**Международные основы работы с криптовалютой и Вlockchain проектами.**

Деньги являются привычным атрибутом любой экономической системы. С одной стороны, они выступают эквивалентом и выполняют ряд экономических функций; с другой — являются общественной и юридической категорией, предметом государственной власти и государственного регулирования; а с третьей — предметом договоренности и привычки экономических субъектов, которые всегда стремятся найти их более выгодную и удобную для использования форму. Следует отметить, что новым явлением, способствующим трансформации платежных и денежных систем, можно назвать формирование такого института, как цифровые деньги, которые также называют часто по-разному: цифровые валюты, сетевые деньги, криптовалюты. В данном контексте под обозначенными «цифровыми деньгами» понимают «комбинацию двух элементов: актива и механизма обмена, который позволяет осуществлять платежи и расчеты с использованием технологии распределенного реестра».

Рынок криптовалют активно развивается. Существует уже более 2 тысяч видов эмитированных частных цифровых валют. Так, наиболее популярными из них являются: Bitcoin (рыночная капитализация составляет более 172 млрд долл. США), Ethereum (рыночная капитализация составляет около 22 млрд долл. США), XRP (рыночная капитализация составляет около 9 млрд долл. США), Bitcoin Cash (рыночная капитализация составляет около 4,3 млрд долл. США), Litecoin (рыночная капитализация составляет более 2,8 млрд долл. США)1 . В некоторых странах есть прецедент выпуска криптовалюты центральным банком (например, в Венесуэле). В ряде других стран ставится вопрос о выпуске национальных цифровых денег, например E-Crona в Швеции или Fedcoin в США . Таким образом, наряду с децентрализованными частными цифровыми валютами появляются и национальные 1 Сайт CoinMarketCap.

Несмотря на то что последние годы цифровым деньгам уделяется повышенное внимание в научных публикациях, но, тем не менее, многие аспекты развития цифровых денег остаются до сих пор фрагментарно изученными. В частности, на сегодняшний день отсутствует единая систематизация рисков обращения цифровых денег на различных уровнях экономических процессов. Не разработаны научные подходы и инструменты к управлению данными рисками, что создает препятствия для органов государственного управления при реализации политики регулирования обращения цифровых денег.

Анализируя возможные формы и инструменты платежей, отметим, что, несмотря на происходящую технологическую и институциональную трансформацию, в России существует одна официальная форма денежной единицы — российский рубль, закрепленная законодательно. Вместе с тем платежными инструментами выступают наличные и безналичные деньги (в том числе электронные), что установлено законодательством и правилами Банка России. С точки зрения реализации технологии платежных инструментов продолжением развития электронных форм могут быть формы платежей, реализуемые с помощью цифровых технологий. Особенность функционирования современных платежных систем, связанная с тем, что электронные деньги, используемые ими в качестве инструментов расчетов и платежей, по сути, являются их обязательством, и создает иллюзию возможной частной эмиссии таких денег.

Вместе с тем необходимо отметить, что именно легальность или фиатность использования того или иного актива в качестве средства платежа также важна для функционирования его в качестве денег. Именно возможность конвертации таких цифровых денег в реальные деньги какого-либо государства делает их интересными для инвесторов. Отметим, что именно в настоящее время происходит существенная трансформация этого исторического и общественного института. Так, основной период развития человечество существовало в системе полноценных денег (товарных и металлических). Однако в последнее время технологические изменения привели к существенным переменам в денежных системах, что влечет за собой возникновение новых рисков, которые появляются и сопутствуют данному процессу. Несмотря на повсеместное закрепление национальным законодательством монопольного права на эмиссию денег центральными банками, наблюдается тенденция по формированию частных цифровых денег (криптовалют) и децентрализованных платежных систем. В то же время считаем, что такие нефиатные цифровые деньги не являются деньгами в полном понимании сущности этого института, которая в первую очередь зависит от выполняемых функций. Имеющиеся в настоящее время криптовалюты не выполняют все функции классических денег, а являются лишь промежуточным платежным эквивалентом. Однако наличие фиатных криптовалют, эмитированных центральными банками, в дальнейшем может привести к развитию новых типов денежных систем, в которых широко используются именно цифровые деньги. Уже в настоящее время имеется несколько тысяч различных цифровых валют, которые могут друг от друга отличаться своими характеристиками. Например, в зависимости от наличия предела эмиссии. Как известно, самая популярная криптовалюта Bitcoin имеет ограничение по выпуску. В то же время созданы, например, Novacoin, PPCoin, у которых нет предела объема эмиссии. Важным качеством криптовалют может быть анонимность или, наоборот, ее отсутствие. Возможны и имеются и те и другие модификации криптовалют. С анонимностью связаны дополнительные риски, которые возникают в сфере противодействия преступным доходам. Также криптовалюты могут создаваться на условиях полной (Bitcoin) или условной (Namecoin) независимости. В данном контексте независимые криптовалюты полностью децентрализованы, в то время как Namecoin — контролируемая валюта, регистрация пользователей которой возможна после согласия со стороны ICANN — американской компании-создателя. Другое качество криптовалют, которое могут подчеркивать их создатели для выделения из общей массы, это — обеспеченность (т.е. наличие какого-либо реального актива, который лежит в основе создания) или необеспеченность. В то же время это скорее рекламный ход для продвижения, поскольку реальность обеспечения установить невозможно. Основная масса криптовалют необеспеченная. По своему назначению они являются в основном платежным инструментом, но также могут создаваться с целью финансирования каких-либо проектов. По мере развития и применения технологий в обществе возрастают специфические риски, которые могут нести распространение мошенничества в интернет-пространстве. Специально созданные вирусы и вредоносные программы, да и простая поломка техники или ее сбой могут привести к финансовым потерям. Существенные риски связаны с утратой информации (кража криптовалют, киберсквоттинг). Так, «доступ к личным данным уже сейчас практически не контролируется. В дальнейшем орудия взлома устройств, хранящих конфиденциальную информацию, будут усовершенствованы настолько, что могут стать практически „абсолютным оружием”». Таким образом, необходимо акцентировать внимание на идентификации и качественной оценке рисков, которые присутствуют при развитии и использовании цифровых валют в децентрализованных платежных системах. При этом указанные риски будут разными для потребителей, финансовой/ банковской системы и для государства.

В связи с этим требуется формирование новых методов регулирования, которые должны учитывать и минимизировать возникающие риски. Так, проблематика возникновения новых рисков отмечается российскими и зарубежными специалистами . Вместе с тем, чтобы успешно реагировать на вызовы глобализации, необходимо «…развитие конкуренции и отход от „экономики недоверия” путем отказа от жестких законодательных ограничений при одновременном усилении контроля» .Обозначенный тезис можно поддержать в развитии цифровизации финансового сектора, так как использование криптовалют экономическими субъектами должно регулироваться государством. Управление рисками, обращения частных цифровых денег На наш взгляд, существует потребность в государственном регулировании обращения криптовалют в России. Вместе с тем принятие законодательства о цифровых активах и криптовалютах в России пока не случилось, так как мнение российских регулирующих структур разнится по концептуальным вопросам существования криптовалют как экосистемы. Таким образом, в России пока не существует официального понятия цифровых денег. Следует отметить, что в России термин «криптовалюта» законодательно не закреплен, имеется проект внедрения в гражданский оборот термина «цифровой финансовый актив». В то же время наличие криптовалют является свершившимся фактом, отрицать который нельзя. Государственное правовое регулирование представляется одним из самых нужных инструментов, который сможет нивелировать риски.

Следует отметить, что регулирующие органы во всех странах понимают возможные риски применения цифровых валют. Многие регуляторы акцентируют внимание общественности и озабочены проблемами борьбы с отмыванием преступных доходов и возможным финансированием экстремистских и террористических организаций с помощью криптовалют. Кроме того, разработаны Рекомендации Группы разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег (ФАТФ), которые обобщают сложившуюся практику оборота цифровых финансовых активов . Так, в некоторых странах (например, в Австралии и Канаде) уже есть поправки в законы о борьбе с незаконной деятельностью, такой как отмывание преступных доходов и терроризм, и привлекается внимание к соответствующим рискам. Эти юрисдикции включили криптовалютные рынки в объекты, которые необходимо контролировать, и обозначили требования по должной осмотрительности для банков и других финансовых учреждений, действующих на обозначенных рынках. Регуляторы таких стран, как Бельгия, Южная Африка и Великобритания, осознавая рискованность криптовалют, выпустили информационные сообщения и предупреждения общественности о «подводных камнях» инвестиций в криптовалюты, но посчитали, что размер криптовалютного рынка слишком мал.

Ряд стран регулируют криптовалюты как механизм привлечения средств (ICO5 ). Из юрисдикций, которые используют механизм ICO, Китай и Пакистан запрещают их полностью, в то время как большинство стран, как правило, сосредоточены на их регулировании. Основная масса юрисдикций не признает криптовалюты как законное платежное средство, но видит потенциал в технологии блокчейн, стоящей в их основе. Разрабатывая благоприятный для криптовалют режим регулирования, их пытаются использовать как средство привлечения инвестиций в технологичные компании (Испания, Беларусь, Люксембург). Особый подход наблюдается у некоторых государств, которые стремятся развить свою собственную систему криптовалюты (Маршалловы Острова, Венесуэла, Литва). Один из возникающих вопросов при разрешении инвестиций в криптовалюты — налогообложение. Так как прибыль, полученная от добычи или продажи криптовалют, классифицируется как доход или прирост капитала, это трактуется как налогооблагаемый объект. Однако в данном вопросе также нет единства налоговых регуляторов. Таким образом, наличие разных юрисдикций и точек зрения порождает проблему создания полных и непротиворечивых правил регулирования единого оборота цифровых финансовых активов, которые учитывали бы требования национальных законов и обычаев делового оборота. Исходя из проведенного исследования и краткого анализа возможных направлений и режимов криптовалютного регулирования, отметим, что финансовые вложения могут нести существенные риски для инвесторов (рыночные, страновые, правовые). Вместе с тем считаем, что граждане вправе распоряжаться своими собственными легально заработанными средствами самостоятельно, без каких-либо ограничений. На наш взгляд, на начальном этапе разработки регулирующих норм в России целесообразно построить регулирование цифровых валют по организационным принципам существующего валютного регулирования в РФ (нормы Федерального закона «О валютном регулировании и валютном контроле»6 ). В соответствии с указанными принципами прове5 ICO (Initial coin offering) — форма привлечения инвестиций путем продажи новых единиц криптовалют. Ведение операций с иностранными валютами имеет ограниченный характер, хотя экономические субъекты вправе покупать и продавать иностранную валюту без ограничений и иметь любое количество счетов в иностранной валюте, открытых в российских банках. Вместе с тем платежи в иностранной валюте запрещены, кроме четко оговоренных данным законом случаев. Существует пороговая величина средств, свыше которых требуется идентификация лиц, выполняющих ту или иную операцию с иностранной валютой. Также в подзаконных актах регулятор определил необходимость соблюдения кредитными организациями мер по управлению валютными рисками — установлены нормативы соблюдения открытых валютных позиций. Для управления идентифицированными рисками в российских условиях в первую очередь представляется обоснованным в правовом аспекте сконцентрировать внимание на регулировании и лицензировании криптобирж и других финансовых посредников с целью контроля возможности проведения теневых и преступных операций, а также минимизации операционных и информационных рисков. Более эффективным в контексте цифровизации денег представляется вариант развития на основе эмиссии цифровых денег центральными банками, что имеет более предсказуемый характер и меньше негативных эффектов для потребителей. Вместе с тем даже этот путь развития цифровизации денег требует наличия соответствующего правового и методического инструментария. Эмиссия цифровых денег центральных банков как перспективная форма цифровизации денег Цифровые деньги могут быть не только частными, но и национальными (центробанковскими). В последнем случае их эмитентом выступает центральный банк или иной государственный институт, выполняющий монетарные функции. Экономисты МВФ определяют цифровые валюты центральных банков как «новую форму денег, которая выпускается электронно центральным банком и предназначена служить как законное средство платежа. Она отличается от других форм денег, выпускаемых центральными банками: наличных денег и резервных балансов и предназначена для широкого круга лиц».

Концепция прямого доступа к счетам центробанка со стороны широкого круга лиц (от англ.— deposited currency accounts) была представлена нобелевским лауреатом Д. Тобиным еще в середине 80-х гг. прошлого столетия. Хотя концепция Д. Тобина и получила признание в академической среде, но в практической области так и не нашла своего применения на тот момент. Последние же годы в связи с развитием новых финансовых технологий в платежной индустрии, появлением успешных проектов в области частных цифровых денег (Bitcoin и др.) и желанием властей ряда стран полностью отказаться от использования наличных денег концепция доступа домохозяйств и фирм к счетам, открытым непосредственно в центральных банках, стала актуальной уже в практической области. На сегодня среди центробанков развитых стран еще нет успешных примеров выпуска собственных цифровых денег, но существуют пилотные проекты по их созданию. Наиболее близко к выпуску цифровых валют подошли Китай, Швеция и Южная Корея. Развивающиеся страны демонстрируют более активную позицию по выпуску национальных цифровых денег. Так, одна попытка по выпуску национальной цифровой валюты была предпринята Венесуэлой в 2018 г., но эксперимент закончился неудачно. Помимо Венесуэлы о выпуске собственных цифровых денег объявили Сенегал, Уругвай и Тунис. В России Центробанк на данный момент изучает возможность запуска собственной цифровой валюты7 . В соответствии с опросом, проведенным Банком международных расчетов среди 63 центробанков (41 в развивающихся экономиках), можно выделить следующие мотивационные стимулы для выпуска национальных цифровых валют развивающимися странами по приоритету: (1) эффективность национальных платежей; (2) финансовая инклюзия; (3) безопасность платежей; (4) иные цели; (5) финансовая стабильность; (6) реализация монетарной политики; (7) эффективность международных платежей (8) . Если же сравнить приоритеты выпуска цифровых валют между центробанками развитых и развивающихся стран, то для развитых стран будут более актуальными вопросы безопасности платежей и финансовой стабильности, в то время как для развивающихся стран в большем приоритете вопросы эффективности платежей и финансовой инклюзии (financial inclusion). В то же время использование цифровых денег для реализации монетарной политики не является сверхактуальным для центробанков ни развитых, ни развивающихся стран.

Деньги центрального банка в форме цифровых токенов зависят от возможности получателя денег верифицировать (установить подлинность) получаемого объекта (денег), в целях недопущения электронной подделки денег и многократной отправки тех же самых токенов различным пользователям. В определенной мере цифровые токены центрального банка близки к частным криптовалютам и служат альтернативой наличным деньгам, так как могут передаваться непосредственно между пользователями без центрального контрагента, что обеспечивает конфиденциальность транзакций. Для денег в форме записей на специальных счетах, открытых в самом центральном банке, первостепенная задача заключается в необходимости идентификации владельца счета из-за возможного несанкционированного перечисления или выведения денег со счета без разрешения его владельца. Данная форма центробанковских денег является близким аналогом денег, хранящихся на счетах в коммерческих банках. риски ОБРАЩЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ДЕНЕГ центральных банков. Несмотря на то что эмитентом цифровой валюты выступает Центробанк, данная форма денег также несет определенные риски для пользователей/потребителей, финансовой/банковской системы и государства. Однако характер рисков и их потенциальное влияние будет существенно отличаться от рисков обращения частных криптовалют. Для пользователей ключевыми рисками станут кибернетические — угроза потери средств из-за взломов системы хакерами и операционные — сбои в системе, приводящие к утере данных пользователей. В остальном деньги центробанка для пользователей безопасны: они не подвержены рыночным колебаниям и по ним отсутствует кредитный риск, так как вероятность банкротства центробанка, а значит, и невыполнения им взятых на себя обязательств стремится к нулю. В данном случае цифровые деньги центробанка более безопасны для владельцев, чем частные цифровые деньги. Потенциальное влияние цифровых денег центрального банка на финансовую систему оценивается экономистами как потенциально весьма существенное, несмотря на объективные сложности в оценке некоторых рисков в текущий момент. На основе традиционных технологий межбанковских расчетов по корреспондентским счетам Денежные средства на специальных счетах физических и юридических лиц, открытых в центробанке Денежные средства на корреспондентских счетах коммерческих банков, открытых в центральном банке (резервы центробанка).

Если для домохозяйств и компаний появится возможность открывать счета непосредственно в центральном банке, то в условиях финансовой нестабильности это будет приводить к оттоку средств из коммерческих банков на счета (или токены) центробанка. Отток средств будет ухудшать ликвидность коммерческих банков и препятствовать выполнению ими функций финансовых посредников. Вторая существенная угроза со стороны цифровых денег центробанка — это потенциальное снижение доходности коммерческих банков за счет потери клиентов, так как часть из них предпочтет пользоваться услугами центрального банка, а не частных кредитных организаций. Соответственно банки утратят часть комиссионных доходов. Кроме того, для удержания клиентов банкам потребуется нести дополнительные процентные расходы по депозитам, так как клиенты могут предпочесть безопасные счета центробанка текущим и расчетным счетам в коммерческих банках. В итоге риски для банковской системы со стороны цифровых денег центрального банка более существенны, чем по частным цифровым деньгам. Для государства и финансового регулятора также возникают определенные риски вследствие выпуска цифровых денег: репутационный и стратегический9 . Вхождение центробанков на новые неизведанные территории всегда сопряжено с определенными рисками. Расширение сфер ответственности в части роста клиентской базы повлечет за особой необходимость организационного перестроения штатной работы регулятора, а возможные сбои в системе могут повлечь за собой репутационные издержки как для регулятора, так и государства в целом.

Так, для частных цифровых денег более актуальными будут риски для потребителей и государства в целом. В свою очередь, для обращения центробанковских цифровых денег для широкого круга пользователей более важными будут риски финансовых посредников, так как они будут конкурировать с депозитами (вкладами) в коммерческих банках. Соответственно, это может приводить к существенному оттоку денежных средств из коммерческих банков в центральный банк в периоды финансовой нестабильности. В исследовании разработаны классификации рисков обращения частных и центробанковских цифровых денег и предложен соответствующий экономический и правовой инструментарий по их снижению. Необходимо применение инструментов, которые будут ослаблять влияние цифровых денег центральных банков на банковскую систему. 4. По мнению авторов, на первоначальном этапе Банк России может использовать схожую с Банком Канады систему тестового выпуска собственной цифровой валюты для кредитных организаций. Подобный подход не несет существенных рисков для российских банков и в то же время создает предпосылки для выпуска в дальнейшем национальных цифровых денег уже для широкого круга пользователей