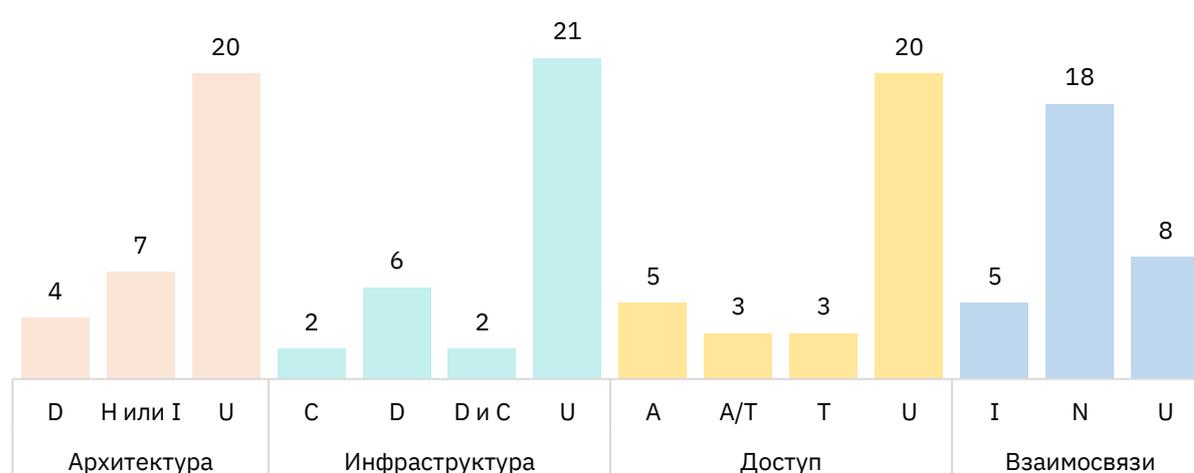
В самой общей форме внедрение «оптовой» модели ЦВЦБ предполагает наименьшую степень влияния на ДКП, финансовую стабильность и сферу банковской деятельности. Принимая во внимание ограниченность «оптовой» формы ЦВЦБ рамками национальных и международных оптовых систем расчетов, сценарий внедрения «оптовой» ЦВЦБ с целью оптимизации функционирования межбанковских систем расчетов видится наименее рисковым.

Ключевыми рисками внедрения модели ЦВЦБ «общего назначения» являются риски оттока клиентских средств из коммерческих банков и «угасание» функции «создания денег»

ими с последующим переходом в категорию платежных агентов. Влияние перехода к выпуску ЦВЦБ «общего назначения» на ДКП, финансовую стабильность и экономику в целом потенциально может быть крайне велико. Однако характер и степень влияния, вероятно, в значительной мере будет определяться особенностями выбранного страной дизайна ЦВЦБ.

Обобщение результатов проводимых БМР опросов 31 страны (28 юрисдикций) показывает, что большинство респондентов не определились с архитектурой, инфраструктурой и системой доступа. Гораздо больше ясности в выборе уровня взаимосвязи. Большинство ЦБ выбрали национальный уровень. Обращает на себя внимание и то, что участники опросов при выборе архитектуры больше ориентируются на гибридную или посредническую опцию, а при выборе инфраструктуры – на технологию распределенного реестра. Относительно режимов доступа незначительное преимущество имеет выбор в пользу системы, основанной на ведении счетов.

Распределение стран (юрисдикций) в зависимости от выбранного дизайна ЦВЦБ, 31 страна (28 юрисдикций)



1 столбец (Архитектура): D – Прямая (Direct); H or I – Гибридная или посредническая (Hybrid or Intermediated); U – не определена (unspecified) либо рассматривается несколько вариантов.

2 столбец (Инфраструктура): C – Традиционная (Conventional); D – технология распределенного реестра (DLT); U – не определена (unspecified) либо рассматривается несколько вариантов.

3 столбец (Доступ): A – Основанная на ведении счетов, учетная (Account-based); A/T – совмещение учетной и основанной на токенах (tiering of Account- and Token-based); T – основана на токенах (token-based); U – не определена (unspecified) либо рассматривается несколько вариантов.

4 столбец (Уровень взаимосвязей): I – Международная (International); N – Национальная (National); U – не определена (unspecified) либо рассматривается несколько вариантов.

При рассмотрении распределения развитых стран (юрисдикций) в зависимости от дизайна ЦВЦБ также обращает на себя внимание то, что большинство ЦБ так и не определились главным образом с инфраструктурой и режимом доступа. Больше ясности с выбором уровней взаимосвязи. Следует подчеркнуть, что среди стран, выбравших конкретную архитектуру дизайна, преобладают те, кто ориентируется на гибридную или посредническую опцию. Ни одна страна не сделала выбор в пользу режима доступа, основанного на токенах. В то же время (в отличие от стран с формирующимся рынком) ряд развитых стран предполагает использовать доступ, основанный на совмещении ведения счетов и токенов.

**Распределение развитых стран (юрисдикций)
в зависимости от выбранного дизайна ЦВЦБ,
17 развитых стран (14 юрисдикций)**



1 столбец (Архитектура): **D** – Прямая (Direct); **H or I** – Гибридная или посредническая (Hybrid or Intermediated); **U** – не определена (unspecified) либо рассматривается несколько вариантов.

2 столбец (Инфраструктура): **C** – Традиционная (Conventional); **D** – технология распределенного реестра (DLT); **U** – не определена (unspecified) либо рассматривается несколько вариантов.

3 столбец (Доступ): **A** – Основанная на ведении счетов, учетная (Account-based); **A/T** – совмещение учетной и основанной на токенах (tiering of Account- and Token-based); **T** – основана на токенах (token-based); **U** – не определена (unspecified) либо рассматривается несколько вариантов.

4 столбец (Уровень взаимосвязей): **I** – Международная (International); **N** – Национальная (National); **U** – не определена (unspecified) либо рассматривается несколько вариантов.

Анализ выбора стран с формирующимся рынком показывает, что в этой группе существенно больше тех респондентов, кто определился с уровнем взаимосвязей, сделав выбор в пользу национальных платежных систем. Только одна страна (Китай) выбрала международный уровень. Большой удельный вес приходится на страны, которые не определились с архитектурой модели ЦВЦБ. Можно отметить, что в странах с формирующимся рынком в отличие от развитых стран встречаются примеры выбора в пользу режима доступа, основанного на токенах. Более того, эти страны предполагают активнее использовать технологию распределенного реестра.

**Распределение юрисдикций
в зависимости от выбранного дизайна ЦВЦБ,
14 стран ЕМЕ**



Выборочный обзор проектов ЦВЦБ

Выбор дизайна				Проект / Страна	Комментарии о статусе, мотивации и выводах
Архитектура	Инфраструктура	Доступ	Уровень взаимосвязей		
D	U	A	N	Rafkróna Исландия	Статус – изучение/исследование; задача – решить проблему «стабильно сокращающегося использования наличных денег». Вывод – «прежде чем занимать какую-либо позицию, предстоит прояснить много вопросов и найти к ним правильные подходы»
D	U	A	N	Sand Dollar Багамские Острова	Статус – проект реализуется на практике с октября 2020 года. Задача – повысить финансовую инклюзивность, сократить объемы нерегистрируемой экономической деятельности, защитить национальную защиту от отмывания денег и других незаконных целей, предоставлять государственные услуги через цифровые каналы, улучшив через это налоговое администрирование и повысив экономическую эффективность государственных расходов.
D	U	U	N	«E-krone*» Дания	Статус – исследование. Вывод – «потенциальные выгоды от внедрения ЦВЦБ оценены как несопоставимые со значительными сложностями, которые такое внедрение несет»
D	U	U	N	«E-krone*» Норвегия	Статус – рабочая группа; задача – фокус на «поддержке конкуренции, альтернатива банковским депозитам, законное платежное средство»; выводы – «прежде чем вынести заключение, необходимо больше информации»
Н или I	C	A	I	«E-euro*» Нидерланды	Статус – исследование; выводы – «внедрение ЦВЦБ не требует использования технологии распределенного реестра (DLT).»; «для введения ЦВЦБ требуется доверие к центральному банку, поэтому выбран

					исходный дизайн с централизованным механизмом согласования и технологиями, основанными на ведении счетов»
Н или I	D и C	A	N	DC/EP (Digital Currency/Electronic Payments) Китай	Статус – запущен пилотный проект, который проводится в ряде провинций страны. В дальнейшем предполагается использовать на трансграничном уровне. Цель – создать цифровую альтернативу наличным банкнотам и монетам для частного потребителя.
Н или I	D	A / T	I	«E-euro*» ЕЦБ	Статус – исследование; «ЦВЦБ со статусом платежного средства может гарантировать всем пользователям доступ к дешевому и легкому средству платежа».
Н или I	D и C	A / T	N	«E-dollar*» Канада	Статус – условный план; задача – «создать возможность предоставления населению сходной с наличностью цифровой валюты центрального банка, в случае возникновения таковой необходимости».
Н или I	D	A / T	N	E-krona Швеция	Статус – пилотный проект; мотивация – «если сохранится текущий тренд, через несколько лет мы окажемся в ситуации, когда наличные деньги в основной массе более не принимаются как средство платежа»; выводы – «основанная на ведении счетов, учетная e-krona может сделать платежи менее зависимыми от коммерческих агентов».
Н или I	D	T	N	Digital Fiat Currency Бразилия	Статус – исследование. задача – «улучшить эффективность функций денег, платежных процессов и систем, ... развивать финансовую инклюзию и клиентский опыт.» Архитектура – гибридная, поскольку, с одной стороны, «все взаимодействия между центральным банком и обществом осуществляются через посредничество финансовых институтов, как и в случае с физической наличностью». А с другой стороны – финансовые посредники являются только лишь «депозитариями новой формы наличности».

Н или I	U	U	U	«E-pound*» Великобритания	Статус – исследование; «домохозяйства и бизнес должны иметь возможность совершать быстрые и надежные платежи». Выводы – «два ключевых элемента платформы: 1) предоставляемый ЦБ основной, базовый реестр будет записывать все ЦВЦБ и проводить платежи, и 2) Провайдеры платежного интерфейса частного сектора будут осуществлять взаимодействие с конечным пользователем цифровой валюты и предоставлять дополнительный платежный функционал через связанные сервисы и службы».
U	D	T	I	DXCD Восточные Карибы	Статус – пилотный проект; цель – решить проблему «высокой стоимости нынешних платежных инструментов и банковских услуг», неэффективности чековых расчетов, содействие нуждам потребителей.
U	C	A	N	Dinero Electrónico Эквадор	Пилотный проект. Цель – «платежное средство, доступное абсолютно всем эквадорцам». Был в употреблении в 2014-2016 гг., упразднен.
U	D	U	N	Bakong Камбоджа	Статус – пилотный проект, исследование; цель – «расширить доступность качественных легальных финансовых услуг»; «сократить спрос на наличность».
U	D	U	N	Е-гривня Украина	Статус – пилотный проект; цель – тестирование технологии распределенного реестра (DLT) в качестве технологической основы для выпуска и оборота е-гривны; вывод – фундаментальных преимуществ от применения технологии DLT для централизованной модели нет.
U	U	T	N	Electronic legal tender ЮАР	Статус – проявлен интерес; «задача проекта перейти к использованию ЦВЦБ в качестве электронного законного платежного средства (electronic legal tender), сходного с физической наличностью по характеристикам и дополняющего ее».
U	U	U	I	«E-euro*» Франция	Статус – исследование – «основанная на ведении счетов» учетная модель

					предпочтительна для ЦВЦБ «общего пользования». Однако она может также привести к значительной утрате банками ресурсов".
U	U	U	I	«E-euro*» Испания	Статус – исследование; «вариант неанонимной ЦВЦБ, основанной на технологии, сходной с существующими сейчас платежными методами, повлечет значительные затраты на инфраструктуру, а также изменение операционных и регуляторных требований».
U	U	U	N	Billete Digital Уругвай	Статус – пилотный проект; цель – «Цифровые купюры с теми же функциями и возможностями использования, что и физические купюры»; сейчас проводится обследование и оценка.
U	U	U	N	E-shekel Израиль	Статус – исследование; цели – «помощь в борьбе с неформальными транзакциями и содействие высокотехнологичному сектору». Итоговое заключение: «команда не рекомендует, чтобы Банк Израиля выпустил цифровую валюту (электронный шекель) в ближайшем будущем».
U	U	U	N	CBDC series Новая Зеландия	Статус – исследование; мотивация – «обеспечивает общественный доступ к электронной форме законного платежного средства (legal tender)». Выводы – «снижает спрос и предложение бумажной наличности, что может сократить ее доступность в случае отключения электричества»; «медленная авторизация платежей в криптовалюте, сделанной по принципу блокчейна».
U	U	U	N	«E-lilangeni*» Эсватини	Статус – исследование; задача – «определить, существуют ли конкретные обстоятельства для внедрения ритейловой и/или оптовой ЦВЦБ – конкретно для Эсватини». Выводы – «положительные результаты не отменяют необходимости дальнейшего исследования».
U	U	U	N	«E-rupiah*» Индонезия	Исследование

U	U	U	N	«E-ringgit*» Малайзия	Статус-исследование; «оценка сводится к тому, что ЦВЦБ, если и будет в будущем внедрена, останется скорее дополнением к наличности и банковским депозитам, чем их субститутом».
U	U	U	U	«E-won*» Южная Корея	Статус – пилотный проект; задача – начать исследовать технологии и законодательные условия. Протестировать, будет ли ЦВЦБ с технической точки зрения работать в условиях ограничений
U	U	U	U	«E-dinar*» Тунис	Исследование
U	U	U	U	«E-rouble*» Россия	Статус – доклад для общественных консультаций. Стадия – опубликована концепция и определены сроки пилотирования
U	U	U	U	«Digital-dollar*» США	Статус – исследование; задача – изучить «возможности и сложности, равно как и обстоятельства использования ЦВЦБ как дополнения к наличным средствам и другим платежным опциям».
U	U	U	U	«E-AUD*» Австралия	Статус – исследование; выводы – «обстоятельства для выпуска ЦВЦБ в пользование домохозяйствам не созданы»; «необходимо внимательно рассмотреть последствия внедрения ЦВЦБ для структуры финансовой системы».
U	U	U	U	«Digital-Yen*» Япония	Исследование
U	U	U	U	E-franc Швейцария	Статус -исследование; задача – «рассмотреть потенциал и риски от внедрения криптофранка (е-франка)»; выводы – «дополнительные преимущества (выгоды) пока довольно малы, и на настоящий момент риски существенно их превосходят».

Условные обозначения:

*** – не является официально признанным названием**

1 столбец (Архитектура): **D** – Прямая (Direct); **H or I** – Гибридная или посредническая (Hybrid or Intermediated); **U** – не определена (unspecified) либо рассматривается несколько вариантов.

2 столбец (Инфраструктура): **C** – Традиционная (Conventional); **D** – технология распределенного реестра (DLT); **U** – не определена (unspecified) либо рассматривается несколько вариантов.

3 столбец (Доступ): **A** – Основанная на ведении счетов, учетная (Account-based); **A/T** – совмещение учетной и основанной на токенах (tiering of Account- and Token-based); **T** – основана на токенах (token-based); **U** – не определена (unspecified) либо рассматривается несколько вариантов.

4 столбец (Уровень взаимосвязей): **I** – Международная (International); **N** – Национальная (National); **U** – не определена (unspecified) либо рассматривается несколько вариантов.

Источник: таблица составлена на основе: [1, 2, 38] и сайтов центральных банков.

Выводы и предложения

Разработка проектов ЦВЦБ в разных странах имеет свою специфику. Во многих развивающихся странах главная проблема связана с обеспечением финансовой доступности из-за низкой доли населения имеющего счета в банках. В других странах, например, в Китае главная проблема состоит в том, что рынок платежей был де-факто захвачен технологическими компаниями, то есть ушел из-под контроля Народного Банка Китая. В развитых странах внедрение ЦВЦБ идет намного медленнее, т.к. банковская система в целом успешно решает свои задачи, а макроэкономические риски и ущерб от сокращения доступности кредита является очевидным. Россия в большей степени походит в этом отношении именно на развитые рынки: Россия - одна из наиболее динамичных стран по темпам развития безналичных платежей, практически все взрослое население имеет счета в банках, число выпущенных карт вдвое превышает численность населения.

У России есть реальная возможность не только встроиться в общий тренд выпуска ЦВЦБ, выбрав за образец одну из моделей развитых или развивающихся стран, но и сформировать собственный подход к данной задаче. Главное в ЦВЦБ – это не то, что это «новый вид денег» (с макроэкономической точки зрения это всего лишь счета клиентов напрямую в ЦБ, что нередко встречается в мировой практике при обслуживании средств бюджета), а то, что у этих денег есть новые цифровые функции, позволяющие их использовать по-новому. Эта новая технология не специфична для счетов в ЦБ, а определяется общедоступной технологией, лежащей в том числе в основе цифровых финансовых активов. Было бы вряд ли целесообразным ограничивать ее рамками платформы цифрового рубля. Важно расширить ее на все используемые в стране легальные платежные

средства, включая безналичные рубли в банках. При этом цифровой рубль должен стать объединяющим элементом всей системы. Кроме того, данное предложение позволит банкам и иным участникам рынка разработать новые продукты, экономическая основа которых будет обеспечена не только расчетными, но и кредитными операциями, что всегда ведет к снижению стоимости услуг и повышению их доступности для клиентов.

При разработке национальной цифровой валюты принципиальное значение имеет понимание того, что подавляющее большинство центральных банков до сих пор не определилось с окончательным выбором модели ЦВЦБ и сроками перехода к ее полномасштабному выпуску. Таким образом, в настоящее время, и это важно подчеркнуть, дискуссии вокруг ЦВЦБ продолжаются.

Сегодня нет единства позиций даже в понимании экономической и правовой природы ЦВЦБ, что чревато в случае принятия за основу некорректной дефиниции непредсказуемыми и необратимыми последствиями для проводимой денежно-кредитной политики. Без ответа остаются вопросы, каким образом ЦВЦБ повлияют на банковские депозиты, предложение кредита и структуру финансовых рынков. Существенный риск заключается еще и в том, что пока никто, включая Банк России, не представил хотя бы сценарные условия развития финансового сектора в зависимости от конкретно выбранной модели ЦВЦБ.

Обоснованную тревогу вызывают перспективы сохранения традиционной роли банковских систем из-за усиления конкуренции между центральными и коммерческими банками, которая может возникнуть с переходом к ЦВЦБ. Весьма вероятной представляется перспектива поэтапной трансформации двухуровневой банковской системы в одноуровневую. Шаг в эту

сторону уже сделан в Концепции цифрового рубля Банка России, где кредитные организации поставлены в один ряд с другими финансовыми организациями и Федеральным казначейством.

Переход к использованию цифрового рубля затрагивает интересы общества в целом и каждого отдельного человека. Реализация этого проекта сопряжена с рисками, мониторинг которых предполагает всестороннюю оценку возможных последствий принимаемых решений. Именно по этой причине принятие решений по этим вопросам не может быть прерогативой одного ведомства в лице Банка России. Представляется целесообразным создание Координационного совета при Правительстве РФ по цифровому рублю с участием Банка России, Минфина России и представителей профессиональных сообществ.

Список литературы

- [1] C. Boar и A. Wehrli, «Ready, steady, go? – Results of the third BIS survey on central bank digital currency,» *BIS Paper*, № 114, 2021.
- [2] R. Auer, G. Cornelli и J. Frost, «Rise of the central bank digital currencies: drivers, approaches and technologies,» *BIS Working paper*, № 880, 2020.
- [3] ECB, «Eurosystem report on the public consultation on a digital euro,» *ECB Report*, pp. 1-39, April 2021.
- [4] Банк России, «Цифровой рубль,» *Доклад для общественных консультаций*, Октябрь 2020.
- [5] D. Chaum, «Blind Signatures for Untraceable Payments,» *Advances In Cryptology*, pp. 199-203, 1983.
- [6] S. Nakamoto, «Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System,» *Satoshi Nakamoto Institute Paper*, October 2008.
- [7] F. Hayek, *Denationalization of Money*, London: Institute of Economic Affairs, 1976.
- [8] M. Friedman и A. Schwartz, «Has Government Any Role in Money?,» *Journal of Monetary Economics*, pp. 37-62, 1986.
- [9] B. Broadbent, «Central banks and digital currencies,» *Bank of England Speech*, pp. 1-14, March 2016.
- [10] C. Lagarde, «Singapore Fintech Festival,» в *Winds of Change: The Case for New Digital Currency*, 2018.
- [11] BIS, «Central bank digital currencies,» *CPMI, Markets Committee Paper*, № 174, pp. 1-34, 2018.
- [12] ECB, «Eurosystem oversight report,» *ECB Report*, pp. 1-69, April 2020.
- [13] National intelligence council, «Global Trends 2040: A More Contested World,» *NIC publication*, pp. 1-156, April 2021.
- [14] J. Pollock, «Digital Money: More competition? Even more central bank monopoly?,» *RStreet paper*, July 2018.
- [15] R. Preiss, «National Government Digital Currencies Versus Globally Distributed Cryptocurrencies: in Depth,» May 2018. [В Интернете]. Available: <https://cointelegraph.com/news/national-government-digital-currencies-versus-globally-distributed-cryptocurrencies-in-depth>.
- [16] Group of central banks, «Central bank digital currencies: foundational principles and core features,» *BIS Joint report*, № 1, pp. 1-26, October 2020.
- [17] ECB, «Report on a digital euro,» *ECB Report*, pp. 1-55, October 2020.
- [18] T. Mancini-Griffoli и M. Martinez , «Casting light on central bank digital currency,» *IMF Staff Discussion Note*, № 8, 2018.

- [19] Bank of England, «Central Bank Digital Currency Opportunities, challenges and design,» *Bank of England Discussion Paper*, March 2020.
- [20] Банк России, «Концепция цифрового рубля,» *Издания Банка России*, 31 с., Апрель 2021.
- [21] M. Bech и R. Garrat, «Central bank cryptocurrencies,» *BIS Quarterly review*, September 2017.
- [22] Д. Полфреман и Ф. Форд, *Основы банковского дела*, Москва: Инфра-М, 1996, 624 с.
- [23] Y. Mersch, «Digital base money: An assessment from the ECB perspective,» *ECB Speech*, 2017.
- [24] Y. Mersch, «Virtual or virtueless? The evolution of money in the digital age,» *ECB Working Paper*, 2018.
- [25] M. Kumhof и C. Noone, «Central bank digital currencies - design principles and balance sheet implications,» *Bank of England Working Paper*, № 725, 2018.
- [26] В. Грищенко, А. Морозов, Е. Петренева и А. Синяков, «Что изменится для банков и их клиентов с введением цифрового рубля,» *Аналитическая записка Банка России*, с. 1-18, Январь 2021.
- [27] В. Грищенко, А. Морозов, Е. Петренева и А. Синяков, «Как цифровой рубль повлияет на банки и их клиентов,» Январь 2021. Электронный источник. URL: <https://econs.online/articles/opinions/kak-tsifrovoy-rubl-povliyaet-na-banki-i-ikh-klientov/> (дата обращения: 18.06.2021)
- [28] Е. Синельникова-Мурылева, «Цифровые валюты центральных банков: потенциальные риски и выгоды,» *Вопросы экономики*, № 4, с. 147-159, 2020
- [29] B. Dyson и G. Hodgson, «Digital cash. Why central banks should start issuing electronic money,» *Positive money*, pp. 1-44, January 2016.
- [30] A. Carstens, «Central bank digital currencies: putting a big idea into practice,» *BIS Speech*, pp. 1-14, March 2021.
- [31] O. Bjerg, «Designing new money – the policy trilemma of central bank digital currency,» *CBS Working paper*, 2017.
- [32] T. Adrian и T. Mancini-Griffoli, «The Rise of Digital Money,» *IMF Fintech note*, 2019.
- [33] Financial stability board, «Enhancing Cross-border Payments. Stage 3 roadmap,» *FSB Report*, pp. 1-36, October 2020.
- [34] A. Auer, P. Haene и H. Holden, «Multi-CBDC arrangements and the future of cross-border payments,» *BIB Paper*, pp. 1-23, March 2021.

- [35] M. Brunnermeier, H. James и J. Landau, «The digitalization of money,» *BIS Working paper*, pp. 1-35, May 2021.
- [36] M. Carney, «The Growing Challenges for Monetary Policy in the current International Monetary and Financial System,» *Bank of England Speech*, pp. 1-23, August 2019.
- [37] M. Carney, «Bank of England Governor Mark Carney proposes new currency, and says trade war is dampening business confidence,» August 2019. Электронный источник. URL: <https://www.cnbc.com/2019/08/23/bank-of-england-governor-mark-carney-says-trade-war-is-having-a-confidence-effect-on-business-around-the-world.html> (дата обращения: 18.06.2021)
- [38] C. Boar, H. Holden и A. Wadsworth, «Impending arrival - a sequel to the survey on central bank digital currency» *BIS Paper*, № 107, January 2020.

Приложение

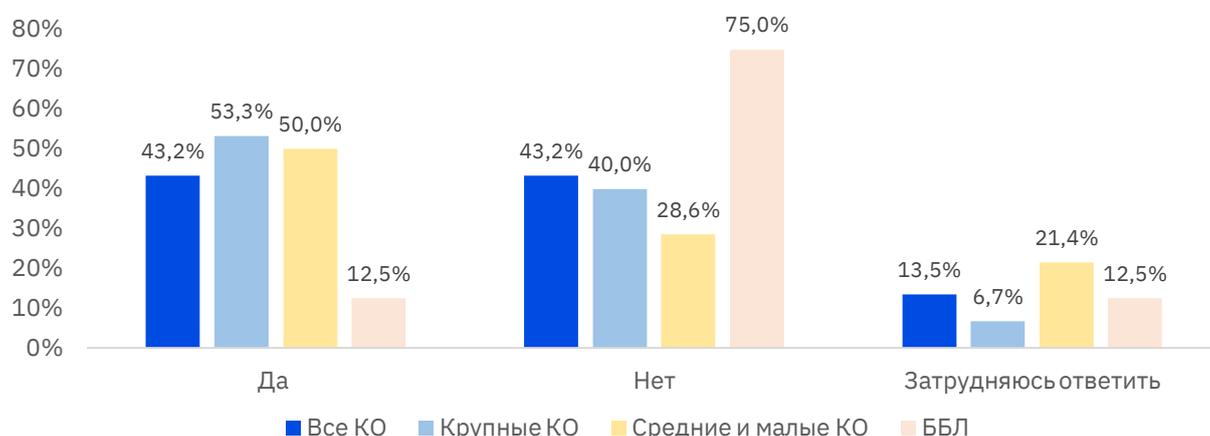
Результаты опроса Ассоциации банков России по «Концепции цифрового рубля»

В апреле 2021 года Банк России опубликовал «Концепцию цифрового рубля» (далее – Концепция).

В целях изучения позиции банковского сообщества Ассоциация банков России провела опрос кредитных организаций-членов Ассоциации по представленной Концепции. При этом особое внимание было уделено оценке возможных рисков реализации проекта «Цифровой рубль» и предлагаемых Банком России мер по их снижению.

В анкетировании приняли участие 35 кредитных организаций, относящихся к различным группам банков по структуре собственности, местонахождению и величине собственных средств. На долю банков, принявших участие в опросе, приходится 73,6% совокупных активов банковской системы, что свидетельствует о высокой репрезентативности полученных результатов.

1. Считаете ли Вы, что время, отведенное для общественных консультаций, было достаточным для подведения итогов обсуждения и публикации концепции цифрового рубля



В целом меньше половины (43,2%) участников опроса утвердительно ответили на вопрос о достаточности времени, отведенного для общественных консультаций и подведения итогов обсуждения концепции цифрового рубля. Ровно такое же количество респондентов дали отрицательный ответ, а еще 13,5% опрошенных затруднились ответить. Таким образом, результаты опроса не дают основания для однозначных выводов о том, что время, отведенное для общественных консультаций, было достаточным для подведения итогов обсуждения и публикации концепции цифрового рубля.

Если рассмотреть ответы, представленные различными группами банков, то обращает на себя внимание то, что в группе крупных банков, с одной стороны, наибольшая доля утвердительных ответов (53,3%), с другой – достаточно большой удельный вес отрицательных ответов (40%), при этом 6,7% воздержавшихся. Наибольший удельный вес отрицательных ответов (75,0%) был получен от респондентов, представляющих банки с базовой лицензией.

Были также получены комментарии от одного из респондентов, который считает, что представленная Концепция требует уточнения важных вопросов относительно:

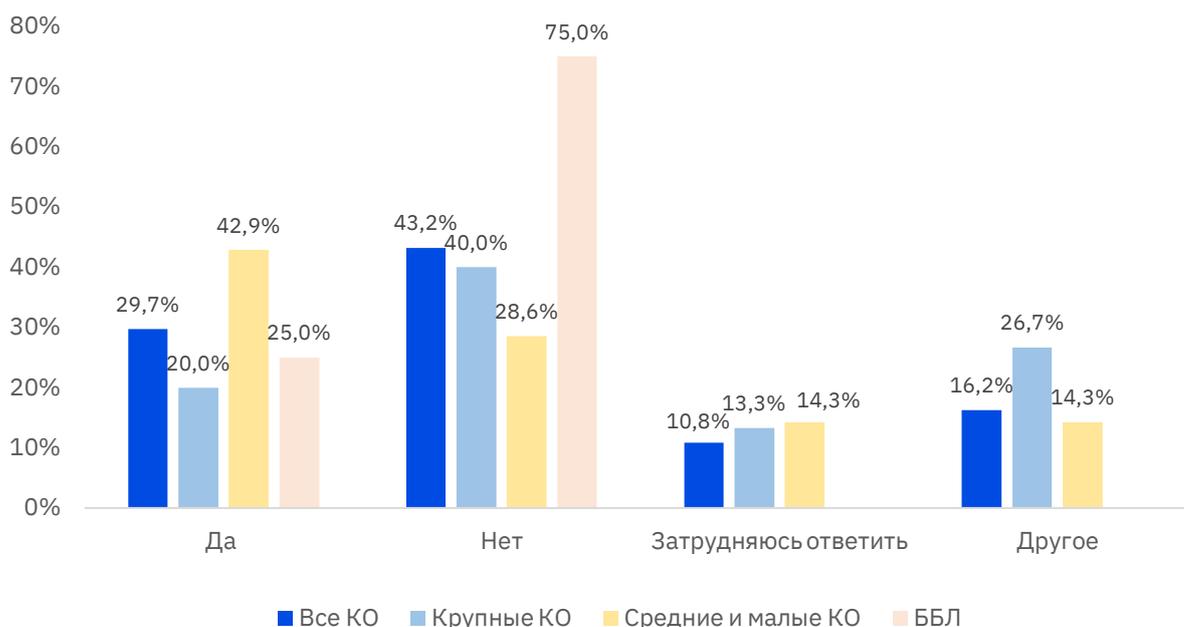
- минимизации рисков вскрытия кодов цифровых кошельков физических и юридических лиц, рисков утраты части или всего хранилища кошельков в Центральном банке Российской Федерации, а также порядка действий в случае реализации указанных рисков;

- случаев признания операции «подозрительной» и блокировки цифрового кошелька со стороны Банка России (срок блокировки, порядок восстановления доступа к кошельку);

- порядка обратного обмена цифровых рублей на наличные или безналичные деньги;

- финальной цели эмиссии цифрового рубля;
- возможности использования Центральным банком Российской Федерации в качестве канала распространения цифрового рубля эмиссию облигаций Банка России и облигаций федерального займа в цифровых рублях;
- планов Банка России стимулировать покупку различных активов в цифровых рублях;
- формата работы конвертации цифрового рубля между Банком России и кредитной организацией;
- порядка списания кредитной задолженности с цифрового кошелька клиента, в т.ч. алгоритма первоочередности в случае, если у клиента имеется задолженность в нескольких кредитных организациях.

2. Считаете ли Вы, что предложенная концепция цифрового рубля имеет существенные преимущества по сравнению с уже существующими формами платежей и расчетов



Большинство респондентов (43,2%) дали отрицательный ответ на этот вопрос и только 29,7% участников опроса полагают, что предложенная концепция цифрового рубля имеет существенные преимущества по сравнению с уже существующими формами платежей и расчетов. Обращает на себя внимание высокая доля отрицательных ответов в группе крупных банков (40%) и в группе банков с базовой лицензией (75,0%). При этом 10,8% респондентов затруднились с ответом, а 16,2% уточнили занимаемую ими позицию. Следует особо подчеркнуть, что среди всех групп кредитных организаций наименьшее количество положительных ответов (20%) приходится на крупные банки.

Целый ряд кредитных организаций посчитали целесообразным дать комментарии по этому вопросу.

По мнению одного из респондентов, потребность в использовании цифрового рубля и, соответственно, обеспечение неких преимуществ цифрового рубля, будет зависеть от выбранных Банком России механизмов реализации концепции цифрового рубля. Безусловно, указанные механизмы должны базироваться на принципах повышения удобства, надежности и безопасности его использования по отношению к существующим формам платежа. Из заявленных свойств цифрового рубля безусловными преимуществами его использования являются возможность проведения операций в офлайн-режиме, безопасность и гарантируемая Банком России сохранность средств, программируемость цифровых денег, что позволит делать множество цифровых продуктов, которые требуют расчеты или платежи. При этом проведение операций в офлайн-режиме, в первую очередь, ценно для клиентов, имеющих кошельки, для кредитных организаций экономическая целесообразность использования цифрового рубля будет

определяться в зависимости от решения принципиальных вопросов, связанных с внедрением цифрового рубля, в том числе проводимой Банком России денежно-кредитной политики, которая будет направлена на сохранение ликвидности в банковском секторе.

Другой участник опроса высказал точку зрения, согласно которой с учетом отсутствия методики управления рисками и перечисленных факторов концепция не имеет преимуществ по сравнению с уже существующими формами платежей и расчетов.

Более категорично высказался еще один респондент, который усматривает преимущества концепции цифрового рубля для государства в усилении его контрольных функций, а для потребителей – в уверенности в сохранности собственных средств и снижении затрат на проведение операций (0,4-0,7% от стоимости товаров и услуг).

Прозвучало также мнение, что утвердительный ответ можно дать только в случае обеспечения безопасности хранения и расчетов, развития рынка цифровых ценных бумаг, возможностей депозитарного учета цифровых ценных бумаг, а также в случае выпуска оптовой (wholesale) валюты центрального банка с одновременным выпуском крипто активов и расчетами в режиме DVP (Delivery Versus Payment).

Отношение к Концепции было сформулировано одним из участников опроса следующим образом: существенные преимущества - нет, но отдельно для граждан и бизнеса, отдельно для финансового рынка и отдельно для государства - да.

Один из респондентов в развернутом виде обозначил очевидные и неочевидные преимущества для бизнеса и государства: применение смарт-контактов с использованием цифрового рубля позволит автоматизировать процессы в сфере платежей, снизит транзакционные комиссии, процент за

переводы, а также увеличит скорость переводов и скорость совершения сделок. Кроме того, преимуществом является возможность маркировки денег со специальным режимом (например, средств материнского капитала, иных бюджетных выплат и т.д.).

Очевидны преимущества внедрения цифрового рубля для Банка России: оказание прямого влияния на денежно-кредитную политику, получение доступа к большим объемам денежных средств и возможность их использования для кредитования государственных проектов с высоким контролем целевого финансирования.

Очевидны преимущества для государства: применение цифрового рубля позволит государству автоматически отслеживать движение денежных средств, выделяемых в рамках государственных контрактов или иных бюджетных платежей, запретить их расходование на цели, не соответствующие их предназначению.

Более того, новая форма валюты может помочь и в международных расчетах, цифровые валюты могут стать потенциальным конкурентом SWIFT, в случае, если многие центральные банки создадут свои платформы цифровых национальных валют.

При этом, неочевидными остаются преимущества использования цифрового рубля для граждан:

- с одной стороны, цифровой рубль упрощает хранение крупных сумм, так как является обязательством Банка России и не зависит от финансового положения кредитных организаций, защищает деньги от физической утраты, позволяет устанавливать большие лимиты на перечисление денег без комиссии для граждан и совершать офлайн платежи;

- с другой стороны, цифровой рубль пока не выглядит более удобным, чем безналичные платежи картами. Оплата с дополнительным переводом денег с одного кошелька на другой усложняет процесс расчетов, при этом будет отсутствовать возможность расплачиваться цифровыми рублями за границей, проценты на остаток цифровых рублей начисляться не будут. Также требуется уточнить, что делать в случае потери доступа к цифровому кошельку и прояснить открытые вопросы касательно анонимности и риска потери личных данных.

Кроме того, необходимо отметить, что Россия постоянно находится в топ-3 по уровню проникновения, тем самым показывая, что потребители скорее готовы к новым платежным инструментам (согласно данным индекса EY FinTech Adoption Index (2019)⁶, а также замеры использования мобильных кошельков в соответствии с рейтингом BCG⁷).

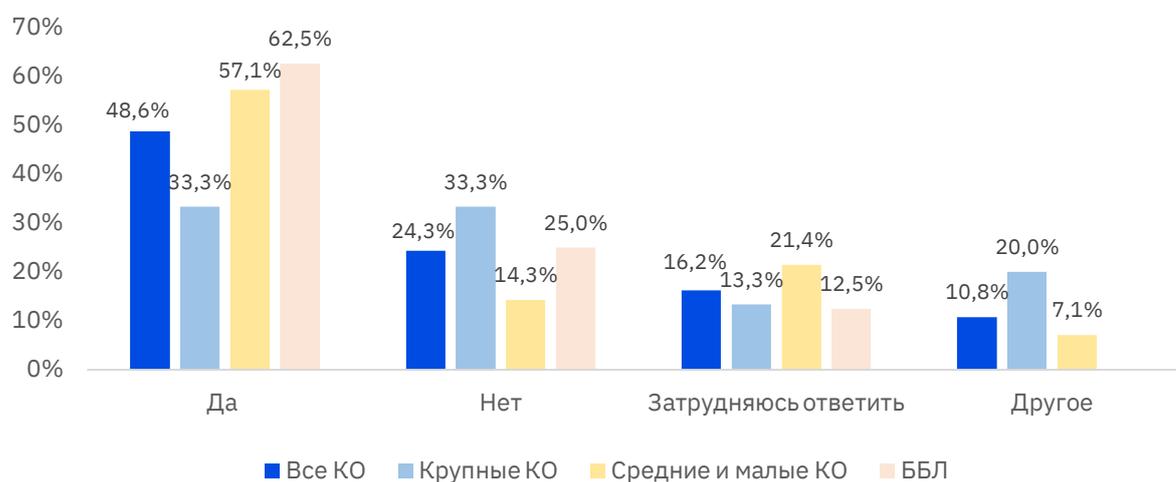
Таким образом, распространение использования цифрового рубля будет зависеть от удобства его инфраструктуры, а его конкурентоспособность будет зависеть от надежности и простоты в использовании.

Для массового распространения цифрового рубля ключевым фактором будет наличие существенных преимуществ по сравнению с текущими инструментами оплат. В настоящее время такие преимущества неочевидны.

⁶ Индекс проникновения финтехуслуг компании Ernst & Young.

⁷ Рейтинг Value Creators компании BCG.

3. Согласны ли Вы с тем, что с течением времени в рамках предложенной Банком России двухуровневой розничной модели цифрового рубля будет происходить стирание различий между кредитными и финансовыми организациями



Почти половина респондентов (48,6%) согласны в том, что с течением времени в рамках предложенной Банком России концепции цифрового рубля будет происходить стирание различий между кредитными и финансовыми организациями. Только четверть опрошенных банков отрицательно ответила на этот вопрос. Наряду с этим 16,2% респондентов не определились с ответом, а 10,8% дали комментарии.

Если рассмотреть полученные ответы по группам банков, то наибольшее количество утвердительных ответов было дано в группе банков с базовой лицензией (62,5%) и группе средних и малых банков (57,1%), тогда как в группе крупных банков оно составило 33,3%. Вместе с тем при сравнении отрицательных ответов по группам кредитных организаций обращает на себя внимание, что наибольший удельный вес приходится на группу крупных банков (33,3%). Это говорит о том, что даже внутри группы крупных банков нет однозначного понимания того, в каком направлении в случае перехода к использованию

цифрового рубля будут развиваться функции кредитных организаций.

Один из участников опроса считает, что появление цифрового рубля не должно повлиять на перечень осуществляемых операций (например, банки как выдавали кредиты, так и будут продолжать их выдавать).

По мнению другого респондента, стирание различий между кредитными и финансовыми организациями будет проявляться в том, что расчетная функция кредитных организаций со временем перестанет быть монопольной.

Была сформулирована также точка зрения, согласно которой в условиях действующего регулирования стирание различий между кредитными и финансовыми организациями невозможно в силу наличия у кредитных организаций лицензии на проведение ряда уникальных операций. На длительном промежутке времени, ответ на него будет зависеть от политики, проводимой Банком России в данном направлении, в том числе с учетом предложений, обозначенных Банком России в докладе «Совершенствование допуска на финансовый рынок. Новые возможности для участия».

Одним из респондентов были приведены аргументы, почему внедрение цифрового рубля может привести к перетоку безналичных рублей со счетов коммерческих банков в цифровой рубль, и, как следствие, к дефициту ликвидности у банков, подорожанию их фондирования и росту процентных ставок.

Цифровым рублем как средством сбережения могут начать пользоваться те люди, которые раньше предпочитали хранить часть денег наличными. Более того, хранение сбережений в цифровом рубле выглядит более надежным по сравнению со вкладом в коммерческом банке (застрахованный уровень составляет 1,4 млн руб.).

При этом, пытаясь избежать излишнего перетока высоколиквидных пассивов в цифровой рубль и сохранить возможность заработать на таких пассивах, банки вынуждены будут поднять ставки по остаткам на счетах. Среди коммерческих институтов возрастет конкуренция в части оказания кредитно-депозитных, транзакционно-процентных, сложно структурированных финансовых услуг владельцам цифровых кошельков.

Таким образом, скорее всего, произойдут некоторые изменения в бизнес-модели кредитных и финансовых организаций, при этом данные изменения не приведут к изменению банковской системы в целом.

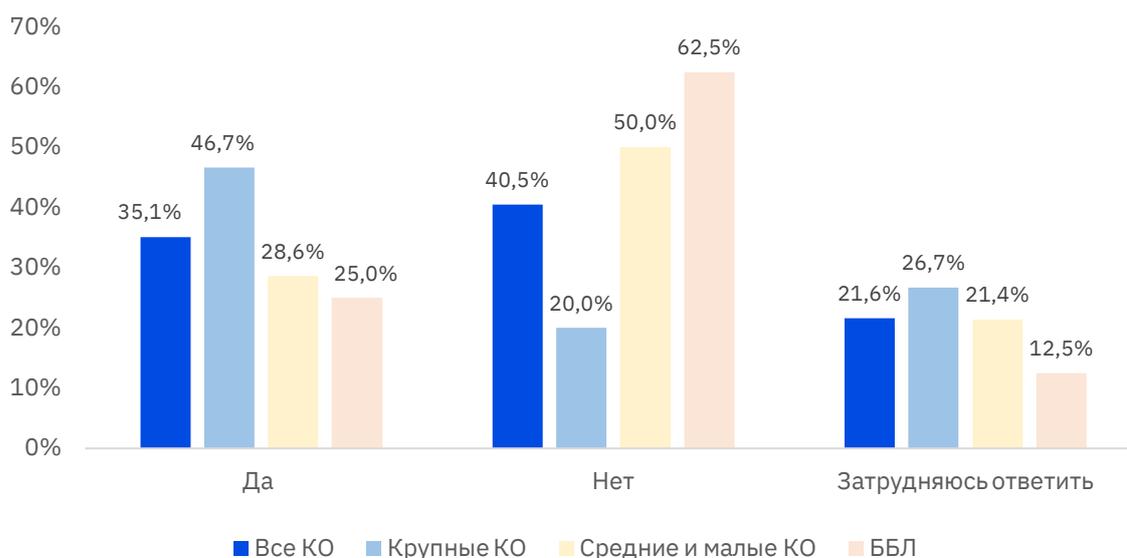
Респондент полагает, что при построении системы расчетов с использованием цифровых рублей деньги должны обращаться только через банковскую систему, исключив доступ пользователей к платформе цифрового рубля и совершение расчетов через иных финансовых посредников. Такой подход позволит:

- обеспечить возможность осуществления в цифровых рублях безналичных расчетов и оказания сложных транзакционных услуг, востребованных юридическими и физическими лицами, и обычно в силу законодательства осуществляемых через банки (например, расчеты аккредитивами, расчеты внутри крупных холдингов по модели cash management/cash pooling, операции с использованием счетов эскроу и номинальных счетов и пр.);

- обеспечить высокую степень информационной безопасности на всех этапах обслуживания (как при открытии, хранении кошельков, так и при проведении операций) с учетом

требований нормативных актов и стандартов Банка России (включая Положение Банка России № 683-П⁸).

4. Поддерживаете ли Вы целесообразность использования токенизированных безналичных рублей, эмитируемых кредитными организациями, наряду с цифровым рублем



По вопросу о целесообразности использования наряду с цифровым рублем токенизированных рублей большинство участников опроса (40,5%) дали отрицательный ответ, тогда как только 35,1% опрошенных поддержали это предложение. Если сравнить полученные ответы по группам банков, то больше положительных ответов дали крупные банки (46,7%) в отличие от других групп кредитных организаций. Соответственно среди отрицательных ответов доля крупных банков была меньше (20%), чем в группе средних и малых банков (50,0%), а также в группе банков с базовой лицензией (62,5%).

Но при этом следует отметить, что весомая часть респондентов (21,6%) затруднились с ответом, в том числе 26,7%

⁸ Положение Банка России от 17.04.2019 № 683-П «Об установлении обязательных для кредитных организаций требований к обеспечению защиты информации при осуществлении банковской деятельности в целях противодействия осуществлению переводов денежных средств без согласия клиента».

участников опроса, представляющих группу крупных банков. И это, вероятнее всего, говорит о том, что весомая часть банков пока не выработала ясной и однозначной позиции относительно целесообразности использования токенизированных рублей. В пользу этого говорит и то, что в целом отрицательный ответ дали или затруднились ответить половина участников опроса из группы крупных банков, которая в наибольшей степени вовлечена в процессы кредитования нефинансового сектора экономики.

Заслуживает внимания комментарий одного респондента, который полагает, что кредитным организациям придется нести дополнительные затраты на создание ресурсов для внедрения цифрового рубля, и наряду с этим затраты на токенизированные безналичные рубли не оправданы. Введение какого-либо одного из способов достаточно. Для банка, очевидно, более выгодным представляется выбор токенизированных безналичных рублей, но нет уверенности в том, что данный способ будет пользоваться спросом у клиентов ввиду его «строгости» в части использования средств. Кроме того, по мнению этого участника опроса, данный вид рублей в очередной раз создаст конкурентное преимущество для крупных банков.

Была также высказана точка зрения, что необходимо обсуждать данный вопрос в широком кругу участников финансового рынка до разработки проектов изменений в законодательство в январе 2022 года.

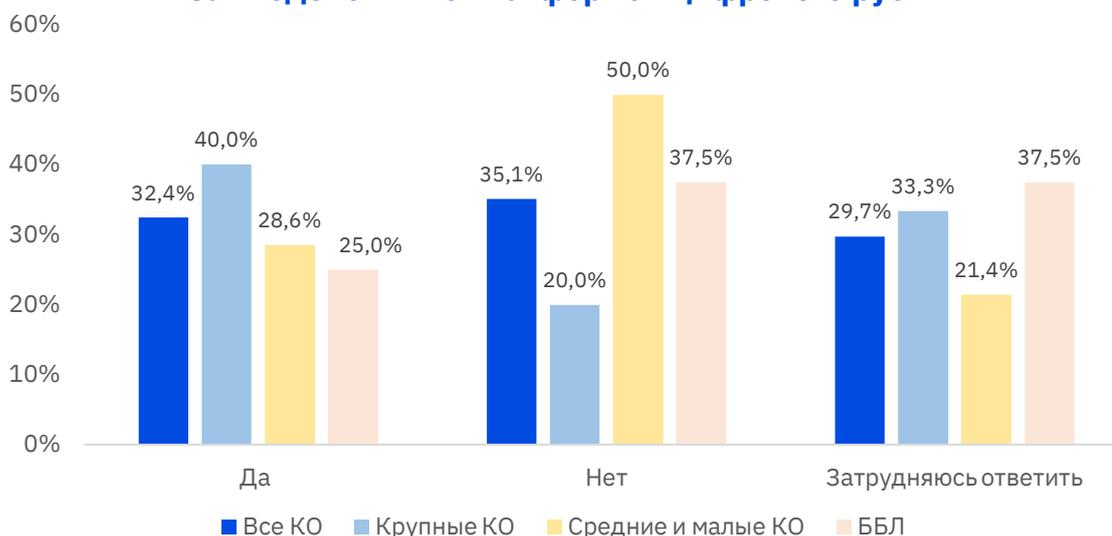
Один из респондентов полагает, что токенизированные безналичные рубли, эмитируемые кредитными организациями, станут обязательством конкретной кредитной организации, которая выпускает данный токен. В связи с этим разграничение организаций, которые имеют достаточную кредитоспособность для выполнения своих обязательств и организаций с низкой кредитоспособностью представляется затруднительным.

По мнению этого респондента, токенизация безналичных рублей, эмитируемых кредитными организациями, поможет решить проблему сокращения ликвидности коммерческих банков в связи с перетоком части денежных средств с безналичных счетов в цифровые рубли, а также поможет решить проблему удорожания фондирования. Так, например, банк выдал клиенту 1 млрд рублей. Для этого банк и заемщик используют представление рублей уникальными токенами с такими же свойствами, что и цифровой рубль. В данном случае никакой эмиссии не происходит — деньги записываются на счет не одной цифрой, а 1 млрд токенов с уникальными номерами. И даже если токены нужно перевести в кошелек клиента другого банка, для этих целей можно использовать цифровой рубль или межбанковский платеж, используя средства банка-кредитора на корреспондентском счете в Банке России.

При этом, в процессе токенизации безналичных рублей необходимо уделять особое внимание системе безопасности банка-эмитента токенов и контролировать соблюдение всех норм конфиденциальности.

В связи с тем, что в настоящее время крупнейшие банки трансформировались в экосистемы, а финансовые услуги организованы по принципу микросервисов для оплаты услуг, то могут использоваться токены банка, входящего в эту экосистему.

5. Считаете ли Вы целесообразным создание платформ токенизированных безналичных рублей во взаимодействии с платформой цифрового рубля



Достаточно равномерно распределились ответы на вопрос о целесообразности создания платформ токенизированных безналичных рублей во взаимодействии с платформой цифрового рубля не только в целом, но и по группам банков (исключение составляет только группа средних и малых кредитных организаций, в которой 50% опрошенных ответили отрицательно). Такого рода характер ответов говорит в пользу того, что этот вопрос еще находится в стадии проработки и нуждается в дальнейшем обсуждении.

Этот вывод подтверждается комментарием одного из респондентов, который считает, что нет понимания/представления, каким образом будет осуществляться механизм взаимодействия. Другой участник опроса резюмировал, что необходимо еще раз обсудить предложение по созданию «Модели Е».

По мнению еще одного участника опроса, в случае, если Банк России придет к выводу о целесообразности использования токенизированных безналичных рублей, эмитируемых

кредитными организациями, то создание платформ токенизированных безналичных рублей во взаимодействии с платформой цифрового рубля позволит использовать уже имеющуюся инфраструктуру, созданную для использования цифровых рублей, а также позволит осуществлять операции с токенами между разными кредитными организациями с одновременным использованием цифрового рубля.

6. Банк России указывает на возможные риски реализации проекта «Цифровой рубль» и предлагает меры по их снижению

Далее респондентам предложено оценить вероятность реализации указанных рисков с учетом предложений Банка России по их снижению по шкале:

- 1 – минимальный риск;
- 2 – умеренный риск;
- 3 – умеренно высокий риск;
- 4 – высокий риск;
- 5 – максимальный риск.



В целом по всем группам банков возможные риски реализации проекта «Цифровой рубль» респонденты оценивают, даже с учетом предложений Банка России по их минимизации, в основном как умеренно высокие (3-4 балла). Отдельные виды рисков часть респондентов рассматривают как исключительно высокие, присвоив им высшую бальную оценку.

В частности, 35% опрошенных так оценили риск сложности массового производства российского аппаратного обеспечения для реализации цифрового рубля, 22% респондентов дали высшую оценку риску сложности реализации решения по обеспечению конфиденциальности в распределенных реестрах, 24% – риску сложности реализации офлайн-режима на платформе цифрового рубля и 19% – риску неготовности инфраструктуры торгово-сервисных предприятий и кредитных организаций.

Один из респондентов отметил, что по вопросам полноценной оценки вероятности реализации технических рисков в отношении технологии распределенных реестров на текущий момент информации недостаточно.

По мнению другого участника опроса, с учетом того, что меры Банка России по минимизации описываемых рисков не имеют четких мероприятий, в том числе не указаны источники средств на реализацию таких мер, большинство предлагаемых мер предполагают апробацию и исследования на ограниченных платформах, оценка вероятности реализации описываемых рисков носит условный характер.

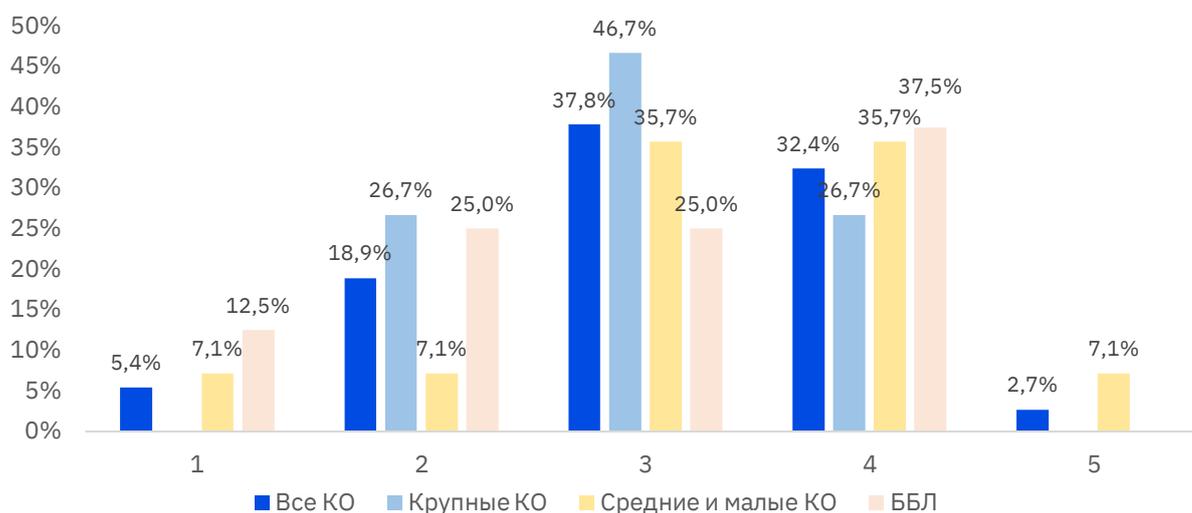
Несмотря на условный в значительной степени характер реализации указанных выше рисков, заслуживают внимания оценки рисков различными группами банков.

А. Технологические риски

- **Риск недостаточной производительности технологии распределенных реестров**

Меры Банка России: с целью минимизации риска в рамках прототипа платформы будет использоваться вариант гибридной архитектуры платформы – сочетание распределенных реестров и специальных централизованных компонентов для процессинга операций.

А. Технологические риски Риск недостаточной производительности технологии распределенных реестров



Риск недостаточной производительности технологии распределенных реестров все группы банков оценивают по большей части как умеренный и умеренно-высокий. Если взять в качестве маркера респондентов, представляющих группу крупных банков, то 46,7% из них поставили 3 балла и 26,7% – 4 балла.

По мнению одного из респондентов, возможность обеспечения большого количества транзакций в секунду технологии распределенных реестров ограничена, для этого будут использоваться компоненты централизованной системы.

Однако вызывает опасения то, что в настоящее время нет готовых технологических решений (ранее использование распределенных реестров преследовало другие цели). В России есть прототип национального распределенного реестра (Мастерчейн) и различные технологии, применяемые на рынке финансовых услуг. Данные решения могут быть использованы в процессе создания платформы цифрового рубля, при этом они должны быть доработаны, в т.ч. с точки зрения безопасности и контроля.

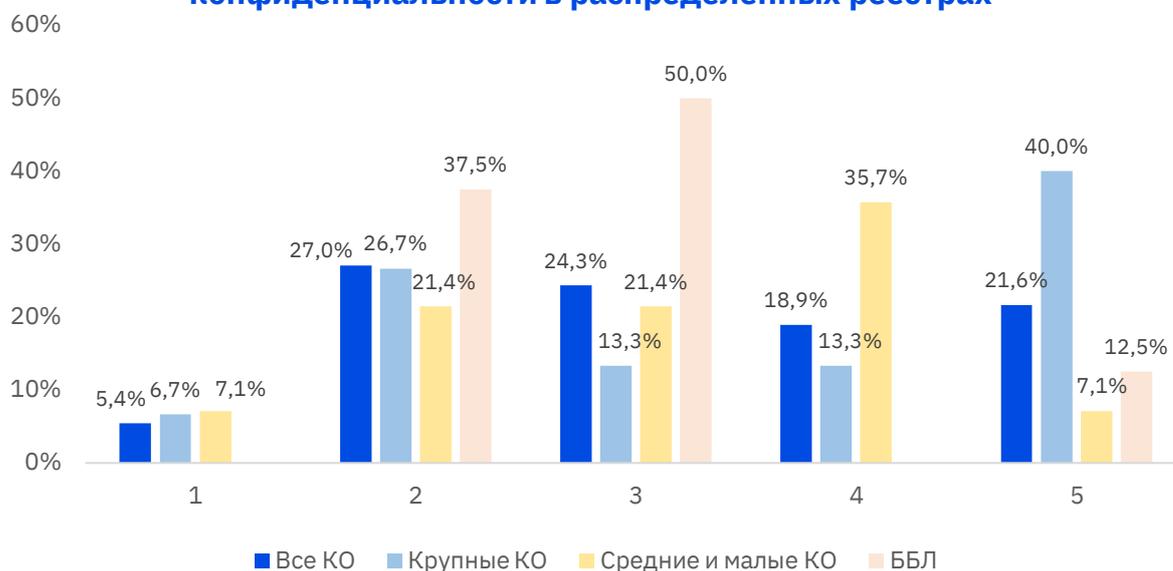
Вариант централизованного реестра выигрывает в способности справляться с высокими нагрузками, но проигрывает из-за своей уязвимости, так как взломать базу с центральным хранилищем проще, чем получить ключи доступа к системе на базе блокчейн, поэтому любая централизованная база данных является более уязвимой для киберпреступников.

- **Риск сложности реализации решения по обеспечению конфиденциальности в распределенных реестрах**

Меры Банка России: для снижения риска Банк России совместно с рядом организаций, отвечающих за конфиденциальность и информационную безопасность, проведут исследования в области обеспечения конфиденциальности в технологии распределенных реестров.

А. Технологические риски

Риск сложности реализации решения по обеспечению конфиденциальности в распределенных реестрах



При оценке риска сложности реализации решения по обеспечению конфиденциальности в распределенных реестрах обращает на себя внимание большой разброс в ответах всех групп банков. Но особенно это касается респондентов из группы крупных банков, из которых 40% дали ему высшую степень – 5 баллов, но в тоже время 6,7% из них оценили его всего лишь в 1 балл, а 26,7% опрошенных – в 2 балла. Столь существенная разница в оценках свидетельствует о том, что даже внутри группы крупных банков этот вопрос остается пока не в полной мере проработанным.

Один из респондентов указал на то, что для обеспечения конфиденциальности необходимо обеспечить соблюдение коммерческой тайны, выполнение требований закона о защите персональных данных, требований Гражданского кодекса Российской Федерации и т.д. При этом, возможно создание нескольких уровней конфиденциальности в зависимости от сферы использования цифровых рублей: бюджетные цифровые

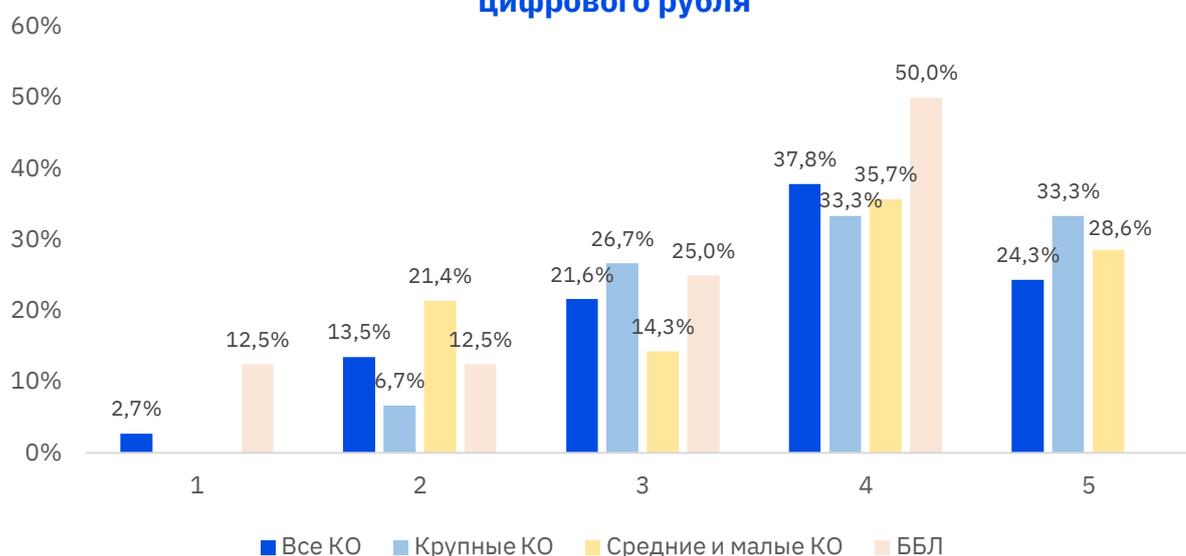
рубли могут быть полностью открыты, при этом, коммерческие — максимально закрытые.

- **Риск сложности реализации офлайн-режима на платформе цифрового рубля**

Меры Банка России: для минимизации риска Банком России совместно с рядом организаций будут проведены исследования в области обеспечения офлайн-режима.

А. Технологические риски

Риск сложности реализации офлайн-режима на платформе цифрового рубля



Риск сложности реализации офлайн-режима на платформе цифрового рубля оценивается большинством респондентов из группы крупных банков в основном как умеренно высокий или высокий. Если по всем группам банков высший балл этому виду риска дали 24,3% всех участников опроса, то из группы крупных банков такой же балл поставили 33,3% респондентов. К этому можно добавить, что еще 33,3% опрошенных из группы крупных банков оценили этот риск в 4 балла. Таким образом, риск сложности реализации офлайн-режима заслуживает повышенного внимания.

Один из респондентов отмечает, что оценка риска обусловлена в первую очередь тем, что в некоторых отдаленных уголках России люди еще не используют смартфоны, а только кнопочные телефоны, в отдельных регионах отсутствует интернет, а где-то плохо работает даже мобильная связь, в связи с чем обеспечить полное покрытие всех регионов страны новой технологией в обозримой перспективе представляется затруднительным.

Особое беспокойство вызывают также возможные кражи и проблемы с завершением транзакций в случае использования цифровых рублей офлайн. Риск нивелируется планами по внедрению криптографической защиты в рамках создания цифрового рубля.

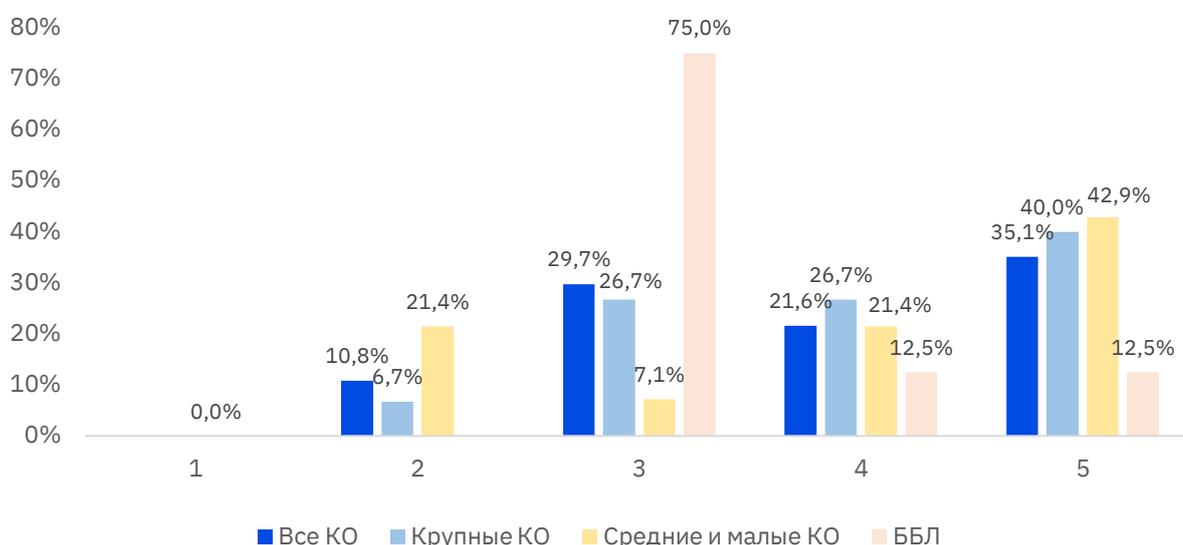
Важно предусмотреть процедуры безопасного восстановления цифровых рублей и их передачу владельцу при утрате доступа к офлайн кошельку.

- **Риск сложности массового производства российского аппаратного обеспечения для реализации цифрового рубля**

Меры Банка России: с целью снижения риска Банк России проведет обсуждение с российскими производителями для разработки необходимого количества отечественного аппаратного обеспечения.

А. Технологические риски

Риск сложности массового производства российского аппаратного обеспечения для реализации цифрового рубля



При оценке риска сложности массового производства российского аппаратного обеспечения хорошо видно, что наиболее консервативную позицию занимает группа крупных банков. Респонденты из этой группы дают указанному риску более высокие баллы, чем участники опроса в целом. 40% респондентов из группы крупных банков оценили его в 5 баллов, а еще 26,7% – в 4 балла.

Заслуживает внимания комментарий одного респондента, который полагает, что в рамках обсуждения концепции национальной цифровой валюты представляется целесообразным рассмотреть возможность реализации мобильных персональных автономных менеджеров на базе мобильных телефонов. При этом сохраняется риск того, что возможность совершения переводов в цифровых рублях зависит от покрытия связью и интернета конкретного региона, при этом сервисы национальной денежной системы должны быть доступны постоянно и на всей территории страны.

Для обеспечения высокого уровня кибербезопасности необходимо учитывать риск появления «слабого звена». Это компании с несовершенной системой кибербезопасности, низкой квалификацией сотрудников в сфере безопасности и несоблюдением принципов безопасной разработки. Также есть риск хищения профиля пользователя цифрового рубля при взломе личного кабинета или ошибки идентификации.

Важность обеспечения кибербезопасности является еще одним аргументом в пользу тезиса о необходимости обращения цифрового рубля через банковскую систему, где традиционно высок стандарт информационной безопасности, как благодаря усилиям самих кредитных организаций, так и Банка России (Положение Банка России № 683-П, деятельность ФинЦЕРТ и т.п). В рамках исследования целесообразно проработать вопросы и сформировать предложения по целевым подходам в сфере кибербезопасности, в частности в отношении:

- приоритизации обращения цифрового рубля через банковскую систему;

- защиты системы обращения цифровых рублей от злоупотреблений, связанных со случаями фиктивной утраты устройств с «холодными кошельками», на которых хранятся цифровые рубли. В частности, возможно установить ответственность за подобные злоупотребления, ввести комиссию за восстановление цифровых рублей и пр. Ключевым принципом при этом должна стать недопустимость перераспределения рисков утраты устройств/компрометации данных для доступа к кошелькам и последующего восстановления баланса цифровых рублей на финансовых посредников;

- сохранения подхода, в соответствии с которым потребитель самостоятельно несет риски утраты устройств с «холодным кошельком», а также компрометации данных для

доступа к кошельку, в том числе в случаях применения «социальной инженерии». При этом, необходимо четкое и понятное потребителю распределение ответственности между Банком России и финансовыми посредниками в отношении рисков, которые несет в себе использование цифрового рубля.

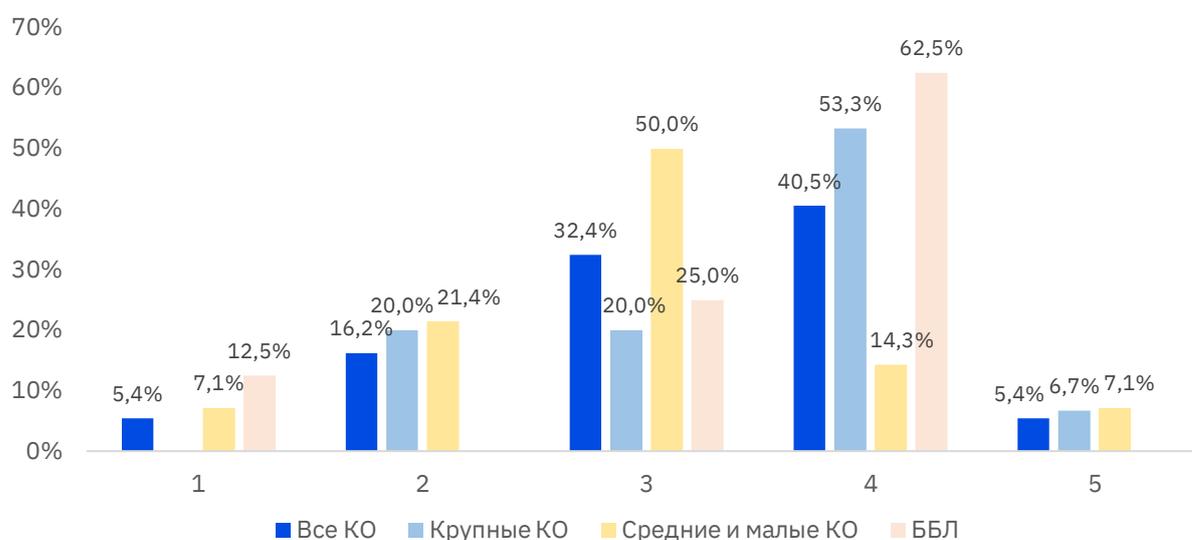
Б. Риск оттока ликвидности

Меры Банка России: процесс введения цифрового рубля в обращение будет постепенным и контролируемым, что позволит минимизировать риск значительного оттока ликвидности из банковского сектора за ограниченный период времени. Поэтапное внедрение цифрового рубля предоставит банкам возможность адаптироваться, скорректировав структуру своих балансов.

Банк России, в свою очередь, будет компенсировать отток ликвидности из банков в полном объеме за счет существующих инструментов денежно-кредитной политики.

В целях ограничения рисков ликвидности Банк России также рассмотрит возможность использования банками лимитных механизмов при операциях с цифровым рублем.

Б. Риск оттока ликвидности



Риск оттока ликвидности находился в центре внимания при обсуждении Доклада Банка России «Цифровой рубль». В Концепции цифрового рубля Банком России представлен целый набор мер, призванный минимизировать этот вид риска. Проведенный опрос показал, что преобладающая часть респондентов (78,3%) продолжает оценивать вероятность его реализации от 3 до 5 баллов.

При этом в группе крупных банков удельный вес такого рода ответов достигает 80%. Отметим также, что респонденты из других групп банков оценивают опасность реализации риска оттока ликвидности при введении цифрового рубля как достаточно высокую, особенно это касается банков с базовой лицензией.

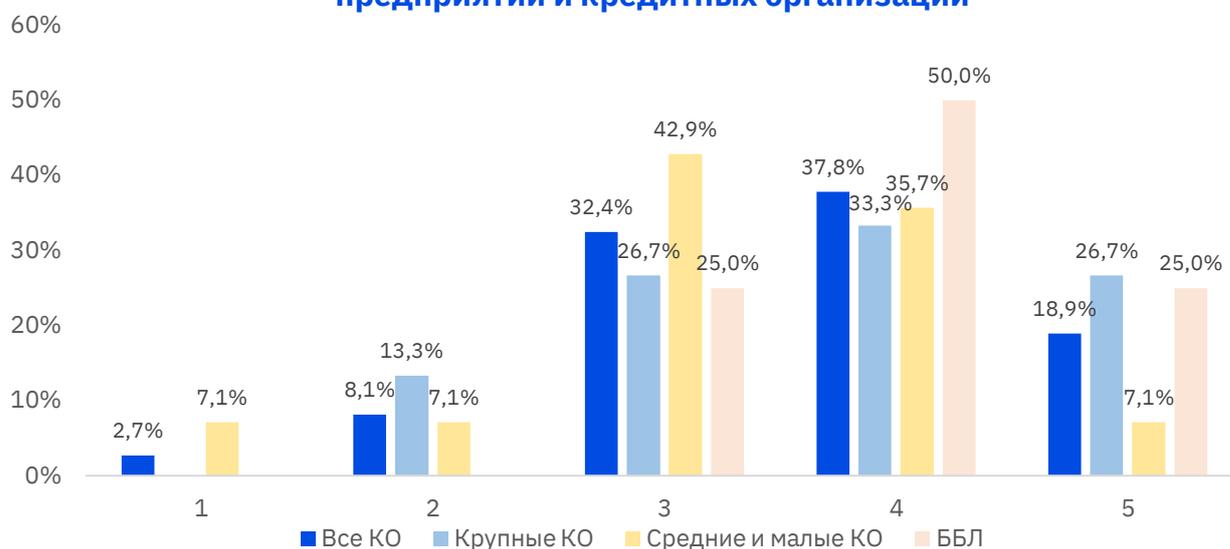
Среди представленных комментариев банков прозвучало мнение о том, что запуск проекта «Цифровой рубль» без предварительного тестирования может повлечь за собой отток средств клиентов со счетов в коммерческих банках, снижение оборота и объема транзакций по безналичным розничным платежным продуктам.

Планы Банка России по введению лимитов на переводы средств из безналичной формы в цифровой рубль в день для каждого клиента, а также ограничение объема цифровых кошельков на первом этапе может сократить существующий риск оттока ликвидности, однако ошибки в параметрах таких ограничений могут привести к существенным дисбалансам в финансовой системе, особенно на первом этапе внедрения цифрового рубля. В связи с этим предлагается рассмотреть дополнительные возможности стимулирования кредитования там, где этих ресурсов особенно не хватает, а именно в области долгосрочных инвестиционных проектов.

В. Неготовность инфраструктуры торгово-сервисных предприятий и кредитных организаций

Меры Банка России: Банк России обеспечит поэтапное внедрение цифрового рубля, что позволит банкам и торгово-сервисным предприятиям адаптировать свою инфраструктуру для проведения расчетов в цифровом рубле. Дополнительно при разработке технических решений будет предусмотрена возможность использования существующей инфраструктуры приема безналичных платежей торгово-сервисными предприятиями.

В. Неготовность инфраструктуры торгово-сервисных предприятий и кредитных организаций



Подавляющее большинство респондентов из всех групп банков в среднем оценивают риск неготовности инфраструктуры торгово-сервисных предприятий и кредитных организаций как умеренно высокий. Но и здесь маркером может служить позиция респондентов, представляющих группу крупных банков. Если в целом 18,9% участников опроса поставили этому виду риска 5 баллов, то из группы крупных банков такую же оценку дали 26,7% респондентов.

Один из респондентов отмечает, что внедрение цифрового рубля должно происходить поэтапно, так как обязательность его приема всеми торгово-сервисными предприятиями ведет к

масштабным изменениям в финансовой инфраструктуре и не может быть реализовано одновременно.

Необходимо также учитывать, что при внедрении цифрового рубля на российском рынке спрос на оплату товаров и услуг цифровым рублем должен создаваться потребителем, так как без должного спроса торговые предприятия неохотно будут вкладывать средства в развитие необходимой инфраструктуры в связи с тем, что расходы на ее создание могут не окупить себя в полной мере.