

**Европейская экономическая комиссия****Конференция европейских статистиков****Группа экспертов по национальным счетам****Девятнадцатая сессия**

Женева, 27–30 апреля 2020 года

Пункт 5 предварительной повестки дня

Цифровые технологии**Учет криптоактивов в Системе национальных счетов –
последние изменения****Документ подготовлен Организацией экономического
сотрудничества и развития¹***Резюме*

В последние несколько лет наблюдается значительное увеличение количества и типов криптоактивов. Поскольку рекомендации по учету криптоактивов в Системе национальных счетов (СНС) практически отсутствовали, Международный валютный фонд и Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в 2018 году приступили к изучению статистической методики их измерения. После консультаций с Консультативной группой экспертов по национальным счетам (КГЭ) были подготовлены первые промежуточные рекомендации. В настоящей записке, обновляющей ранее представленный документ ОЭСР, содержится обновленная разбивка криптоактивов и рассматривается их учет в СНС. Кроме того, в ней более подробно рассматривается вопрос о том, как следует отражать в счетах создание криптоактивов без соответствующих обязательств.

¹ Авторы: Йоррит Цвийненбург, Мэтью де Куэльджо и Изабель Йнеста (Управление статистики и данных).



I. Введение

1. Появление биткоина в 2009 году и протокола с открытым исходным кодом ускорило процесс широкого распространения криптовалют, а также других видов криптоактивов в последние годы. Однако рекомендаций по учету этих криптоактивов в Системе национальных счетов (СНС) до сих пор практически не существует, что связано с тем фактом, что этих инструментов на момент работы над СНС 2008 просто не существовало.
2. Реагируя на отсутствие международных рекомендаций, Международный валютный фонд (МВФ) и Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в 2018 году приступили к изучению возможностей статистического измерения криптоактивов. К совещанию Комитета по статистике платежного баланса (БОПКОМ) в 2018 году МВФ подготовил документ с описанием различных видов криптоактивов и предложениями по методике их отражения в макроэкономической статистике². Для совещания Рабочей группы по финансовой статистике (РГФС) в 2018 году ОЭСР подготовила документ, в котором рассматривался вопрос о том, входят ли криптовалюты в границы активов, и если да, то к каким видам активов они относятся³. Оба документа обсуждались на совещании Консультативной группы экспертов (КГЭ) по национальным счетам в 2018 году, за которым последовали письменные консультации.
3. В ходе этих консультаций были сформулированы первые промежуточные рекомендации по вопросу о том, как учитывать криптоактивы в системе национальных счетов. Они уже нашли отражение в обновленном варианте документа МВФ (см. IMF (2019)). Однако участники консультаций также подчеркнули необходимость выработать более конкретные определения различных видов криптоактивов и продолжить следить за изменениями на рынке криптоактивов с целью оценки потребности в обновлении рекомендаций. Что касается последнего вопроса, то за последнее полугодие появились новые виды криптоактивов, которые действительно могут потребовать пересмотра промежуточных рекомендаций.
4. В настоящем документе представлен обновленный вариант предыдущего документа ОЭСР; в нем содержится обновленная классификация криптоактивов вместе с определениями и анализируется методика их отражения в национальных счетах с учетом последних изменений на рынке криптоактивов. Положения этого документа в некоторых случаях несколько отличаются от рекомендаций, содержащихся в обновленном документе МВФ. Кроме того, в нем более подробно рассматривается вопрос о том, как следует отражать в счетах формирование криптоактивов без соответствующих обязательств. КГЭ предлагается рассмотреть эти предложения и представить свои отзывы. Исходя из этого, МВФ и ОЭСР подготовят совместный документ с обновленными рекомендациями по методике отражения криптоактивов в макроэкономической статистике.
5. Документ имеет следующую структуру. В разделе II представлен общий обзор и обновленное описание криптоактивов. На этой основе в разделе III рассматриваются соответствующие критерии для разграничения различных видов криптоактивов, которые должны отражаться в системе национальных счетов, и представлена обновленная классификация. С опорой на результаты проведенных КГЭ консультаций, взятые за отправную точку, в нем также обсуждается вопрос о том, как следует классифицировать различные виды криптоактивов. В разделе IV кратко излагаются некоторые очевидные проблемы, связанные со статистическим измерением этих активов, с особым акцентом на выявление источников данных. Документ завершается разделом V, в котором излагаются главные выводы.

² https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/aeg/2018/M12_3e_Cryptocurrencies_IMF.pdf.

³ https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/aeg/2018/M12_3e_Cryptocurrencies_OECD.pdf.

II. Общий обзор криптоактивов

6. Криптоактивы появились сравнительно недавно. Они стали создаваться под влиянием быстрых технических инноваций в течение последнего десятилетия главным образом в качестве альтернативы традиционным финансовым инструментам. Главная особенность криптоактивов заключается в том, что обмен ими происходит в рамках одноранговой архитектуры⁴, которая позволяет двум сторонам напрямую взаимодействовать друг с другом без необходимости прибегать к пользующимся доверием посредникам, и что они опираются на криптографию. Это способ хранения и передачи данных в определенной (зашифрованной) форме, позволяющей прочесть их тем, кому они предназначены, используя для этого секретный ключ. Примером такой криптографии является технология блокчейна, которая была изобретена в поддержку запуска биткойна. Блокчейн представляет собой разновидность технологии распределенного реестра, которая регистрирует все транзакции системы через регулярные временные интервалы. На основе этой технологии биткойн использует одноранговый сервер распределенных временных отметок для генерации вычислительных доказательств хронологического порядка транзакций, предотвращая двойное расходование одной и той же единицы одним и тем же владельцем (см. более подробную информацию во вставке 2.1)⁵.

7. Основным мотивом создания и использования криптоактивов является возможность совершения сделок без участия третьей стороны и создание альтернатив традиционным финансовым инструментам. С другой стороны, поскольку рынок криптоактивов, как правило, не регулируется каким-то центральным органом, он не имеет четких механизмов правовой защиты или мониторинга рынка. Кроме того, ему не хватает прозрачности, и он может использоваться для отмывания денег, инсайдерской торговли, мошенничества, манипулирования ценами и рыночных махинаций.

Вставка 2.1

Технология блокчейн

Технологию блокчейн можно определить, как распределенный реестр дебиторской задолженности (или как распределенную базу данных), в которой все операции системы регистрируются через регулярные временные интервалы. Распределенный реестр основан на цепочке связанных информационных блоков, в которых каждая новая транзакция записывается в информационном блоке, который добавляется к предыдущим блокам для актуализации реестра. Каждая новая транзакция должна сначала пройти валидацию участниками системы, что происходит на основе консенсусного механизма. Блокчейн использует криптографические и алгоритмические методы необратимой регистрации и синхронизации данных в масштабах всей сети. Технология блокчейн решает проблему двойного расходования, поскольку каждой транзакции присваивается своя временная отметка, что позволяет вести учет всех транзакций в хронологическом порядке. Кроме того, сетевой алгоритм распространения позволяет гармонизировать информацию в блокчейне и усиливает защиту от возможного двойного расходования.

8. Существуют различные виды криптоактивов. Первым являются криптовалюты – криптоактивы, предназначенные для использования в качестве средства обращения. Они не существуют в физической форме и, как правило, эмитируются и контролируются создателями, а на практике чаще всего используются и принимаются членами конкретного виртуального сообщества. Основным мотивом

⁴ Одноранговую сеть можно определить, как сеть связанных между собой компьютеров, в которой каждый компьютер играет роль как клиента, так и сервера. В одноранговой архитектуре каждый компьютер хранит часть данных, принадлежащих сети, и запрашивает другие данные с других компьютеров в сети. По своей природе одноранговые сети децентрализованы, так как данные хранятся на различных компьютерах, формирующих сеть.

⁵ Более подробная техническая информация содержится в «Белой книге биткойна». См. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.

создания и использования криптовалют, как уже говорилось, является возможность проведения транзакций без участия третьей стороны (что может дать большую независимость экономическим субъектам) и создание альтернативного официальным валютам средства платежа (что может быть особенно актуально, если официальная валюта страдает от отсутствия доверия, например, во времена высокой инфляции или значительных колебаний обменного курса). Однако криптовалюты могут эмитироваться и самими монетарными властями. Хотя отдельные криптовалюты принимаются в качестве законных денежных средств все большим числом участников торговли, о большинстве криптовалют сегодня этого сказать нельзя. В дополнение к выполнению изначальной функции средства обращения, в последние пару лет наблюдается значительный рост использования криптовалют в инвестиционных и спекулятивных целях. Большинство криптовалют можно купить на фиатные деньги и напрямую конвертировать их на самых разных криптовалютных биржах.

9. Создание большинства видов криптовалют происходит в рамках процесса, называемого «майнингом». Этот процесс «майнинга» включает в себя проверку и подтверждение (т. е. «валидацию») транзакций путем решения сложных с вычислительной точки зрения задач (также известных как «доказательство выполнения работы»). Участник, который первым решает задачу, получает возможность добавить следующий блок в блокчейн и получить вознаграждение. Вознаграждение состоит как из комиссии по транзакциям, включенным в блок, так и из нового выпущенного коина. Альтернативной формой создания новых валют является валидация сделок в форме «доказательства доли владения». В этом случае создатель следующего блока в сети, который будет претендовать на вознаграждение, выбирается на основе различных случайных комбинаций выбора и количества коинов, которыми владеет человек (т. е. доли).

10. Биткоин был первой криптовалютой, и после его появления в 2009 году было создано несколько других криптовалют, обычно именуемых «альткоинами». Для обозначения появившихся позднее видов криптоактивов также иногда используется термин «схожие с биткоином криптоактивы» (СБКА)⁶. На конец июля 2019 года в Интернете предлагалось почти 2 300 криптовалют, а общая капитализация этого рынка составила 240 млрд евро (CoinMarketCap).

11. Одним из последних событий на рынке криптовалют стало появление так называемых «стейблкоинов». Этот вид криптоактивов предназначен для использования в качестве средства обращения, но по сравнению с традиционными криптовалютами структурирован несколько иначе, с тем чтобы свести к минимуму колебания его стоимости. Это достигается путем привязки к одному или нескольким товарам (например, к другой криптовалюте, фиатным деньгам или драгоценным металлам), а также благодаря возможности (в той или иной степени) обмена на них по требованию (обеспеченные стейблкоины) или благодаря использованию специальных алгоритмов для контроля эмиссии стейблкоинов (регулирование сеньоража). В случае обеспеченных стейблкоинов, компания или центральный орган выпускают обеспеченные фиатными деньгами токены в обмен на равное по стоимости обеспечение и гарантируют возможность обратного выкупа в любой момент. Стейблкоины с регулируемым сеньоражем не обеспечены никакими активами; однако их эмиссия регулируется специальным алгоритмом, с тем чтобы гарантировать их стабильную стоимость.

12. Помимо криптовалют (включая стейблкоины) появились и другие виды цифровых активов, процесс создания которых также опирается на криптографию. Речь

⁶ Эта терминология также используется в документе БОПКОМ (IMF, 2019). Однако проведенные КГЭ консультации показали, что данный термин вызывает некоторую озабоченность, поскольку он подразумевает использование фирменного наименования для описания целой группы криптоактивов. Кроме того, данный термин может не давать должного представления об охвате этой категории. Например, может встать вопрос о том, как следует учитывать криптовалюты, обеспеченные активами (т. е. стейблкоины). Хотя они могут рассматриваться как схожие с биткоином (являясь криптовалютами), методика их учета может отличаться (в силу их обеспеченности активами).

идет о переуступаемых активах, криптографическая природа которых позволяет отслеживать их принадлежность, которые создаются для иных нежели криптовалюты целей, таких как предоставление доступа к услугам или привлечение денег, например, начинающими компаниями. Эти криптоактивы, как правило, создаются на платформе, которая позволяет их создание и передачу, и они принимаются только в рамках их конкретного назначения. Это отличает их от криптовалют, о которых говорилось выше и которые предназначаются для использования в качестве широкого средства обращения. В то время как традиционные криптовалюты опираются на собственные самостоятельные блокчейны, другие виды криптоактивов, а также стейблкоины, как правило, находятся в верхней части другого блокчейна, что облегчает их децентрализованное применение. Такие виды криптоактивов, как правило, именуют токенами (единица стоимости, созданная в уже существующем блокчейне).

13. В настоящее время криптотокены подразделяются на платежные токены, полезные токены, токены активов и гибридные токены (см. IMF (2019)). Однако следует иметь в виду, что ничто не мешает появлению новых видов токенов. Платежные токены могут использоваться для обмена товарами или услугами между участниками в определенных рамках. В классификациях они часто объединяются с криптовалютами, так как имеют практически одни и те же характеристики (т. е. выступают в качестве расчетной единицы, средства накопления и средства платежа), но в некоторых случаях между ними проводятся четкие различия, поскольку токены не могут конвертироваться в законные платежные средства или криптовалюту и могут использоваться только в рамках конкретной платформы⁷. Полезные токены предназначены для того, чтобы в будущем дать их владельцам доступ к товарам или услугам через приложения, созданные на основе криптографических технологий. Примерами могут служить токены для хранения файлов и использования социальных платформ. Они обеспечивают доступ к функции, предлагаемой непосредственным эмитентом токена, и в этом смысле накладывают на эмитента конкретные обязательства. Хотя платежные токены имеют с полезными токенами много общего, первые могут использоваться для обмена товарами и услугами между участниками, в то время как вторые могут быть предъявлены только их эмитенту. Токены активов (также именуемые инвестиционными токенами или токенами ценных бумаг) представляют собой долговые требования или требования к капиталу эмитента. Они, соответственно, приносят их держателю проценты или дают ему право на долю в будущей прибыли компании. В этом смысле они схожи с ценными бумагами, но обмениваются через одноранговые сети с использованием криптографических технологий. Их эмиссия обычно происходит в форме первичного размещения коинов (ПРК) или размещения токенов ценных бумаг (РТЦБ)⁸. Наконец, токены могут иметь гибридную форму, например сочетая в себе элементы токенов полезности и инвестиционных токенов. Они известны как гибридные токены. Кроме того, как уже говорилось выше, следует иметь в виду, что эта классификация не является неизменной, поскольку в ближайшем будущем могут появиться новые типы

⁷ Следует отметить, что это определение отличается от определения, используемого в документе БОПКОМ (IMF, 2019), в котором платежные токены определяются как «те, которые предназначены для того, чтобы стать КАСБ и использоваться универсально (т. е. не ограничиваться определенной платформой) в качестве единиц учета, средства накопления и средства платежа (например, лайткоин)». В классификации, используемой в настоящем документе, эти инструменты будут квалифицироваться как криптовалюты, учитывая их предполагаемую роль. Следовательно, охват платежных токенов в данной статье ограничивается теми токенами, которые предназначены только для использования в качестве средства расчетов в рамках платформы.

⁸ В последнее время в ответ на критику тех, кто утверждает, что токены активов не отвечают требованиям правил обращения ценных бумаг, была создана особая разновидность подобных инструментов. Эти инструменты, получившие название Простых соглашений о будущих токенах (ПСБТ), предоставляют инвесторам право на определенное количество токенов в обмен на авансовые инвестиции. Для новых предприятий это является новым простым способом привлечения средств на законных основаниях. Хотя эти инструменты и связаны с токенами, сами по себе они токенами не являются, а попросту представляют собой разновидность инвестиционных контрактов.

криптовалют, а их характеристики (например, с точки зрения условий использования, регулирования и создания) со временем могут меняться.

III. Увязывание криптовалют с Системой национальных счетов

14. В данном разделе рассматривается классификация криптовалют, которая должна помочь их надлежащему отражению в национальных счетах. В этой связи следует иметь в виду, что основная цель заключается не в том, чтобы так или иначе систематизировать криптовалюты (что являлось целью классификации в документе БОПКОМ (IMF, 2019)), а в том, чтобы сформулировать более конкретные рекомендации в отношении того, как следует классифицировать различные виды криптовалют с учетом действующих в настоящее время рекомендаций СНС. На основе этой классификации, которая рассматривается в подразделе А, в данном разделе обсуждается методика их надлежащего отражения. В начале устанавливается, входят ли различные виды криптовалют в границу активов (в подразделе В), и если да, то затем анализируется, в какую категорию активов их можно включить (в подразделе С). В ходе такого анализа учитываются результаты консультаций КГЭ, которая уже сформулировала первоначальные рекомендации по классификации некоторых криптовалют, а также изучаются критерии, которые могут быть релевантными для новых категорий активов. Наконец, в свете замечаний, высказанных различными членами КГЭ, в этом разделе также рассматривается вопрос о том, как учитывать криптовалюты, в основе которых не лежат соответствующие обязательства.

А. Виды криптовалют

15. Криптовалюты можно определить, как цифровые эквиваленты стоимости, обмен которыми осуществляется через одноранговую архитектуру на основе криптографических технологий – метода хранения и передачи данных в зашифрованном виде, позволяющего прочитать их только тем, кому они предназначены, используя для этого секретный ключ. Это означает, что все цифровые активы, обмен которыми не осуществляется при помощи криптографических технологий по одноранговому принципу, не считаются криптовалютами, из которых могут исключаться некоторые цифровые активы, имеющих сходные с криптовалютами функции. Например, на некоторых платформах для получения доступа к товарам или услугам в будущем могут использоваться разновидности кредита по аналогии с полезными токенами, о которых говорилось в предыдущем разделе. Однако, если они не обмениваются в рамках одноранговой системы на основе криптографических технологий, они не рассматриваются как криптовалюта. Последнее, очевидно, не означает, что они не должны учитываться в национальных счетах; применительно к ним необходимо провести оценку, аналогичную той, которая проводится в настоящем документе, возможно, на основе аналогичных критериев.

16. В ходе консультаций на основе информации, имевшейся по состоянию на конец 2018 года, КГЭ предложила разбить криптовалюты на криптовалюты⁹ (с дальнейшей разбивкой на криптовалюты, выпущенные органом денежно-кредитного

⁹ Следует отметить, что в документе БОПКОМ (IMF, 2019) используется термин «схожие с биткоином криптовалюты». Однако, поскольку в ходе консультаций КГЭ высказывались некоторые сомнения в отношении этого термина, предлагается выбрать другой термин. Сомнения в основном связаны с использованием фирменного наименования для описания группы криптовалют, а также с тем, что термин не дает точного представления об охвате данной категории (т. е. какие характеристики биткоина позволяют отнести криптовалюту к данной категории?). Термин «альткойн», как представляется, тоже непригоден, поскольку он относится ко всем криптовалютам «альтернативным биткоину» и, таким образом, исключает биткоин. По этой причине в настоящем документе продолжает использоваться термин «криптовалюта», хотя его использование также встречает определенное противодействие, поскольку люди считают, что такие инструменты нельзя ставить на один уровень с традиционными валютами.

регулирования, и другие криптовалюты) и криптоактивы, отличные от криптовалют (с дальнейшей разбивкой на платежные и полезные токены, токены активов и гибридные токены), в соответствии с классификацией, используемой в документе БОПКОМ (IMF, 2019). Однако с учетом новых видов криптоактивов, появившихся в последнее время, и по итогам углубленного изучения соответствующих критериев классификации криптоактивов предлагается дополнительно уточнить эту классификацию.

17. Как объяснялось в предыдущем разделе, существует несколько типов криптоактивов, имеющих разные характеристики, которые могут требовать различного отражения в СНС. Кроме того, пользователи могут быть заинтересованы в проведении различия между разными видами криптоактивов. По этой причине важно разработать достаточно подробную классификацию с четкими определениями. Такая классификация также важна для учета новых криптоактивов, которые, как можно ожидать, появятся в ближайшем будущем.

18. Чтобы создать надлежащую классификацию, важно оценить соответствующие критерии для разграничения различных видов криптоактивов. Такие критерии могут быть связаны с действующими в рамках СНС принципами разграничения конкретных видов активов, а также с потребностями пользователей.

19. При рассмотрении возможных разграничительных критериев можно обратить внимание на следующее¹⁰:

- **Роль актива:** криптоактивы могут выполнять различные роли, которые могут быть релевантны для их классификации, учитывая, что многие существующие категории активов в СНС определены (частично) исходя из их роли. На основе примеров, описанных в предыдущем разделе, и с учетом замечаний, высказанных членами КГЭ в ходе консультаций, можно выделить следующие роли:
 - выполнение функции общего средства обращения;
 - выполнение функции средства обращения в рамках платформы/сети;
 - подтверждение финансового требования к эмитенту (включая будущий доступ к товарам или услугам); и
 - выполнение функции средства накопления.

В ближайшем будущем могут появиться и другие роли.

В отношении этого критерия важно также решить, следует ли для целей классификации рассматривать предполагаемую или фактическую роль актива, поскольку иногда они могут различаться. Например, большинство криптовалют еще не рассматриваются в качестве получившего широкое признание платежного средства, в то время как эмитент может отводить им именно эту роль. Высказанные членами КГЭ в ходе консультации замечания, по всей видимости, свидетельствуют о том, что предпочтение отдается фактической роли, а не предполагаемой роли¹¹.

¹⁰ Следует отметить, что иногда упоминаются и другие критерии, касающиеся, например, «формы» актива (т. е. физический и цифровой), его «обращаемости» (т. е. торгуемый и неторгуемый) и «обмена» актива (т. е. централизованный и децентрализованный). Однако, поскольку для всех криптографических активов они схожи по определению (т. е. все криптографические активы являются цифровыми, торгуемыми активами, обмен которыми осуществляется между одноранговыми партнерами (децентрализованными)), в настоящем документе они не принимаются во внимание в качестве критериев разграничения разных видов криптоактивов.

¹¹ В ходе консультаций КГЭ мнения на этот счет разделились. Некоторые считают, что предполагаемая роль должна учитываться при классификации криптоактивов в первую очередь, аргументируя это тем, что тот факт, что некоторые из них, возможно, еще не в полной мере выполняют эту роль, будет отражаться на их рыночной стоимости (например, проблемные ссуды все равно считаются ссудами, но при этом их рыночная стоимость отражает

- Существование соответствующего обязательства: в одних случаях создание криптоактива может привести к появлению соответствующего обязательства, а в других – нет. Например, токены ценных бумаг, как говорилось в предыдущем разделе, создают требование к эмитенту, в то время как в случае с традиционными криптовалютами таких требований не возникает. Поскольку в соответствии с определением СНС наличие обязательства является важной характеристикой большинства финансовых активов, этот критерий считается важным.
- Эмитент актива: вопрос о том, кто осуществляет эмиссию того или иного конкретного актива, может иметь значение. С учетом нынешних рекомендаций СНС это, например, относится к монетарному золоту, СПЗ и валюте. Этот критерий может иметь значение для некоторых конкретных видов криптоактивов, скорее всего для криптовалют.
- Предложение актива и контроль за ним: предложение и контроль могут быть децентрализованы, например, переданы на местный уровень, или могут осуществляться из центра. Если взглянуть на нынешние рекомендации СНС, то это различие не выглядит важным, однако оно может представлять интерес для пользователей.
- Лежащая в основе актива технология: все криптоактивы опираются на криптографические технологии, но некоторые используют свои собственные технологии, а другие могут создаваться на основе уже существующих технологий. Для целей их классификации в СНС это различие не представляется важным.
- Создание актива: криптоактивы, не имеющие под собой соответствующего обязательства, могут быть созданы на основе разных протоколов, таких как доказательство выполнения работы и доказательство владения. Хотя сам метод создания может не иметь отношения к их классификации в СНС, он может повлиять на ответ на вопрос о том, следует ли рассматривать актив как результат производственного процесса или нет. В последнем случае это может оказать влияние на классификацию актива в соответствии с СНС. Однако, когда это никак не влияет на ответ на данный вопрос, этот критерий, как представляется, будет иметь меньшее значение.

20. Не все критерии, перечисленные выше, будут релевантны для классификации активов в СНС. В частности, три последних критерия, как представляется, не имеют к этому прямого отношения. Однако ожидается, что критерии роли актива и наличия связанного с активом обязательства будут иметь существенное значение. Критерий эмитента может быть релевантным при рассмотрении конкретных инструментов, выделяемых в СНС, в частности валют, но для большинства из них он считается менее важным, поскольку при правильном указании держателя и эмитента применительно к конкретному институциональному сектору эта информация, как правило, также регистрируется.

21. С учетом вышеизложенного и известных на данный момент примеров криптоактивов можно сформулировать следующее предложение по классификации различных видов активов (которая, как уже упоминалось, несколько отличается от классификации БОПКОМ (IMF, 2019):

их реальную стоимость). Кроме того, отмечалось, что отказ классифицировать криптоактивы в соответствии с их предполагаемой ролью может привести к возникновению проблем с их учетом, когда активы в определенной мере все же выполняют эту роль (например, в тех случаях, когда некоторые криптовалюты в ограниченной степени используются для покупки товаров и услуг, может возникнуть проблема бартерной торговли). Однако, по мнению большинства членов КГЭ, практическая роль в этом отношении имеет более важное значение, объясняя это, например, тем, что отсутствие общего признания в качестве средства обращения и встречного обязательства не позволяют учитывать криптовалюты в качестве финансового актива.

- криптовалюты, выступающие в качестве общего средства платежа: к ним относятся криптовалюты, которые рассматриваются в качестве широко распространенного средства платежа. На данный момент о большинстве из них этого сказать нельзя, но со временем ситуация может измениться. Когда они не используются в качестве широко признанного платежного средства, большинство из них в основном выполняют функцию средства накопления и должны классифицироваться соответствующим образом.

С точки зрения отражения в СНС важно проводить дальнейшее различие между следующими криптовалютами:

- имеющими соответствующее обязательство: это касается всех криптовалют, выпущенных органом денежно-кредитного регулирования, а также обеспеченных стейблкоинов, если в их основе действительно лежит требование к эмитенту (или любой третьей стороне). Поскольку конкретная форма учета зависит от эмитента, может потребоваться их дополнительная разбивка на:
 - криптовалюты, выпущенные органом денежно-кредитного регулирования;
 - выпущенные не органом денежно-кредитного регулирования;
- не имеющими соответствующего обязательства: к ним относится большинство известных криптовалют.
- Кроме того, если в центре внимания действительно находится фактическая, а не предполагаемая роль, то необходимо разработать критерии, позволяющие определять, когда криптоактив выполняет функцию общего средства платежа. Когда акцент делается на предполагаемой роли, все криптовалюты, скорее всего, могут учитываться в рамках одной и той же категории.
- Платежные токены: в эту категорию будут включаться все криптоактивы, которые используются в качестве средства обращения исключительно в рамках платформы или сети.

С точки зрения их отражения в СНС важно проводить дальнейшее различие между следующими токенами:

- имеющими соответствующее обязательство: при наличии соответствующего обязательства это будет означать, что токены подлежат выкупу эмитентом (т. е. конвертируются эмитентом в законные средства платежа или другой финансовый актив). Тем не менее ожидается, что большинство платежных токенов не будут подлежать выкупу;
- не имеющими соответствующего обязательства: например, они могут быть куплены или получены в качестве вознаграждения в рамках платформы, выступая в качестве платежного средства в рамках платформы, но не могут конвертироваться в законные средства платежа или другой финансовый актив);
- криптовалютами, выполняющими функции ценных бумаг: к ним относятся все криптовалюты, которые дают право финансового требования к эмитенту. В зависимости от вида требования их можно разбить в свою очередь на:
 - криптовалюты, выполняющие функции долговых ценных бумаг: к ним относятся криптовалюты, которые служат подтверждением долга. К ним также относятся полезные токены, предоставляющие владельцам доступ к товарам или услугам в будущем. Эти активы всегда подразумевают наличие финансовых требований к эмитенту (или другой третьей стороне) и, поскольку они рассматриваются как криптовалюты, по определению являются оборотными инструментами. С учетом их особой роли, в зависимости от требований пользователей, возможно, было бы уместным отделить их от других видов криптоактивов, выполняющих функции долговых ценных бумаг;

- акционерные криптоактивы: такие криптоактивы дают держателям право остаточного требования к активам институциональной единицы, которая выпустила данный инструмент;
- деривативные криптоактивы: к ним относятся криптоактивы, которые дают их держателям право купить (или продать) определенный финансовый (традиционный или криптографический) инструмент или товар по заранее установленной цене в течение определенного периода времени или в определенную дату, или рассчитаться по конкретной сделке в конкретную дату. К ним не относятся деривативы, в основе которых лежат криптоактивы, но которые сами по себе не обмениваются в рамках одноранговой архитектуры, построенной на криптографических технологиях. Не относятся к ним и ПСБТ, которые следует рассматривать как инвестиционные контракты, дающие инвесторам право на определенное количество токенов в будущем;
- криптоактивы, выполняющие функцию средства накопления: к ним относятся все криптоактивы, главная роль которых заключается в том, чтобы действовать в качестве средства накопления. К ним могут также относиться криптоактивы, которые с теоретической точки зрения были созданы для других целей, но на практике могут в основном использоваться в качестве средства накопления.

С точки зрения их отражения в СНС важно далее проводить различие между теми из них, которые:

- имеют соответствующее обязательство: к ним могут относиться многочисленные стейблкоины, которые еще не рассматриваются в качестве широко признаваемого платежного средства;
- не имеют соответствующего обязательства: речь здесь может идти о многочисленных криптовалютах, которые пока еще не считаются широко признанным средством платежа.

Как уже упоминалось ранее, охват этой группы может в значительной степени зависеть от того, делается ли акцент на фактической или на предполагаемой роли криптоактивов. Если значение имеет главным образом фактическая роль, то для правильного определения фактической роли потребуются более конкретные критерии.

22. В этой классификации не предусмотрено отдельной категории для гибридных токенов¹². В соответствии с тем, как в СНС учитываются другие инструменты, которые выполняют несколько функций, они должны быть включены в одну из других категорий на основе их важнейших характеристик.

23. Ожидается, что эта классификация поможет в разработке рекомендаций по учету различных видов криптоактивов. Она предназначена не для включения в СНС в качестве новой или дополнительной классификации, а просто для того, чтобы помочь правильно распределить такие активы между существующими в СНС (под)категориями. Новая (под)категория может появиться только в том случае, если для той или иной конкретной категории не удастся подобрать эквивалент среди существующих категорий или если (у пользователей) существует конкретный интерес к отдельной информации по соответствующей категории. Кроме того, следует понимать, что эту классификацию не следует рассматривать как исчерпывающую, поскольку в будущем могут появиться новые виды криптоактивов. В этом случае в зависимости от конкретной роли и характеристик новых активов классификацию, возможно, потребуется расширить.

¹² Следует отметить, что это отличается от подхода БОПКОМ (IMF, 2019), который выделяет гибридные токены в отдельную подкатегорию. Однако в соответствии с рекомендациями СНС БОПКОМ предлагает классифицировать гибридные токены в зависимости от их основных характеристик, что согласуется с подходом, используемым в данной работе.

В. Границы активов

24. Чтобы принять решение о классификации криптоактивов, необходимо в первую очередь ответить на вопрос о том, соответствуют ли они характеристикам актива. Для этого они должны находиться в собственности какой-либо единицы и приносить экономические выгоды собственнику благодаря владению ими в течение некоторого периода времени (см. пункт 1.46 СНС 2008).

25. Для криптоактивов понятие собственности определено очень хорошо. Тот, кто владеет частными ключами, связанными с данным счетом криптоактивов, имеет возможность использовать их так же, как денежные средства или другие (финансовые) активы. Кроме того, собственность можно легко проверить через блокчейн, который регистрирует право собственности на криптоактивы и связанные с ними транзакции¹³.

26. Второе положение, согласно которому данная единица должна приносить экономические выгоды владельцу, относится и к большинству криптоактивов, поскольку они позволяют переносить стоимость с одного отчетного периода на другой (см. пункт 10.8 СНС 2008). Оценка стоимости конкретного криптоактива зависит от того, какие выгоды ожидают получить от него в будущем участники рынка. В этой связи, как было отмечено в работе Berentsen and Schär (2018), заказ на покупку единицы цифровой монеты предполагает, что ее стоимость в долларах в течение периода ее хранения останется по крайней мере на том же уровне (хотя в настоящее время рынок характеризуется значительной волатильностью). Для других криптоактивов это также будет связано с их конкретной экономической функцией. Единственным исключением из этого правила могут быть платежные токены, не имеющие соответствующего обязательства. Они могут переносить определенную стоимость между отчетными периодами в рамках платформы, но, поскольку они не подлежат конвертации в законные денежные средства или другой финансовый актив, сомнительно, что они будут квалифицироваться как активы в соответствии с СНС. В этой связи вполне вероятно, что многие цифровые токены, которые не считаются криптоактивами, в настоящее время могут не рассматриваться как активы.

27. Консультации показали, что все члены КГЭ согласны с тем, что криптоактивы входят в границу активов, установленную в СНС, так как они принадлежат участникам экономической деятельности, и владельцы могут получить экономическую выгоду, сохраняя их в своем владении в течение определенного периода времени. Однако, как объяснялось выше в настоящем документе, при более внимательном рассмотрении характеристик платежных токенов, не имеющих соответствующих обязательств, встает вопрос о целесообразности их исключения из данной категории. КГЭ предлагается подумать над этим вопросом.

С. Учет криптоактивов

28. После того, как установлено, что большинство криптографических активов действительно входят в границу активов, следующий вопрос – как их классифицировать. Являются ли они финансовыми или нефинансовыми активами, а если верно второе – произведенными или не произведенными? Кроме того, в какие конкретные категории активов их следует включать и/или необходимо разработать новые (под)категории?

29. В отношении вопроса о том, следует ли считать криптоактивы финансовыми или нефинансовыми инструментами, в СНС поясняется, что актив, как правило, считается финансовым, когда имеется соответствующее требование к другой

¹³ В этой связи следует отметить, что право собственности можно получить на цифровые монеты, но, как правило, не на лежащую в их основе технологию блокчейна, поскольку она обычно находится в публичной собственности. Лишь в том случае, когда блокчейн является частным или «эксклюзивным» (пользователям могут быть предоставлены различные права на взаимодействие), можно установить экономического собственника. Более подробную информацию см. <https://developer.ibm.com/code/2018/05/07/who-owns-the-blockchain/>.

институциональной единице и когда он дает его держателю право на получение согласованной суммы в согласованную дату (см. пункты 11.5–11.8 СНС 2008). Это также относится к акциям и другим видам участия в капитале, которые дают их держателю право требования в отношении остаточной стоимости корпорации или квазикорпорации. Из этого общего правила существует одно важное исключение – монетарное золото, которое в настоящее время является единственным финансовым активом, не предполагающим отражения на счетах соответствующего обязательства.

30. Что касается вопроса о том, следует ли в случае, когда криптоактивы рассматриваются как нефинансовые активы, считать их произведенными или непроизведенными, важно оценивать, укладывается ли их создание в границы сферы производства. В этой связи в СНС отмечается, что «Экономическое производство может быть определено как деятельность, осуществляемая под контролем и ответственностью институциональной единицы, которая использует затраты труда, капитала и товары и услуги для производства других товаров и услуг (см. пункт 6.24 СНС 2008). Однако «виды деятельности, осуществляемые домашними хозяйствами, которые производят услуги для их собственного пользования, не включаются[...], за исключением жилищных услуг, предоставляемых самим себе собственниками жилищ, в которых они живут, и домашних услуг, произведенных оплачиваемой домашней прислугой» (см. пункт 6.26 СНС 2008).

31. Вышеперечисленные вопросы следует задавать применительно к каждому виду криптоактивов, с тем чтобы правильно подходить к их учету. В этом подразделе рассматривается классификация различных видов криптоактивов.

1. Криптоактивы, действующие в качестве общего средства платежа

Имеющие соответствующее обязательство, выпущенные органом денежно-кредитного регулирования

32. Как пояснялось выше, СНС классифицирует актив как финансовый, когда имеется соответствующее требование к другой институциональной единице и когда он дает владельцу право на получение оговоренной суммы в оговоренную дату. Это означает, что любой криптоактив с соответствующим обязательством подлежит учету в качестве финансового инструмента. Это относится к криптовалютам, выпущенным или разрешенным к выпуску центральными банками или правительством. По аналогии с фиатными деньгами, выпускаемыми монетарными властями, они создают соответствующее обязательство и поэтому должны учитываться как финансовые инструменты. Хотя эмиссия таких инструментов еще не превратилась в общепринятую практику, можно предположить, что центральные банки или правительства начнут эмиссию своих собственных версий криптовалют для использования в качестве дополнения к наличным деньгам. Действительно, ряд центральных банков уже начали изучать такие возможности¹⁴. Для того чтобы электронная версия денег рассматривалась как криптовалюта, выпущенная центральным банком, необходимо обеспечить возможность ее децентрализованного перевода с использованием криптографических технологий. Это позволило бы обособить данную форму денег от других электронных обязательств, уже выпускаемых центральными банками, таких как остатки резервов. В этом случае домашние хозяйства могли бы держать эти государственные криптовалюты в качестве обязательств центрального банка так же, как и наличные деньги, и соответствующие суммы могли бы включаться в категорию денежных средств, определяемую в СНС. Криптовалюты, выпускаемые монетарными властями, можно было бы учитывать по аналогии с традиционными фиатными деньгами в категории «Валюта» (AF.21) или в отдельной подкатегории в AF.2, с тем чтобы подчеркнуть их отличие по форме.

¹⁴ Правительство Венесуэлы, например, в 2018 году выпустило криптовалюту «Петро». Поскольку, утверждалось, это она обеспечена нефтяными запасами Венесуэлы, ее можно рассматривать как стейблкоин, обеспеченный товаром. Однако, похоже, что эта криптовалюта перестала пользоваться доверием.

Имеющие соответствующее обязательство, не выпущенные органами денежно-кредитного регулирования

33. Как отмечалось выше, любой криптоактив с соответствующим обязательством подлежит учету в качестве финансового инструмента. Это означает, что криптоактивы, выполняющие функцию платежного средства, которые не были выпущены органами денежно-кредитного регулирования, но имеют соответствующее обязательство, также должны рассматриваться в качестве финансовых инструментов. К их числу должны относиться обеспеченные стейблкоины (не выпускаемые монетарными властями), которые действительно выполняют функцию общего платежного средства. В настоящее время дело обстоит иначе (по крайней мере, в случае большинства из них), но в будущем ситуация может измениться. Когда это произойдет, возможно, имеет смысл включить их в категорию «валюта и депозиты» (AF.2) или выделить в отдельную подкатегорию, с тем чтобы отделить их от фиатных денег (включенных в AF.21) и (переводимых и прочих) депозитов (соответственно AF.22 и AF.29). Такая отдельная категория будет необходима и по той причине, что эти инструменты не соответствуют определениям существующих в нынешней СНС категорий. Кроме того, поскольку они могут быть обеспечены различными видами активов, возможно, имеет смысл проводить различие и с этой точки зрения (например, различие между стейблкоинами, обеспеченными фиатными денежными средствами, криптовалютой и драгоценными металлами). До тех пор, пока обеспеченные стейблкоины (эмитентами которых выступают не органы денежно-кредитного регулирования) не рассматриваются в качестве общепризнанного средства обращения, имеет смысл рассматривать их как криптоактив, выполняющий функцию средства накопления с соответствующим обязательством (см. далее в этом разделе).

Не имеющие соответствующего обязательства

34. Традиционные криптовалюты, как правило, не влекут за собой соответствующих обязательств, которые можно было бы использовать в качестве довода в пользу того, чтобы не классифицировать их как финансовый инструмент¹⁵. Однако – хотя в настоящее время, по крайней мере в случае большинства из них, это не актуально, – со временем они могут начать выполнять функцию общего платежного средства и в этом случае стать довольно похожими на фиатные деньги. В этой связи следует иметь в виду, что, в то время как фиатные деньги налагают на экономического субъекта договорное обязательство произвести платеж или серию платежей при выкупе данной монетной единицы (см. пункт 11.52 СНС 2008), это требование часто является довольно условным, поскольку для большинства валют погашение не дает возможности получить лежащую в их основе стоимость¹⁶. Тем не менее в соответствии с принципами бухгалтерского учета, валюта все равно будет фигурировать в системе национальных счетов как актив для ее держателя и как обязательство для денежно-кредитного органа. В связи с этим возникает вопрос о том, заслуживают ли криптоактивы, выполняющие функцию общего средства обращения, иного

¹⁵ Действительно, несколько членов КГЭ привели этот аргумент в пользу классификации криптовалют как нефинансовых активов. Однако, по мнению других, наличие обязательства не должно служить решающим аргументом. По их мнению, главным должен быть следующий критерий: выполняет ли данный инструмент функции широко признанного платежного средства. Поскольку в настоящее время о большинстве из них этого сказать нельзя, в документе БОПКОМ (IMF, 2019) содержится временная рекомендация на данный момент классифицировать все криптовалюты как ценности в категории нефинансовых активов.

¹⁶ В то время как официальные валюты традиционно обеспечивались золотом и серебром, со временем большинство стран отказались от свободного обмена валют держателями на эти металлы (золотого и серебряного стандартов). Более того, если эмиссия новой денежной массы иногда сопровождается соответствующими изменениями в других финансовых инструментах, которые служат обеспечением вновь созданных обязательств (например, увеличение кредитования банков или операции на открытом рынке), то это не всегда должно являться универсальным правилом. Например, в случае прямого распределения наличных денег между домашними хозяйствами («разбрасывание денег с вертолета») или покрытия конкретных расходов за счет эмиссии новых денег, новая денежная масса не будет обеспечена никакими активами.

отношения. Можно утверждать, что они должны учитываться в категории «валюта и депозиты» (AF.2), но, возможно, их следует отражать в отдельной подкатегории, с тем чтобы отличать их от фиатных денег (включаются в AF.21) и (переводных или прочих) депозитов (AF.22 и AF.29), а также от других криптоактивов, которые, выпускаясь не монетарными властями, выполняют функции общего средства обращения, но с соответствующим обязательством (о них шла речь в предыдущем разделе).

2. Платежные токены

Имеющие соответствующее обязательство

35. Криптоактивы, выполняющие функции средства обращения в рамках платформы или сети, могут нести соответствующее обязательство, т. е. они могут быть предъявлены эмитенту для обмена (т. е. конвертированы в законные платежные средства или в другой финансовый актив). Поскольку все криптоактивы являются оборотными инструментами, это означает, что такие виды криптоактивов являются оборотными инструментами, служащими свидетельством долга, что, согласно определению СНС 2008, квалифицирует их как долговые ценные бумаги (AF.3) (см. пункт 11.64 СНС 2008). Однако, поскольку они сильно отличаются от традиционных долговых ценных бумаг, возможно, имеет смысл создать отдельную подкатегорию для платежных токенов с соответствующим обязательством. Здесь следует отметить, что если такой токен не является оборотным инструментом (что означало бы, что он не может квалифицироваться как криптоактив), то его следует учитывать в категории «торговый кредит и авансы» по статье «прочая дебиторская или кредиторская задолженность» (AF.8).

Не имеющие соответствующего обязательства

36. Ожидается, что большинство платежных токенов не будут иметь под собой соответствующих обязательств, выполняя функцию исключительно средства обращения в рамках платформы/сети и не обмениваясь ни на какую другую валюту или финансовый инструмент. Как поясняется в подразделе В, можно было бы подумать над тем, чтобы не рассматривать их в качестве актива в соответствии с СНС. Это означало бы отход от временной рекомендации, содержащейся в документе БОПКОМ (IMF, 2019), в котором предлагается классифицировать их как ценность в категории нефинансовых активов. В этой связи следует отметить, что охват платежных токенов в документе БОПКОМ также отличается от того, который используется в настоящем документе.

3. Токены ценных бумаг

Токены долговых ценных бумаг

37. Токены долговых ценных бумаг (включая также полезные токены, которые обеспечивают владельцам будущей доступ к товарам и услугам) являются оборотными инструментами, подтверждающими наличие долга. По этой причине они квалифицируются как финансовые инструменты и должны учитываться в категории долговых ценных бумаг (AF.3). Однако, как поясняется в подразделе В, возможно, следует подумать над тем, чтобы выделить полезные токены (по крайней мере) в отдельную подкатегорию.

Акционерные токены

38. Акционерные токены предоставляют владельцу остаточное право требования к активам институциональной единицы, выпустившей инструмент. По этой причине они должны включаться в категорию акционерного капитала и акций и паев инвестиционных фондов (AF.5).

Производные токены

39. Производные токены дают их держателям право купить (или продать) определенный финансовый (традиционный или криптографический) инструмент или

товар по заранее установленной цене в течение определенного периода времени или в определенную дату, или рассчитаться по конкретной транзакции в конкретную дату. По этой причине они должны быть отнесены к категории производных финансовых инструментов и опционов на приобретение акций работниками (AF.7).

4. Криптоактивы, действующие в качестве средства накопления

40. Некоторые криптоактивы, особенно многие криптовалюты, будут в основном выполнять функцию средства накопления, возможно, в преддверии выполнения ими функции общего средства обращения или какой-либо иной функции, которой изначально предполагал наделить их эмитент. Это может потребовать их особого учета, также в зависимости от того, создают они или нет соответствующее обязательство.

Имеющие соответствующее обязательство

41. Некоторые криптоактивы с соответствующими обязательствами, такие как обеспеченные стейблкоины, могут служить общим средством платежа, но пока не могут рассматриваться в качестве таковых. В этом случае их основная экономическая функция заключается в том, чтобы служить средством накопления. Поскольку они несут соответствующее обязательство, то квалифицируются как финансовый инструмент. Однако, поскольку они (пока) не считаются общим средством обращения, то не могут быть классифицированы как валюта и депозиты (AF.2). Они действуют как оборотные инструменты, служащие подтверждением долга, и во многом напоминают ценные бумаги, обеспеченные активами. В этой связи было бы разумнее всего классифицировать их как долговые ценные бумаги (AF.3), хотя они не предусматривают выплату процентов, а стоимость инструмента, обеспеченного активами, может сильно зависеть от вида лежащего в его основе обеспечения. В этой связи можно было бы также рассмотреть возможность их включения в категорию акционерного капитала и акций инвестиционных фондов (AF.5), но, поскольку они не содержат требований к какой-либо остаточной стоимости, этот вариант не выглядит оптимальным.

Не имеющие соответствующего обязательства

42. Многие криптовалюты, не рассматриваемые (пока) в качестве общего средства платежа, не предусматривают соответствующее обязательство. В этом случае они не будут квалифицироваться как финансовый актив и должны учитываться как нефинансовый актив. Вопрос в этом случае заключается в том, квалифицировать ли их как произведенные или как непроизведенные активы. С одной стороны, их создание с помощью майнинга может рассматриваться как акт производства, требующий затрат как труда, так и капитала, по аналогии с добычей золота или энергетических ресурсов^{17, 18}. С другой стороны, можно утверждать, что, хотя майнеры занимаются производственной деятельностью, на самом деле они производят не криптовалюты, а майнинговые услуги, за которые они получают вознаграждение в форме уже существующих криптовалют.

43. В случае, если криптоактив рассматривается как произведенный нефинансовый актив, имеет смысл учитывать его как ценность по аналогии с драгоценными металлами или предметами искусства, т. е. как альтернативную форму инвестиций (см. пункт 10.149 СНС 2008). Инвесторы могут сделать свой выбор в пользу покупки этих ценностей, а не финансового актива, «когда цены финансовых активов ведут себя изменчивым образом». Хотя криптовалюты в настоящее время также страдают

¹⁷ В то же время можно утверждать, что акт создания криптовалют сильно отличается от традиционной горнодобывающей деятельности, которая обычно связана с добычей ресурсов, которые уже имеются в почве или в недрах.

¹⁸ Следует иметь в виду, что выпуск партии фиатных денег представляет собой производственный процесс, который укладывается в границы сферы производства (с точки зрения суммы затрат), хотя себестоимость производства, как правило, не отражает стоимость произведенной валюты.

высокой волатильностью, они действительно представляют собой альтернативную форму инвестиций и, как ожидается, с течением времени будут сохранять стоимость. В случае, если криптоактивы рассматриваются как произведенные активы, имеет смысл учитывать их в качестве контрактов и договоров аренды, рассматривая деятельность майнеров как валидацию транзакций, отраженных в распределенных реестрах, предназначенных для обеспечения стоимости криптовалюты и управления ее объемом, находящимся в обращении.

44. В ходе консультаций большинство членов КГЭ оценивали ситуацию с учетом криптовалют, исходя из того, что (пока) они могут рассматриваться не как широко принимаемое платежное средство, а в основном как средство накопления. По мнению большинства членов КГЭ, в этой связи они должны учитываться как ценности в категории произведенных нефинансовых активов. Тем не менее было рекомендовано отражать их в специальной подкатегории в связи с их специфическими характеристиками. Такой порядок учета должен применяться до тех пор, пока криптоактивы в основном выполняют функцию средства накопления и не используются в соответствии со своим предназначением. Когда их фактическая функция изменится, может возникнуть потребность в реклассификации активов. Временные рекомендации также содержатся в документе БОПКОМ (IMF, 2019).

D. Учет создания криптоактивов

45. Создание криптоактива с соответствующим обязательством является результатом финансовой транзакции, в ходе которой одновременно создается соответствующее обязательство. Однако при создании криптоактивов без соответствующего обязательства ситуация выглядит не столь однозначной. Она зависит главным образом от того, как трактуется такая деятельность, как майнинг. В этой связи значение имеет также классификация такой деятельности с точки зрения отраслевой классификации и учет ее результатов с точки зрения товарной классификации. Эти вопросы рассматриваются в данном разделе документа.

46. Большинство не имеющих обязательств криптоактивов предполагают разработку программного обеспечения, делающего возможным их существование. Именно в этом заключается работа «майнеров», которая в большинстве случаев требует использования как интеллектуальной собственности для разработки алгоритмических решений криптографических задач, так и вычислительной техники, необходимой для наращивания масштабов процесса¹⁹. Более того, майнеры обычно тратят много времени на решение этих задач и «создание», точнее, «открытие» новых монет. По этой причине КГЭ высказалась в пользу учета криптовалют, которые (пока) не рассматриваются как общее средство платежа, в качестве произведенных нефинансовых активов. В качестве альтернативы доказательству выполнения работы, новые криптоактивы также могут быть созданы через доказательство доли владения. Хотя данный метод не связан с решением криптографических задач, он все же требует использования вычислительной техники, и в этом отношении также может рассматриваться как процесс производства.

47. Следующий вопрос – как определить стоимость результатов этих видов деятельности. Принимая во внимание, что майнинг сам по себе позволяет добыть или создать криптовалюту, точно так же, как горная добыча позволяет извлечь из недр золото и серебро, один из подходов состоит в том, чтобы учитывать стоимость деятельности как сумму вознаграждения и стоимости вновь выпущенной монеты (что значительно отличается от подхода, используемого для фиатных денег). В случае успешного майнинга²⁰ производственный процесс затем ведет к выпуску

¹⁹ Вычислительное оборудование вместе с программным обеспечением, используемым для майнинга, очевидно, будут классифицированы соответственно, как «другие машины и оборудование» и «компьютерное программное обеспечение».

²⁰ Стоимость результатов неуспешного майнинга будет нулевой.

«криптовалют», оцениваемых по рыночным ценам²¹. Альтернатива заключается в том, чтобы вести учет по аналогии с учетом выпуска фиатных денег, т. е. на основе суммы затрат²². Этот подход является более уместным, если считать, что «майнеры» занимаются не «созданием», а «добычей» уже существующих монет, но он применим и в том случае, если рассматривать деньги как результат майнинга. Эти два подхода, как правило, дают совершенно разные итоговые стоимостные результаты и по-разному отражаются на величине валового внутреннего продукта (ВВП)²³. Консультации показали, что большинство членов КГЭ выступают за то, чтобы учитывать стоимость майнинга криптоактивов, как сумму транзакционного вознаграждения и стоимости вновь созданных криптоактивов.

48. Другой вопрос заключается в том, к какой отрасли промышленности относить майнинг и по какой товарной категории учитывать его продукцию. Если проводить параллель с другими видами деятельности по добыче полезных ископаемых, то может иметь смысл отнесение этой деятельности к разделу В (горнодобывающая промышленность и разработка карьеров), подразделу 07 (добыча металлических руд) или подразделу 08 (прочие отрасли горнодобывающей промышленности и разработка карьеров), а ее результатов – к «рудам и минералам» (раздел 1 Классификации основных продуктов (КОП)) или изделиям из металла (раздел 4 КОП). Однако поскольку криптоактивы имеют иную форму (цифровую), отличающую их от всех других видов продукции горнодобывающей промышленности (материальные активы), это может быть не лучшим решением. Кроме того, майнинг криптоактивов существенно отличается от добычи материальной продукции²⁴. С точки зрения такого крупного компонента, как ИТ, майнинг можно также отнести к деятельности по разработке программного обеспечения (подраздел 62) или к деятельности в сфере информационных услуг (подраздел 63) раздела J (информация и связь) МСОК. В качестве альтернативы с учетом (предполагаемой и практической) роли криптоактивов можно было бы также отражать соответствующую деятельность в конкретном (новом) подразделе раздела К (финансовая деятельность) МСОК. Классификация может также влиять на учет результатов деятельности в качестве товара или услуги. В случае классификации криптоактива в качестве ценности представляется довольно проблематичным учитывать результат деятельности как услугу. КГЭ предлагается продолжить изучение этого вопроса и выработать по нему рекомендацию.

²¹ Майнинг криптоактивов будет отражаться по счету капитала (как валовое накопление основного капитала) в случае, если криптоактив учитывается как ценность, или по финансовому счету (как создание финансового актива), если он проводится как финансовый актив.

²² При использовании метода суммирования затрат стоимость произведенного актива определяется исходя из затрат, связанных с использованием вычислительного оборудования и других ресурсов, необходимых для майнинга, а также вознаграждения за затраты времени на майнинг. Поскольку итог такой калькуляции, как правило, не соответствует рыночной стоимости нового актива, для отражения его полной стоимости, которая появится в балансе, необходимо будет сделать дополнительную запись по счету других изменений в активах. Это относится как к случаям, когда он рассматривается в качестве финансового актива, так и к случаям, когда он рассматривается в качестве нефинансового актива.

²³ Учет результатов майнинга по рыночной цене криптовалюты почти наверняка приведет к завышению (значительному) добавленной стоимости по сравнению с учетом по методу суммы затрат. Кроме того, можно ожидать, что в первом случае добавленная стоимость будет сильнее колебаться с течением времени, по крайней мере, в текущих ценах, особенно когда рыночные цены демонстрируют высокую волатильность. С другой стороны, при измерении в постоянных ценах в зависимости от метода дефлирования такое влияние может быть намного меньше. При оценке возможного влияния на ВВП важно также решить, как учитывать (издержки) неудачного майнинга, так как они могут значительно снизить созданную в процессе этой деятельности добавленную стоимость. В любом случае, пример Грузии показывает, что этот эффект может быть значительным. Подготовленный МВФ для БОПКОМ тематический документ свидетельствует о том, что вознаграждение занимающихся майнингом компаний в Грузии и стоимость новых биткоинов оценивается примерно в 5% от ВВП (IMF, 2018).

²⁴ См. также сноску 16.

IV. Статистическое измерение криптовалют в условиях неполных источников данных

49. Пожалуй, наиболее очевидной трудностью, мешающей адекватному мониторингу феномена криптовалют, является общая анонимность транзакций. Если национальные статистические органы сочтут, что в силу своего размера криптографические активы должны отражаться в статистике, это потребует определения надежных источников транспарентных данных о характеристиках и месте совершения транзакций. Возможность быстрого появления новых видов криптовалют и типов их использования подчеркивает потребность в своевременной и точной информации.

50. Очевидной отправной точкой при сборе данных о накопленных криптовалютах и транзакциях с ними выступает тот блокчейн, который лежит в основе конкретного криптоактива. Хотя это позволит получить первичную информацию обо всех транзакциях, которые имели место, и о размере накопленных «кошельков» криптовалют в конкретный момент времени, получить более подробную информацию, позволяющую привязать «кошелек» к конкретному резиденту или нерезиденту из числа институциональных единиц может оказаться более сложной или по определению непосильной задачей. Эту «сырую» информацию можно уточнить, запрашивая сведения у основных платформ, где обращаются криптовалюты, однако можно ожидать, что добровольно такая информация будет раскрываться очень неохотно. Более предпочтительным альтернативным вариантом во многих случаях может являться использование существующих административных источников информации. Очевидно, что национальные налоговые органы также заинтересованы в установлении личности владельцев криптовалют и уже добились прогресса в этом направлении. Одним из наглядных примеров может служить получение Налоговой службой США постановления суда, обязывающего крупную торговую платформу «Конбейс» раскрывать такую информацию²⁵.

51. Большинство членов КГЭ указали, что они до сих пор не отражают транзакции и/или запасы криптовалют в своих счетах по причине отсутствия источников конкретных данных. Однако в той мере, в какой эти активы используются для конкретных покупок или в конкретных транзакциях, они, вероятно, отражаются в счетах. Большинству членов КГЭ также не известны конкретные источники данных, из которых можно было бы получить подробную информацию о том, кто владеет конкретными видами криптовалют. При этом в качестве полезной отправной точки были упомянуты общедоступные источники данных, например, о ценах, торговле и первичном размещении монет. Кроме того, некоторые из них выразили надежду на то, что в случае повышения роли тех или иных видов криптовалют с течением времени от фискальных и юридических органов можно будет получать более подробную информацию.

V. Выводы

52. В настоящем документе предлагается обновленная разбивка различных видов криптовалют, которые необходимо выделять для надлежащего отражения этих криптовалют в системе национальных счетов, а также говорится о том, как эти активы следует отражать в счетах. Это позволяет сформулировать следующее предложение:

- Криптовалюты, выполняющие функцию общего платежного средства
 - имеющее соответствующее обязательство

²⁵ Некоторые дополнительные вопросы бухгалтерского учета криптовалют для целей налогообложения освещаются на сайте <https://www.nytimes.com/2018/01/22/opinion/irs-bitcoin-fear.html>.

- i. выпущенные органом денежно-кредитного регулирования – *Валюта (AF.21)*
 - ii. выпущенные не органом денежно-кредитного регулирования – *Отдельная подкатегория в категории Валюта и депозиты (AF.2)*
- не имеющие соответствующего обязательства – *Отдельная подкатегория в категории Валюта и депозиты (AF.2)*
- Платежные токены
 - имеющие соответствующее обязательство – *Долговые ценные бумаги (AF.3)*
 - не имеющие соответствующего обязательства – Без актива
- Криптоактивы, выполняющие функцию ценных бумаг
 - Криптоактивы, выполняющие функцию долговых ценных бумаг – *Долговые ценные бумаги (AF.3)*
 - Акционерные криптоактивы – *Акционерный капитал и акции и паи инвестиционных фондов (AF.5)*
 - Деривативные криптоактивы – *Производные финансовые инструменты и опционы на приобретение акций работниками (AF.7)*
- Криптоактивы, выполняющие функцию средства накопления
 - имеющие соответствующее обязательство – *Долговые ценные бумаги (AF.3)*
 - не имеющие соответствующего обязательства – *Ценности (AN.13)*

53. КГЭ предлагается подумать над критериями, которые могли бы применяться для классификации криптоактивов, в том числе над предлагаемыми классификациями и определениями. Кроме того, КГЭ предлагается обдумать предложение в отношении отражения различных видов криптоактивов.

54. В документе также подробно рассматривается создание криптоактивов, не имеющих соответствующих обязательств, и изучаются возможные отрасли для классификации деятельности майнеров и возможные товарные категории для учета результатов их деятельности. КГЭ также предлагается обсудить эти предложения.

Литература

- Bank for International Settlements (2015), “Digital currencies”, November 2015.
<https://www.bis.org/cpmi/publ/d137.htm>
- Bank for International Settlements (2018), “Cryptocurrencies: Looking beyond the hype”, BIS Annual Economic Report 2018.
<https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2018e5.pdf>
- Bank for International Settlements (2018), “Central bank digital currencies”, Committee on Payments and Market Infrastructures.
<https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf>
- Barrdear, J. and Kumhof, M. (2016), “The macroeconomics of central bank issued digital currencies”, Bank of England Staff Working Paper, No. 05, July 2016.
<https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/working-paper/2016/the-macroeconomics-of-central-bank-issued-digital-currencies.pdf?la=en&hash=341B602838707E5D6FC26884588C912A721B1DC1>
- Bech, M. and Garratt, R. (2017), “Central bank cryptocurrencies”.
https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709f.pdf
- Berentsen A. and Schär F. (2018), “A short introduction to the world of cryptocurrencies”, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, First Quarter 2018.
<https://files.stlouisfed.org/files/htdocs/publications/review/2018/01/10/a-short-introduction-to-the-world-of-cryptocurrencies.pdf>
- CoinMarketCap, Webpage, Accessed on 20/09/2018.
www.coinmarketcap.com
- Ernst & Young (2018), “Accounting for crypto-assets”.
[https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-IFRS-Accounting-for-crypto-assets/\\$File/EY-IFRS-Accounting-for-crypto-assets.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-IFRS-Accounting-for-crypto-assets/$File/EY-IFRS-Accounting-for-crypto-assets.pdf)
- European Commission, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations, World Bank, New York (2009), “System of National Accounts 2008”.
<https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008.pdf>
- European Central Bank (2012), “Virtual currency schemes”, October 2012.
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>
- European Central Bank (2015), “Virtual currency schemes – a further analysis”, February 2015.
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>
- European Central Bank (2018), “Crypto-assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures”, Occasional Paper series No. 223, May 2019.
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op223~3ce14e986c.en.pdf>
- Gola, C. and A. Caponera (2019), “Policy issues on crypto-assets”, LIUC Papers in Economics 2019-7, Cattaneo University (LIUC).
<https://ideas.repec.org/p/liu/liucec/2019-7.html>
- He, D., Habermeier, K., Leckow, R., Haksar, V., Almeida, Y., Kashima, M., Kyriakos-Saad, N., Oura, H., Saadi Sedik, T., Stetsenko, N. and Verdugo Yepes, C. (2016), “Virtual currencies and beyond: initial considerations”, IMF Staff Discussion Note, SDN/16/03, January 2016.
<https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2016/12/31/Virtual-Currencies-and-Beyond-Initial-Considerations-43618>
- IBM (2018), “Who owns the blockchain?”, information available from their webpage, published on May 7, 2018.
<https://developer.ibm.com/code/2018/05/07/who-owns-the-blockchain/>

- International Monetary Fund (2018) “Treatment of crypto assets in macroeconomic statistics”, paper prepared for the 2018 BOPCOM meeting.
- International Monetary Fund (2019) “Treatment of crypto assets in macroeconomic statistics”, update of 2018 paper.
- Nakamoto, S. (2018), “Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system”.
<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Norges Bank (2018), “Central bank digital currencies”, Norges Bank Papers, No. 1, 2018.
<https://static.norges-bank.no/contentassets/166efadb3d73419c8c50f9471be26402/nbpapers-1-2018-centralbankdigitalcurrencies.pdf?v=05/18/2018121950&ft=.pdf>
- World Bank Group (2017), “Distributed Ledger Technology (DLT) and blockchain”, FinTech Note, No. 1, 2017.
<http://documents.worldbank.org/curated/en/177911513714062215/pdf/122140-WP-PUBLIC-Distributed-Ledger-Technology-and-Blockchain-Fintech-Notes.pdf>
- Zwijnenburg, J., M. De Queljoe and I. Ynesta, “How to deal with Bitcoin and other cryptocurrencies in the System of National Accounts?”, paper prepared for the 2018 OECD WPFS meeting.
[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=COM/SDD/DAF\(2018\)1&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=COM/SDD/DAF(2018)1&docLanguage=En)
-