

УДК 336.744

T. B. Borodina

Камышинский технологический институт (филиал) ВолгГТУ, Камышин,
e-mail: borodina@kti.ru

E. V. Guginina

Камышинский технологический институт (филиал) ВолгГТУ, Камышин,
e-mail: lenabolotova@yandex.ru

G. A. Mashentseva

Камышинский технологический институт (филиал) ВолгГТУ, Камышин,
e-mail: mashentseva@kti.ru

A. N. Hascenko

Камышинский технологический институт (филиал) ВолгГТУ, Камышин,
e-mail: hacenko@kti.ru

ПЕРСПЕКТИВЫ ВВЕДЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ВАЛЮТЫ В РОССИЙСКУЮ ЭКОНОМИКУ

Ключевые слова: цифровая валюта, Центральный банк, криптовалюта, коммерческие банки.

В условиях быстро меняющегося мира и развития технологий, цифровая валюта становится все более востребованным инструментом экономической политики государства. В связи с этим повышается актуальность изучения механизма введения в экономику цифровой валюты и оценка последствий для Центрального банка, коммерческих банков, населения и бизнеса. Цифровая валюта – это электронные формы денег, созданные с использованием технологий блокчейн, такие как Биткоин или Эфириум. Основное отличие цифровой валюты от других видов криптовалют – это гарантия государства, Центральный банк несет ответственность за выпуск и обращение национальной криптовалюты, что в свою очередь повышает роль контролирующего органа в функционировании рынка электронных денежных средств. Банк России берет на себя ответственность по установлению и удержанию курса цифровой валюты и обеспечению безопасности через гибридную платформу, состоящую из централизованного IT-решения и технологии блокчейн. Введение новой системы обращения кардинально изменит банковскую систему страны. Коммерческие банки потеряют доходы от операций за переводы денежных средств, эквайринг и возможно в будущем даже от кредитования. Поэтому многие из них уже, сегодня активно инвестируют в экосистемы и финансовые технологии. Введение цифрового рубля позволит повысить безопасность расчетных операций, сократить расходы на денежные переводы, обеспечить прозрачность финансового сектора и автоматизировать сборы налогов и выдачу трансфертов.

T. V. Borodina

Kamyshinsky Technological Institute (branch) VolgSTU, Kamyshin,
e-mail: borodina@kti.ru

E. V. Guginina

Kamyshinsky Technological Institute (branch) VolgSTU, Kamyshin,
e-mail: lenabolotova@yandex.ru

G. A. Mashentseva

Kamyshin Technological Institute (branch) VolgSTU, Kamyshin,
e-mail: mashentseva@kti.ru

A. N. Khatsenko

Kamyshin Technological Institute (branch) VolgSTU, Kamyshin,
e-mail: hacenko@kti.ru

PROSPECTS FOR INTRODUCING DIGITAL CURRENCY INTO THE RUSSIAN ECONOMY

Keywords: digital currency, Central bank, cryptocurrency, commercial banks.

In a rapidly changing world and the development of technology, digital currency is becoming an increasingly popular instrument of state economic policy. In this regard, the relevance of studying the mechanism of introducing digital currency into the economy and assessing the consequences for the Central Bank, commercial banks, the public and business is increasing. Digital currency is an electronic form of money created using blockchain technologies, such as Bitcoin or Ethereum. The main difference between digital currency and other types of cryptocurrencies is the guarantee of the state, the Central Bank is responsible for the issuance and circulation of the national cryptocurrency, which in turn increases the role of the supervisory authority in the functioning of the electronic money market. The Bank of Russia assumes responsibility for setting and maintaining the digital currency exchange rate and ensuring security through a hybrid platform consisting of a centralized IT solution and blockchain technology. The introduction of a new circulation system will radically change the country's banking system. Commercial banks will lose income from operations for money transfers, acquiring, and possibly even from lending in the future. Therefore, many of them are already actively investing in ecosystems and financial technologies. The introduction of the digital ruble will improve the security of settlement transactions, reduce the cost of money transfers, ensure transparency of the financial sector and automate tax collection and transfer issuance.

Введение

Экономика России столкнулась с вызовами из-за санкционного давления, волатильности цен на нефть и макроэкономической нестабильности. Несмотря на это, правительство предпринимает шаги для поддержания экономической стабильности и стимулирования роста, одним из инструментов является введение цифровой валюты.

Цифровая валюта может стать новым этапом в развитии мировой экономики и финансовой системы, повышая ее эффективность и доступность для всех слоев населения, так как она позволяет быстро и удобно осуществлять денежные переводы между странами, не завися от курсов валют и банковских комиссий.

Цифровая валюта также обеспечивает высокий уровень безопасности транзакций и защиты личной информации пользователей. Благодаря использованию цифровой валюты, государства могут облегчить процесс налогообложения и контроля за экономической деятельностью граждан.

В стремительно развивающемся рынке криптовалют перед государствами стоит выбор признать сторонние электронные денежные средства или создавать свои цифровые валюты. Германия, Япония, США, Белоруссия признают криптовалюту в качестве официальной, в то время как Россия делает ставку на государственно регулируемые средства обращения.

Целью статьи является изучение механизма введения в российскую экономику цифровой валюты и оценка последствий для всех участников экономических отношений (Центрального банка, коммерческих банков, населения и бизнеса).

Материалы и методы исследования

При написании статьи использовались обобщенные научные методы. Информационную основу составили исследования, опубликованные в научных изданиях; данные электронных ресурсов, размещенные в сети Интернет.

Результаты исследования и их обсуждение

Цифровая валюта является одним из видов, так называемых фиатных денег. Фиатные деньги (от лат. «fiat» – декрет, указание, «да будет так») – это не обеспеченные золотом или другими драгоценными металлами деньги, номинальная стоимость которых устанавливается и гарантируется государством вне зависимости от стоимости материала, использованного для их изготовления.

Следует отличать цифровую валюту и криптовалюту. Большинство криптовалют Биткоин, Ethereum, Ripple являются децентрализованными и работают без регулирующего органа, в то время как CBDC дословно означает «цифровая валюта центрального банка» и соответственно регулируется главным органом финансовой системы страны.

Цифровая валюта в настоящее время является крайне привлекательным инструментом для большинства финансовых регуляторов, однако полноценно ее запустили только 3 страны: Нигерия, Багамские острова и Ямайка. Группа стран, которые тестируют пилотные проекты более существенна: Россия, Китай, Бразилия, Уругвай, Канада, Карибские острова, Франция, Тунис, Сингапур, Объединенные Арабские Эмираты, Саудовская Аравия, Индия [1].

Цифровая валюта (Central bank digital currency (CBDC)) является одним из под-

видов криптовалют. Сама концепция электронных денежных средств зародилась еще в 1983 году благодаря работам Стефана Брэндса и Дэвида Чаума. Однако фундаментом цифровых денег является их защита, так как криптовалюта – это максимально защищенный от взлома программный код. Поэтому серьезные исследования возникли в начале 90-х годов, когда компания «DigiCash» впервые разработала и начала работать с криптографической системой для обеспечения анонимных сделок.

Большая часть криптовалют функционирует на технологии блокчейн, основа для нее была разработана Адамом Баком в 1997 году [3].

Блокчейн используется для хранения информации о криптовалютах, но применяется и в других сферах: логистике, медицине, правительственных структурах и т.д. Благодаря децентрализации и надежности системы блокчейн, она становится все более популярной и может изменить многие аспекты нашей жизни.

Блокчейн – это непрерывная цепочка блоков, в которых содержатся все записи о совершенных сделках, изменить их невозможно, каждая новая сделка просто присоединяет новый блок. Информация хранится у множества независимых пользователей и даже если у нескольких участников произойдет сбой – данные сохранятся. Ошибиться или подделать данные не позволит система «консенсус», она восстановит «верную» информацию – ту которая зафиксирована у большинства участников.

Как правило, число участников (майнеров) не ограничено и считается, что чем их больше, тем надежнее сеть. Система строится на активном участии пользователей:

- они хранят копии блокчейна и тем самым защищают информацию от потери или подделки;
- подтверждают транзакции;
- проверяют транзакции, которые зарегистрировали другие майнеры.

Электронные деньги участников хранятся в электронных кошельках (электронные средства платежа). По сути это аналог банковского счета, только деньги хранятся в специальной компьютерной программе.

Данные электронных кошельков и транзакции в блокчейне защищены шифрованием, что оговорено в Положении Банка России от 4 июня 2020 г. N 719-П «О требованиях к обеспечению защиты информации

при осуществлении переводов денежных средств и о порядке осуществления Банком России контроля за соблюдением требований к обеспечению защиты информации при осуществлении переводов денежных средств»[4].

Для участия в рынке криптовалют необходимо только электронное устройство (телефон, компьютер, планшет) и программное обеспечение, так как подтверждаются транзакции при помощи криптографических ключей – специальных уникальных цифровых кодов (усиленная электронная подпись).

Таким образом, механизм работы криптовалют идентичен для всех их видов, но особенностью цифровых валют является ответственность их учредителя.

Цифровой рубль – это обязательство Центрального банка, и он несет ответственность за выпуск и обращение национальной криптовалюты. Это в свою очередь повышает роль контролирующего органа в функционировании рынка электронных денежных средств. Стоимость такой валюты основывается только на заявлении правительства и доверием осуществляющих транзакции к этой стоимости. Как правило, стоимость цифровых валют привязывают к национальным валютам или драгоценным металлам, но есть и плавающие курсы, например, Bitcoin. Стоимость российской валюты будет привязана к национальному курсу.

Российская платформа цифрового рубля является гибридной и строится на централизованном IT-решении и технологии блокчейн. Применение централизованного управления IT-решении позволит повысить уровень контроля и безопасности, чем при использовании только блокчейн технологий.

Единая платформа обеспечивает контроль конечных точек (технических средств пользователей) и других структур сети, управление информацией и техническую поддержку опытных специалистов. Постоянный мониторинг системы позволит получать полный и актуальный отчет о состоянии денежной системы страны.

В настоящее время в России действует двухуровневая банковская система. Верхний уровень Банк России, который обладает монополией на выпуск национальной валюты пока только в наличной форме, является посредником для правительства при размещении государственных долговых обязательств, а также кредитором для коммерческих банков.

Коммерческие банки – это второй уровень российской банковской системы. Они осуществляют непосредственный контакт с конечным потребителем через проведение платёжно-расчётного и кредитно-депозитного обслуживания.

Взаимодействие происходит как на горизонтальном уровне, так и вертикальном. Платёжно-расчётные операции и безналичное денежное обращение базируются на системе межбанковских корреспондентских счетов. Что в свою очередь позволяет с одной стороны через двойную бухгалтерскую запись отслеживать транзакции, в том числе трансграничные между коммерческими банками. А с другой генерировать дополнительную денежную массу через мультипликатор. Безналичное обращение делает эмитентом не только центральный банк, но банки второго уровня, так как активы одной кредитной организации являются обязательствами другой, что повышает сумму резервов в ЦБ.

Введение цифровой валюты нарушит сложившуюся систему. Центральный банк берет на себя ответственность по эмиссии цифрового рубля, следовательно, все электронные кошельки участников будут зарегистрированы на платформе регулятора. Операции клиентов будут проводиться через перемещение средств с одного электронного кошелька в Центральном банке на другой так, как будто бы банковская система является одноуровневой. Пока валюта Банка России предполагается как средство платежа и переводов, банк не будет начислять проценты на остаток в кошельках пользователей, однако увеличение доли цифровой валюты в расчетных операциях позволит эмитенту в будущем предоставлять нефинансовому сектору и кредитные услуги.

Конечно, огромный объем данных о совершаемых операциях превратит цифровую валюту в так называемые «окрашенные» денежные единицы. Для совершенствования прогнозирования Центральный банк для каждой единицы цифровой валюты может добавить несколько блоков информации:

- сведения о совершаемой сделке;
- запись об ограничениях (отраслевых или географических) на обращение указанной денежной единицы;
- данные о периоде времени, в течение которого может находиться в обращении эта денежная единица.

Центральный банк на основе метаданных может улучшить денежную политику

за счет выстраивания автоматизированных алгоритмов эмиссии, обращения и стерилизации определенной формы денег.

Таким образом, коммерческие банки теряют свою роль в мультипликации денежной массы и денежно кредитной системе страны, а также доходы от кредитования и эквайринга. В новой парадигме за коммерческими банками останется только две функции:

- проверка клиентов и их операций на соответствие требованиям законодательства о противодействии легализации незаконно полученных доходов;

- предоставление клиентам платёжно-расчётной инфраструктуры для перевода их средств из одной формы в другую (наличную, безналичную, цифровую).

Внедрение цифровой валюты Центрального банка России окажет существенное влияние на традиционные банковские институты во всех сферах:

- уменьшится значимость банков в качестве посредников при финансовых операциях;

- увеличится конкуренция на финансовом рынке, поскольку традиционные банки будут вынуждены пересматривать свои услуги и предлагать новые инновационные продукты, чтобы удержать клиентов;

- возрастет потенциальный риск потери депозитов в банках, что может отразиться на стабильности банковской системы;

- рост инвестиций коммерческих банков в новые технологии и цифровые платформы, чтобы обеспечить быструю и безопасную обработку цифровых транзакций, что повлечет увеличение их расходов.

Традиционные банки окажутся в непростом положении, поскольку им придется адаптироваться к изменяющейся финансовой среде и интенсивному конкурентному давлению, вызванному введением цифровой валюты Центрального банка.

Конечно, перспективы для кредитных организаций являются пугающими, поэтому многие из них уже, сегодня активно инвестируют в экосистемы и финансовые технологии.

Экосистема является достаточно широким понятием. Согласно Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, под экосистемой понимается партнерство организаций, обеспечивающее постоянное взаимодействие принадлежащих им технологических платформ, прикладных

интернет-сервисов, аналитических систем, информационных систем органов государственной власти Российской Федерации, организаций и граждан [5].

Наиболее активно экосистемы в банковском секторе развивают:

- ПАО Сбербанк – финансовые сервисы, электронная коммерция, B2B сервисы, здоровье, развлечения;

- ПАО Банк ВТБ – валютный контроль, международные расчеты, покупка и продажа валюты, аккредитивы для внешней торговли, таможенные решения, консалтинг ВЭД, международные гарантии, персональный сервис;

- АО Тинькофф Банк – Тинькофф Бизнес, Тинькофф Инвестиции, Тинькофф Junior, Тинькофф Банк, Тинькофф Путешествия, Тинькофф Страхование, Тинькофф Мобайл, Тинькофф Образование, Тинькофф Журнал.

Впрочем, Банк России пока не выработал единую концепцию эмиссии и обращения национальной цифровой валюты. Не исключено, что в каких-либо юрисдикциях право коммерческих банков на эмиссию цифровой валюты в той или иной форме сохранится.

Введение цифровой валюты должно повысить безопасность платежно-расчетных систем и минимизировать плату за денежные переводы, так как все средства будут сконцентрированы в одних руках, а не распределены между коммерческими банками. Одновременно это должно обеспечить прозрачность финансового сектора экономики, автоматизацию сбора налогов и эффективность государственной поддержки.

Однако существует и ещё по крайней мере одна важная причина, по которой центральные банки форсируют внедрение цифровых валют. Она напрямую связана с геополитическим противостоянием и внешнеэкономической конкуренцией.

В настоящее время ведущие банки страны или отключены от системы SWIFT (Сбербанк, ВТБ, Россельхозбанк, Открытие, Россия, Промсвязьбанк и т.д.) или не имеют возможность осуществлять переводы в валюте из-за попадания в список SDN (Альфа-Банк, Транскапиталбанк, Инвестторгбанк, Дальневосточный банк и другие).

Введение цифровой валюты Центрального банка позволит решить эту задачу, так как появится возможность нерезидентам обслуживать расчеты в других странах. Одновременно Банк России закрывает до-

ступок информации по этим операциям, так как обращение цифровой валюты происходит на серверах эмитента и налоговые органы иностранных государств доступа к ней иметь не будут.

Впоследствии расширение рынка цифровых валют может сильно потеснить наличные и безналичные расчеты, что в свою очередь потребует корректировку законодательного и санкционного воздействия. Рынок цифровой валюты в настоящее время только выстраивается, он ломает традиционные подходы к определению денежной массы и ее обращению, в связи с этим Центральный банк может использовать нетрадиционные инструменты для увеличения «популярности» своей валюты, например, предлагать нулевую процентную ставку по кредитам или сделать ее даже отрицательной при покупке российских товаров или осуществлении операции на отечественном рынке [2].

Заключение

Введение цифровой валюты имеет положительные моменты для всех участников рынка:

- высокий уровень безопасности для клиентов, так как средства хранятся на счетах Центрального банка и они ничем не рискуют;

- снижение риска потери ликвидности для коммерческих банков;

- повышается прозрачность расчетных операций, упрощается контроль за расходованием в том числе и бюджетных средств;

- сокращение расходов коммерческих банков на проведение операций;

- появление возможности осуществлять международные расчеты;

- снижение банковской комиссии за осуществление переводов, так как операции будут проводиться на платформе Центрального банка, а он не заинтересован в получении коммерческого дохода;

- введение программ лояльности со стороны коммерческих банков и торговых сетей для клиентов с целью привлечения их к своим приложениям по расчетам с цифровой валютой;

- в будущем возможно осуществление расчетов цифровым рублем офлайн как наличными деньгами, так как операции будут совершаться между двумя цифровыми счетами клиентов на платформе Центрального банка.

Отрицательные последствия внедрения цифровой валюты:

- внедрение цифровой валюты представляет потенциальные угрозы для кибербезопасности, так как она может стать мишенью для кибератак и киберпреступников, что повлечет за собой риск для финансовых транзакций и данных пользователей;

- существует опасность финансовых потерь для граждан и компаний в случае утечки или взлома системы цифровой валюты, это может привести к утрате доверия к финансовой системе и росту финансовой нестабильности;

- в случае недостаточной регулировки и законодательной базы для цифровой валюты могут возникнуть проблемы с контролем и надзором со стороны государства, что повлечет за собой возможные злоупотребления и нелегальные операции;

- падение доходности коммерческих банков вследствие сокращения комиссии за межбанковские переводы с 0,5-3% в настоящее время до 0,3% при использовании цифровой валюты[6].

Для смягчения отрицательных последствий введения цифровой валюты Центральному банку России можно предпринять следующие меры:

- усиление кибербезопасности – разработка и внедрение современных техноло-

гий и мер по защите от киберугроз помогут минимизировать риск кибератак и утечек данных в связи с использованием цифровой валюты;

- создание специального законодательства, регулирующего оборот цифровой валюты, ограничение возможности злоупотребления и защиту интересов пользователей;

- проведение образовательных кампаний для граждан и компаний о безопасном использовании цифровой валюты, а также информирование о рисках и методах защиты от них;

- создание механизмов и систем защиты прав пользователей цифровой валюты, включая процедуры обращения с жалобами и конфликтами;

- разработка программы сотрудничества с государственными учреждениями, частным сектором и международными организациями для разработки стандартов и решений по смягчению рисков и негативных последствий внедрения цифровой валюты.

Применение этих мер поможет уменьшить негативные последствия внедрения цифровой валюты, обеспечить безопасность и защиту интересов граждан и компаний, а также способствовать более стабильному и устойчивому функционированию финансовой системы.

Библиографический список

1. Лукин Е В каких странах есть цифровая валюта // Crypto.ru [Электронный ресурс]. URL: <https://crypto.ru/v-kakikh-stranakh-est-cifrovaya-valoruta/> (дата обращения: 10.03.2024).
2. Пенкин С. Зачем центральные банки по всему миру создают собственные цифровые валюты // VC.ru [Электронный ресурс]. URL: <https://vc.ru/april-capital/268413-zachem-centralnye-banki-po-vsemu-miru-sozdayut-sobstvennye-cifrovye-valoruty> (дата обращения: 26.03.2024).
3. Плотникова Т.В., Харин В.В. Криптовалюта: эволюция становления и перспектива развития // Проблемы в российском законодательстве. 2018. № 4. С. 50-54.
4. Положение Банка России от 4 июня 2020 г. N 719-П «О требованиях к обеспечению защиты информации при осуществлении переводов денежных средств и о порядке осуществления Банком России контроля за соблюдением требований к обеспечению защиты информации при осуществлении переводов денежных средств»// Вестник Банка России. 16 октября 2020 г. N 83.
5. Тарханова Е.А., Борисов Д.С., Тарханова А.В., Фрицлер А.В. Банковские экосистемы: сущность, типология и современные подходы к регулированию в России // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13. № 6. С. 1877-1888. DOI: 10.18334/epp.13.6.117771.
6. Чернышова Е. Цифровой рубль: что это, зачем его запускают и как он будет работать // РБК [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/60e4014c9a7947816217cac1> (дата обращения: 20.03.2024).