



Банк России



КРИПТОВАЛЮТЫ: ТРЕНДЫ, РИСКИ, МЕРЫ

Доклад для общественных консультаций

Москва
2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Резюме	2
Введение.....	5
1. Природа криптовалют, классификация, основные тренды	6
1.1. Криптовалюты: определение и классификация.....	6
<i>Врезка 1. Технология распределенных реестров и ее применение помимо криптовалют</i>	<i>8</i>
1.2. Динамика капитализации глобального рынка криптовалют, факторы ценообразования.....	9
<i>Врезка 2. Научные исследования по стоимости криптовалют.....</i>	<i>11</i>
<i>Врезка 3. Криптовалюты и золото</i>	<i>12</i>
1.3. Основные способы и цели приобретения криптовалют	14
2. Криптовалюты в России.....	18
2.1. Оценка участия российских граждан на криптовалютном рынке.....	18
<i>Врезка 4. Методика расчета Global Crypto Adoption Index</i>	<i>18</i>
<i>Врезка 5. Мониторинг операций с криптовалютами</i>	<i>20</i>
2.2. Результаты опроса Банка России	21
3. Риски распространения криптовалют	23
3.1. Угроза для благосостояния граждан.....	23
3.2. Угроза для финансовой стабильности	26
3.3. Угроза, связанная с нелегальной деятельностью	27
<i>Врезка 6. Использование криптовалют в противоправной деятельности на территории Российской Федерации</i>	<i>27</i>
3.4. Прочие риски криптовалют.....	28
4. Регулирование криптовалют	29
4.1. Тенденции регулирования криптовалют за рубежом	29
<i>Врезка 7. Рекомендации и стандарты международных организаций</i>	<i>33</i>
4.2. Предложения Банка России по ограничению операций с криптовалютами в России.....	34
Вопросы для консультаций	36

Ответы на вопросы, поставленные в докладе, а также замечания и предложения к нему просим направлять до 1 марта 2022 года включительно на адреса: mmm1@cbr.ru, bondarenkooy@cbr.ru, burkovayua@cbr.ru.

Фото на обложке: Shutterstock/FOTODOM

107016, Москва, ул. Неглинная, 12

Официальный сайт Банка России: www.cbr.ru

© Центральный банк Российской Федерации, 2022

РЕЗЮМЕ

1. Предметом доклада являются криптовалюты (необеспеченные криптовалюты и стейблкоины) – цифровые валюты в соответствии с российским законодательством¹, а также цифровые финансовые активы, которые могут использоваться в иностранной юрисдикции для платежей (денежные суррогаты).
2. В последний год в мире наблюдается стремительный рост рынка криптовалют. Совокупный объем их капитализации в декабре 2021 года достигал 2,3 трлн долл. США, что соответствует примерно 1% глобальных финансовых активов. Доля платежных транзакций, приходящаяся на криптовалюты, ничтожно мала по сравнению с показателями для традиционных платежных систем, но благодаря анонимности денежные суррогаты активно используются для расчетов в рамках противоправной деятельности. Вовлеченность в криптовалютный рынок традиционных финансовых посредников пока ограничена, но активизируется торговля производными финансовыми инструментами и паями биржевых фондов (ETF), связанными с криптовалютами, развиваются экосистемы децентрализованных финансов (DeFi).
3. Объем сделок российских граждан с криптовалютами, по некоторым оценкам, достигает 5 млрд долл. США в год. Российские граждане являются активными пользователями интернет-платформ, осуществляющих торговлю криптовалютами. Кроме того, Россия находится в числе лидеров по объему мировых майнинговых мощностей.
4. Долгосрочный потенциал применения криптовалют для расчетов представляется ограниченным. Стремительный рост их рыночной стоимости определяется в первую очередь спекулятивным спросом в расчете на дальнейший рост курса, что приводит к формированию пузыря. Криптовалюты также имеют характеристики финансовой пирамиды, поскольку рост их цены во многом поддерживается спросом со стороны вновь входящих на рынок участников.
5. Распространение криптовалют создает существенные угрозы для благосостояния российских граждан, стабильности финансовой системы и угрозы, связанные с обслуживанием криптовалютами нелегальной деятельности:
 - Высокая волатильность курса, значительная распространенность мошенничества в торговле криптовалютами создают для граждан риски утраты существенной части вложенных средств, а при торговле с использованием заемных средств – риски остаться должником.
 - Криптоизация, как и валютизация, ограничивает суверенитет денежно-кредитной политики, в результате чего для сдерживания инфляции необходимо будет поддерживать на постоянной основе более высокий уровень ключевой ставки. Это снизит доступность кредитования для граждан и бизнеса.
 - Распространение криптовалют приводит к выводу сбережений граждан за периметр российского финансового сектора и, как следствие, сокращению его возможностей по финансированию реального сектора и снижению потенциального роста экономики, что уменьшает количество рабочих мест и потенциал роста доходов граждан.
 - Криптовалюты активно используются в противоправной деятельности (отмывание доходов, наркоторговля, финансирование терроризма и т.д.). Их распространение создает благоприятные условия для криминальных операций, вымогательства и взяточничества и является вызовом для глобальной системы противодействия отмыванию денег и финансированию терроризма (ПОД/ФТ). Обеспечить необходимую прозрачность обращения криптовалют невозможно.

¹ *Федеральный закон от 31.08.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».*

6. Глобальный подход к регулированию криптовалют пока окончательно не сформирован, во многих странах деятельность по обращению криптовалют находится в «серой» зоне, но в целом можно отметить тренд на ужесточение регулирования:
- Ряд стран уже ввел запрет на использование криптовалют (прежде всего Китай) или планирует ввести такой запрет (например, Индия), некоторые страны (например, Китай, Иран) установили также запрет на осуществление майнинга.
 - Некоторые страны разрешают работу криптовалютных бирж, но планомерно ужесточают к ним требования в части ПОД/ФТ и т.д.
 - Ведущие регуляторы публикуют предупреждения для потребителей о высоких рисках инвестирования в криптовалюты.
 - В странах, где стейблкоины используются как альтернатива инвестиционным фондам, регуляторы сосредоточены на устранении данного арбитража.
7. Потенциальные риски финансовой стабильности, связанные с криптовалютами, значительно выше для стран с формирующимися рынками, в т.ч. для России, в частности, из-за традиционно более высокой склонности к валютизации и недостаточного уровня финансовой грамотности. Развитые страны, в особенности с резервными валютами, пока могут позволить себе более мягкое отношение к криптовалютам, следуя по пути постепенного расширения охвата регулирования.
8. Более жесткий подход реализуется по отношению к необеспеченным криптовалютам, чем к стейблкойнам. Вместе с тем скоординированная реакция ведущих стран по недопущению запуска глобального стейблкоина Diem (Libra), который мог представлять более серьезную угрозу для их финансовых систем, показывает крайне настороженное отношение регуляторов и к стейблкойнам.
9. С целью снижения угроз, обусловленных распространением криптовалют, Банк России предлагает внести следующие изменения в законодательство:
- Установить ответственность за нарушение законодательного запрета на использование криптовалют в качестве средства платежа за товары, работы и услуги, продаваемые и покупаемые юридическими и физическими лицами – резидентами Российской Федерации.
 - Ввести запрет на организацию выпуска и (или) выпуск, организацию обращения криптовалюты (в т.ч. криптобиржами, криптообменниками, P2P-платформами) на территории Российской Федерации и установить ответственность за нарушение данного запрета.
 - Ввести запрет на вложения финансовых организаций в криптовалюты и связанные с ними финансовые инструменты, а также на использование российских финансовых посредников и российской финансовой инфраструктуры для осуществления операций с криптовалютами и установить ответственность за нарушение данного запрета.
10. По некоторым видам криптовалют майнинг предполагает в том числе выпуск криптовалюты и/или получение криптовалюты в качестве вознаграждения за валидацию транзакций. Его нельзя не учитывать при рассмотрении предмета доклада, поскольку эта деятельность повышает вовлеченность населения и экономики в целом в криптовалютный рынок. Банк России считает, что текущий масштаб и дальнейшее распространение майнинга криптовалют на территории России несет существенные риски для экономики и финансовой стабильности:
- создает непроизводительный расход электроэнергии, ставящий под угрозу энергообеспечение жилых зданий, зданий социальной инфраструктуры и предприятий, а также реализацию экологической повестки Российской Федерации;

- формирует спрос на инфраструктуру для проведения операций с криптовалютами, что усиливает негативные эффекты от распространения криптовалют и создает стимулы для обхода регулирования (пункт 9)².

В связи с этим, по мнению Банка России, оптимальным решением является введение в России запрета на майнинг криптовалют.

11. Банк России планирует совершенствовать систему регулярного мониторинга операций с криптовалютами, в т.ч. проводить совместную работу с финансовыми регуляторами стран, в которых зарегистрированы криптобиржи, чтобы получать информацию об операциях российских клиентов на зарубежных рынках криптовалют.
12. В последние годы Банк России и центральные банки многих стран активно внедряют системы быстрых платежей, которые отвечают потребностям граждан и бизнеса в мгновенных расчетах. Также многие центральные банки, в т.ч. Банк России, разрабатывают собственные цифровые валюты (ЦВЦБ) – новую платежную инфраструктуру, которая позволит гражданам, бизнесу и государству осуществлять мгновенные операции с минимальными комиссиями. Таким образом, те преимущества криптовалют, которые делают их привлекательными как платежный инструмент в операциях, не связанных с отмыванием средств и прочей криминальной деятельностью, а именно быстрота, удобство, относительная дешевизна, можно реализовать и они уже реализуются через создание и развитие систем быстрых платежей, а в дальнейшем – еще и национальных цифровых валют.
13. Возможности криптовалют как инвестиционного инструмента более эффективно могут быть в дальнейшем реализованы благодаря использованию цифровых финансовых активов, выпущенных в соответствии с Федеральным законом от 31.08.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», которые являются инновационным инвестиционным инструментом и, в отличие от криптовалют, обеспечивают защиту инвесторов.

² Необходимо учитывать, что майнинг, осуществляемый в мире в целом, создает ряд дополнительных негативных эффектов для глобальной экономики. В частности, майнинг создает дополнительный спрос на рынке аппаратного обеспечения, способствуя его дефициту. Как следствие, могут повышаться цены не только на аппаратное обеспечение, но и на продукцию/услуги всех областей, в которых оно активно используется, что способствует ускорению глобальной инфляции.

ВВЕДЕНИЕ

Сочетание беспрецедентно мягкой денежно-кредитной политики ведущих центральных банков в условиях пандемии, активного поиска доходности инвесторами, а также потребностей граждан и бизнеса в мгновенных платежах дало сильный толчок развитию рынка криптовалют. Несмотря на запреты со стороны ряда регуляторов, криптовалюты, являющиеся цифровыми денежными суррогатами, получают все более широкое распространение, что формирует новые вызовы для общества и регуляторов, а также потенциальные угрозы для экономики и финансовой системы. По разным косвенным оценкам, российские инвесторы являются одними из наиболее активных на глобальном рынке криптовалют.

Цель создания криптовалют – обеспечение удобного платежного средства, потенциально привлекательного с инвестиционной точки зрения, создание возможности анонимизации платежей и обхода регуляторных ограничений за счет устранения посредников (банков и платежных систем) и передачи функции верификации проводимых транзакций в систему распределенных реестров. Цена криптовалют очень волатильна и зависит от востребованности пользователями, реакции инвесторов на заявления регуляторов, крупных компаний и известных лиц и во многом носит спекулятивный характер. Помимо высокой волатильности, криптовалюты характеризуются существенными рисками безвозвратной утраты средств из-за мошенничества, хакерских атак, отсутствия правовой защиты. В силу анонимного характера криптовалют массово используются для проведения платежей в рамках преступной деятельности. Все это подвергает потенциальному риску потребителей и при увеличении охвата может представлять угрозу для финансовой стабильности.

В данном докладе подробно рассматриваются риски, которые распространение криптовалют создает для граждан, финансовой стабильности и экономической безопасности, представлены предложения для консультаций по возможным мерам регулирования. Доклад может представлять интерес для финансовых организаций, инвесторов, законодателей и общественности.

Доклад структурирован следующим образом. В первой главе приводятся основные понятия, характеризующие сферу обращения криптовалют, анализируется природа криптовалют и тенденции на данном рынке. Во второй главе оценивается уровень вовлеченности российских граждан в криптовалютный рынок и приводятся основные результаты опроса крупных финансовых организаций. В третьей главе анализируются ключевые угрозы криптовалют. В четвертой главе систематизирован международный опыт регулирования криптовалют и представлены предложения Банка России по развитию регулирования в России. В конце доклада приведены вопросы, по которым Банк России ожидает получить позицию участников рынка и других читателей.

1. ПРИРОДА КРИПТОВАЛЮТ, КЛАССИФИКАЦИЯ, ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ

1.1. Криптовалюты: определение и классификация

После появления первой в мире криптовалюты Bitcoin в 2009 году рынок бурно развивался и в настоящее время включает широкий спектр различных инструментов, основанных в т.ч. на применении технологии распределенных реестров¹.

Наиболее широкий термин для обозначения таких инструментов – криптоактив – актив, который существует в цифровом виде или является цифровым представлением другого актива и создан с применением технологии распределенных реестров (см. врезку 1). Различным криптоактивам свойственны разные функции: одни используются для платежей, а другие – нет, некоторые схожи по сути с ценными бумагами. Рассмотрим более подробно классификацию криптоактивов.

Эмитентом цифровой валюты центрального банка является государство в лице центрального банка. К эмитированным частным образом активам можно отнести **электронные деньги (eMoney), необеспеченные криптовалюты, стейблкоины и токенизированные активы**²:

- 1) Электронные деньги – цифровая альтернатива наличным, выпущенная частным эмитентом³.
- 2) Необеспеченные криптовалюты (биткойн – наиболее распространенная в мире криптовалюта и альткойны⁴) – криптоактивы, характеризующиеся отсутствием обеспечения, не могут быть погашены у эмитента, предназначены для использования в качестве средства платежа.
- 3) Стейблкоины – криптоактивы, отличающиеся от альткойнов и биткойна тем, что обеспечены иными активами и/или при их выпуске используется специальная система, ограничивающая волатильность их курса. Они могут применяться в целях платежей или представлять собой аналог фонда денежного рынка или иного имущественного комплекса. Механизм обеспечения при этом может не иметь надлежащих правовых основ, быть непрозрачным и неполным.
- 4) Токенизированные активы – криптоактивы, применяемые в целях закрепления за их владельцем определенных прав, которые можно разделить на следующие виды: (i) аналоги долговых ценных бумаг, (ii) аналоги акций (подтверждение участия в капитале организации), (iii) подтверждение права на получение определенного товара или услуги⁵.

Предметом настоящего доклада являются необеспеченные криптовалюты и стейблкоины (далее – криптовалюты). Криптовалюты включают цифровые валюты в соответствии с Федеральным законом от 31.08.2020 № 259-ФЗ⁶ (далее – закон о ЦФА), а также ЦФА, которые могут использоваться в иностранной юрисдикции для платежей.

¹ Используемые в докладе термины, которые имеют отношение к криптоактивам, но прямо не определены в действующем российском законодательстве, носят описательный характер, используются исключительно для целей настоящего доклада и не направлены на уточнение или толкование действующего российского законодательства. Определения соответствуют их трактовке в документах международных организаций, в частности см. [Глобальный обзор финансовой стабильности МВФ](#) (октябрь 2021 года).

² При этом следует отметить, что для биткойна и ряда других криптоактивов невозможно выделить конкретного эмитента, т.к. они выпускаются децентрализованно. Тем не менее в децентрализованном реестре участвует множество частных лиц, поэтому к ним все равно применима характеристика «частные».

³ Согласно статье 3 Федерального закона от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платежной системе», электронные денежные средства – денежные средства, которые предварительно предоставлены одним лицом (лицом, представившим денежные средства) другому лицу, учитывающему информацию о размере предоставленных денежных средств без открытия банковского счета (обязанному лицу), для исполнения денежных обязательств лица, представившего денежные средства, перед третьими лицами и в отношении которых лицо, предоставившее денежные средства, имеет право передавать распоряжения исключительно с использованием электронных средств платежа.

⁴ Данное название получили все криптовалюты, являющиеся альтернативой биткойну.

⁵ Например, Non Fungible Tokens – невзаимозаменяемые токены, являющиеся уникальными и неделимыми (например, токены на предметы искусства, активы, используемые в компьютерных играх, и т.д.).

⁶ Федеральный закон от 31.08.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

КЛАССИФИКАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ДЕНЕГ И КРИПТОАКТИВОВ

Табл. 1

	Государственные	Частные			Токенизированные активы
		Цифровая валюта центрального банка (ЦВЦБ) ¹	Электронные деньги (eMoney)	Стейблкоины	
Предмет доклада					
Соответствие российской практике	Цифровой рубль	Электронные денежные средства в соответствии с ФЗ от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платежной системе»	Цифровые валюты в соответствии с 259-ФЗ ² , а также ЦФА, которые могут использоваться в иностранной юрисдикции для платежей (в данном докладе – криптовалюты)		ЦФА, выпущенные в соответствии с 259-ФЗ от 31.08.2020, и утилитарные цифровые права, выпущенные в соответствии с 259-ФЗ ³ от 02.08.2019
Эмитент	Центральный банк	Частная компания	Неопределенные лица или частная компания	Неопределенные лица или частная компания	Частная компания
Предназначение для платежей	Да	Да	Да/нет	Да	Нет
Анонимность операций/невозможность проведения процедур КУС	Нет ⁴	Нет	Возможна, в зависимости от дизайна и требований посредников	Возможна, в зависимости от дизайна и требований посредников	Нет
Погашение обязательств	Конвертируемо в другие формы денег центрального банка	По номинальной стоимости	По номинальной стоимости или рыночной стоимости обеспечения либо отсутствует	Отсутствует	По номинальной стоимости или рыночной стоимости обеспечения или получение прав
Обеспечение	Баланс центрального банка, доверие к уже существующей национальной валюте	Полное обеспечение активами и капиталом; наличие специальных структур для осуществления банкротства	Полное или частичное обеспечение набором активов либо использование алгоритма для поддержания стабильности	Отсутствует	Обеспечение активами (ценные бумаги, товары, недвижимость и др. реальные или финансовые активы, право на получение определенного товара или услуги)
Примеры	Sand Dollar (Багамские острова)	AliPay, mPesa	Tether, USD Coin, Terra	Bitcoin, Ethereum	Tesla tokenized stock FTX, Amazon tokenized stock FTX ⁵

¹ ЦВЦБ – цифровая форма денег, выпускаемая центральным банком и являющаяся его обязательством. Будучи третьей формой денег (наряду с наличными и безналичными деньгами), ЦВЦБ является законным платежным средством на территории страны. Для ЦВЦБ характерны все основные функции денег – это средство платежа, мера стоимости и средство сбережения.

² Федеральный закон от 31.08.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

³ Федеральный закон от 02.08.2019 № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

⁴ Отдельные регуляторы потенциально рассматривают возможность реализации анонимных операций в ЦВЦБ в пределах определенных лимитов.

⁵ С июня 2021 года биржа FTX начала торговать токенизированными акциями крупнейших компаний, среди которых Tesla, Netflix, Google и другие.

Источники: приложение 2.1 Глобального обзора финансовой стабильности МВФ, октябрь 2021 года, Банк России.

В соответствии с законом о ЦФА цифровой валютой признается «совокупность электронных данных, содержащихся в информационной системе, которые предлагаются и (или) могут быть приняты в качестве средства платежа, не являющегося денежной единицей на территории РФ, денежной единицей иностранного государства и (или) международной денежной единицей, и (или) в качестве инвестиций и в отношении которых отсутствует лицо, обязанное перед каждым обладателем таких электронных данных, за исключением оператора и (или) узлов информационной системы, обязанных только обеспечивать соответствие порядка выпуска этих электронных данных и осуществления в их отношении действий по внесению (изменению) записей в такую информационную систему ее правилам».

Вопросы организации выпуска, непосредственно выпуска и обращения цифровой валюты в России законодательно не урегулированы. Это означает, что криптообменники, криптобиржи, P2P-платформы и прочие операторы криптовалютного рынка находятся вне правового поля. При этом закон о ЦФА запрещает использование цифровых валют в качестве средства платежа на территории Российской Федерации.

Цифровые финансовые активы, определенные в законе о ЦФА, а также утилитарные цифровые права, определенные Федеральным законом от 02.08.2019 № 259-ФЗ⁷, соответствуют токенизированным активам⁸.

Закон о ЦФА определяет ряд обязательных условий в отношении ЦФА. В частности, права по ЦФА возникают у первого обладателя с момента внесения в информационную систему, в которой осуществляется выпуск ЦФА. Оператором этой информационной системы может быть только российское юридическое лицо, включенное в соответствующий реестр Банка России.

Федеральный закон от 02.08.2019 № 259-ФЗ также вводит ряд условий в отношении утилитарного цифрового права, в частности устанавливает, что его осуществление, распоряжение им, обременение утилитарного цифрового права и ограничение распоряжения возможны только в инвестиционной платформе, функционирование которой регламентировано данным законом.

Врезка 1. Технология распределенных реестров и ее применение помимо криптовалют

На данный момент, как правило, в основе криптовалют лежит технология распределенных реестров и децентрализованного хранения информации. Необходимо отметить, что данная технология применима не только в сфере криптовалют и уже используется в различных процессах на финансовом рынке: например, для защиты проводимых транзакций и подтверждения владения активом, при этом создание полностью анонимной среды, как в случае с биткойном, необязательно.

Ряд функций профессиональных участников рынка ценных бумаг, банков и операторов электронных денежных средств может быть переложено на распределенный реестр, в частности учет совершенных транзакций, подтверждение транзакций.

У технологии блокчейн есть ряд существенных недостатков. Во-первых, в блокчейн-платформах не решены вопросы производительности, они, как правило, не позволяют обрабатывать большое количество транзакций одновременно. Так, например, в биткойн-сети скорость подтверждения транзакций в блокчейне не превышает семи транзакций в секунду, в то время как, например, международная платежная система Visa может обрабатывать до 24 тыс. транзакций в секунду. Во-вторых, не решены вопросы с противодействием отмыванию доходов и финансированию терроризма из-за наличия механизмов, позволяющих анонимизировать транзакции, совершаемые в блокчейн-платформах (миксеров, протоколов доказательства с нулевым разглашением и других средств обеспечения конфиденциальности).

Необходимо отметить, что в настоящее время многими центральными банками¹ разрабатываются ЦВЦБ, которые позволяют реализовать технологические преимущества криптоактивов и одновременно с этим предоставляют гарантии, присущие фиатной валюте. Создание ЦВЦБ позволит нивелировать риски, вызванные отсутствием обеспечения и контроля со стороны государства за криптовалютами, одновременно сохранив ряд преимуществ, связанных с использованием технологии распределенных реестров.

¹ Китай, Россия, Эквадор, Гана, Израиль, Ямайка, Япония, Республика Корея, Казахстан, Швеция, Таиланд, Турция, Украина, Уругвай, Венесуэла разрабатывают пилотные проекты ЦВЦБ. ЦВЦБ уже внедрены на территории Багамских островов (Sand Dollar), восточнокарибских государств (DCash) и Нигерии (eNaira).

⁷ Федеральный закон от 02.08.2019 № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

⁸ Цифровыми финансовыми активами в соответствии с установленным законодательством признаются цифровые права, включающие денежные требования, возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам, права участия в капитале непубличного акционерного общества, право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг, которые предусмотрены решением о выпуске цифровых финансовых активов в порядке, установленном законом о ЦФА, выпуск, учет и обращение которых возможны только путем внесения (изменения) записей в информационную систему на основе распределенного реестра, а также в иные информационные системы.

Утилитарные цифровые права предоставляют право требовать передачи вещи (вещей), передачи исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и (или) прав использования результатов интеллектуальной деятельности, право требовать выполнения работ и (или) оказания услуг.

Банк России также разрабатывает национальную цифровую валюту ([цифровой рубль](#)), которая станет третьей формой российской национальной валюты и будет использоваться наравне с наличными и безналичными рублями. Также [на международном уровне](#) поднимается вопрос об обеспечении трансграничной совместимости розничных ЦВЦБ², что необходимо для организации эффективных трансграничных платежей.

² Инновационный хаб Банка международных расчетов (BIS) в Гонконге совместно с Монетарным управлением Гонконга (HKMA), Банком Таиланда, Институтом цифровых валют Народного банка Китая и Центральным банком ОАЭ [реализует](#) проект по обеспечению функциональной совместимости систем трансграничных оптовых платежей с использованием ЦВЦБ.

1.2. Динамика капитализации глобального рынка криптовалют, факторы ценообразования

Динамика капитализации криптовалют

В конце декабря 2021 года общий объем рыночной капитализации криптовалют и торгуемых на криптовалютных биржах токенизированных активов составил около 2,3 трлн долл. США⁹, что почти в два раза превышает объем глобального рынка «зеленых» облигаций¹⁰ и сопоставимо с объемом рыночной капитализации одной из крупнейших компаний – Microsoft¹¹. Пикового значения совокупная капитализация криптовалют и торгуемых на криптовалютных биржах токенизированных активов достигла в начале ноября 2021 года – 9 ноября объем капитализации [превысил отметку в 3 трлн долл. США](#). Совокупная рыночная капитализация криптовалют относительно объема глобальных финансовых активов составляет около 1%¹². При этом, по оценкам Банка Англии, 95% существующих в настоящее время криптоактивов [являются необеспеченными](#).

Наибольший объем капитализации приходится на биткойн (около 0,9 трлн долл. США, 38%), следом за ним идет Ethereum (около 450 млрд долл. США, 19%). На рынке стейблкойнов доминирует Tether с объемом капитализации 78 млрд долл. США. Рынок стейблкойнов не большой, но демонстрирует высокий рост: рыночная капитализация основных стейблкойнов (Tether, USD Coin, Binance USD, DAI) увеличилась с 4,9 млрд долл. США в начале 2020 года до 143 млрд долл. США в декабре 2021 года).

На рис. 1 представлена динамика капитализации трех основных криптовалют и стейблкойна Tether, на которые приходится около 70% рынка криптовалют. В целом объем рыночной капитализации криптовалют стремительно рос в течение последних лет, но даже в течение короткого промежутка времени ситуация может кардинально измениться ввиду существенных колебаний их курса. Резкие спады и взлеты курса криптовалют наблюдаются на протяжении всего периода их существования.

⁹ [Данные представлены](#) по состоянию на 31 декабря 2021 года.

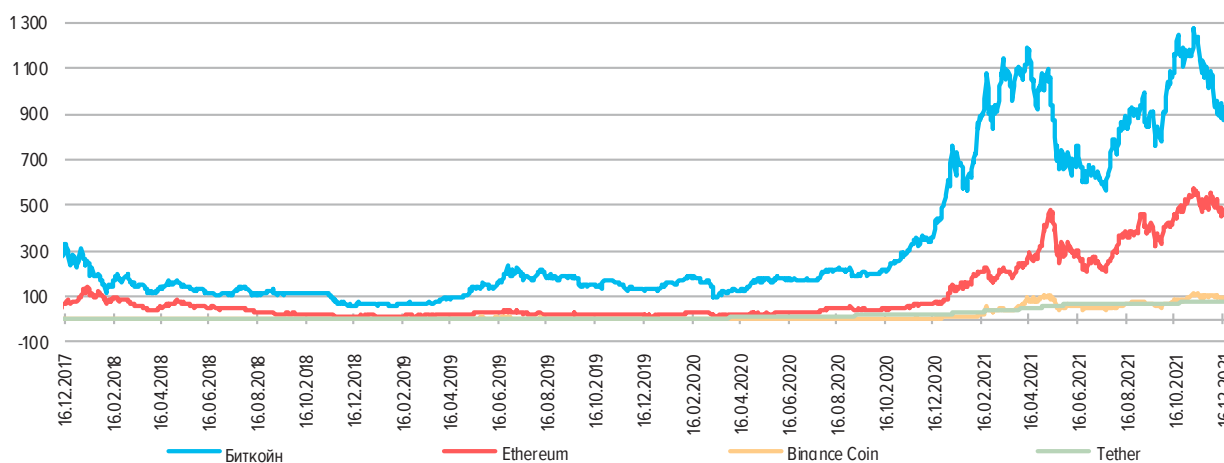
¹⁰ [Объем мирового рынка «зеленых» облигаций](#) на конец первого полугодия 2021 года – 1,3 трлн долл. США.

¹¹ [Объем капитализации Microsoft](#) по состоянию на конец декабря 2021 года составил 2,5 трлн долл. США.

¹² [Объем глобальных финансовых активов](#) к 2021 году достиг около 250 трлн долл. США.

ДИНАМИКА РЫНОЧНОЙ КАПИТАЛИЗАЦИИ ТОП-3 КРИПТОВАЛЮТ И СТЕЙБЛКОЙНА (TETHER)

Рис. 1



Источник: CoinGecko.

В период до 2019 года очевидной корреляции изменений стоимости биткойна и традиционных активов (золота, ценных бумаг, недвижимости) не наблюдалось. Однако начиная с 2020 года произошел сдвиг в сторону увеличения корреляции, в первую очередь изменений стоимости биткойна и стоимости золота и акций крупнейших компаний.

Факторы, оказывающие влияние на стоимость криптовалют

Рыночная стоимость криптовалют определяется двумя группами факторов. С одной стороны, это оценка рынком перспективности технологий для обслуживания платежей в экономике (как в легальном, так и в нелегальном секторах) и ожидания по их дальнейшему распространению. С другой стороны, это спекулятивные факторы, связанные с высокой волатильностью криптовалют, хайпом вокруг них и стремлением участников рынка к получению быстрого дохода.

В настоящий момент доля транзакций, которая приходится на крупнейшие криптовалюты, ничтожно мала по сравнению с аналогичными показателями для наиболее популярных платежных систем. Например, число транзакций, совершенных платежной системой Visa в 2020 году, превышает число ончейн-транзакций с биткойном более чем в 1500 раз¹³. Учитывая, что большинство стран идет по пути развития ЦВЦБ, которые будут предоставлять все преимущества криптовалют (для законных операций) и при этом иметь все характеристики законного платежного средства, значимого роста доли криптовалют в платежном обороте, скорее всего, не произойдет. Наоборот, периметр применения криптовалют будет сужаться по мере ограничения странами нелегальных операций. Таким образом, хотя в краткосрочном периоде можно ожидать некоторого увеличения использования криптовалют в связи с развитием метавселенной (например, платежи в онлайн-играх), а также с более широким использованием платежных платформ, позволяющих совершать операции с криптовалютами (таких, как BitPay и PayPal), в долгосрочном периоде с распространением ограничений на использование криптовалют в платежах следует ожидать разворота данного тренда.

Это дает основания полагать, что спекулятивный спрос – основной фактор, влияющий на цену криптовалют и способствующий формированию пузыря (научные исследования подтверждают наличие пузырей в динамике их курса, см. врезку 2).

¹³ Основано на расчетах Банка России по официальным данным Visa и сайта blockchain.com.

Врезка 2. Научные исследования по стоимости криптовалют

В последние годы было опубликовано много научных работ, исследующих оба фактора стоимости криптовалют. Работы по сетевому анализу и модели динамического ценообразования криптовалют фокусируются на применении криптовалют пользователями и сетевых эффектах: чем больше пользователей присоединяется к системе, тем больше возрастает ее полезность для них и, как следствие, – стоимость криптовалют. Другие исследования тестируют, имеются ли в динамике курса криптовалют признаки пузыря. В целом выводы научных работ говорят о том, что рост стоимости связан с расширением использования криптовалют, при этом динамика курса криптовалют часто отражает наличие пузыря на данном рынке.

Влияния распространенности криптовалют на их стоимость

Ряд работ: например, [1] и [2] доказывают, что рост уровня использования криптовалют приводит к увеличению их стоимости. В работе [1] строится модель динамического равновесия, демонстрирующая, что стоимость токенов определяется эндогенно за счет участников платформы и в результате действия сетевых экстерналий.

В статье [2] авторы рассматривают влияние на стоимость криптовалют появления новых участников (new address – уникальная последовательность цифр и букв в блокчейне, которая обозначает плательщика или получателя платежа и впервые появляется в сделках в течение недели) и приходят к выводу, что появление новых участников в блокчейне объясняет 8% вариации доходности криптовалюты (что выше, чем для показателя прибыли компании на рынке акций – 5%). При этом, анализируя динамику цен до и после появления новых участников, авторы делают вывод, что данная информация быстро отражается на цене, поскольку информация в блокчейне является общедоступной. В результате, по мнению авторов, мультипликатор «цена/новые участники» позволяет прогнозировать будущую доходность криптовалют (чем он выше, тем ниже будущая доходность).

Выявление пузырей на рынке криптовалют

Многие работы исследуют наличие пузырей на рынке криптовалют. С точки зрения экономической теории пузырь – это отклонение рыночной стоимости от фундаментальной. Но поскольку фундаментальная стоимость применительно к криптовалютам не может быть надежно оценена, то пузырь определяется с помощью статистических методов. Данные методы изначально разрабатывались для выявления взрывного поведения цен (explosive price behavior, [3]) на фондовом рынке. Наиболее часто используются следующие методы:

- Дополненный тест Дики – Фуллера (проверка временного ряда на стационарность). В работе [3] представлен вариант рекурсивного теста, в котором меняется начальное значение. Данная процедура дает более точные результаты в случае многочисленных эпизодов взрывного роста в данных. Авторы используют тест для выявления пузырей в динамике американского фондового рынка в 1871–2010 годах (S&P 500).
- Логопериодическая модель степенного закона (Log-Periodic Power Law model, [4]). Модель предполагает, что в случае пузыря цены показывают степенной рост, и позволяет спрогнозировать критическую точку, после которой пузырь схлопывается. Авторы используют данную процедуру для выявления пузыря и его критической точки для Shanghai Composite index в 2007–2008 годах.

В работе [5] оба метода используются для анализа курса биткойна в 2016–2018 годах. Авторы приходят к выводу, что динамика цены биткойна постоянно характеризуется наличием пузырей. Авторы выявляют, что формированию спекулятивного пузыря способствуют ограниченность предложения биткойна и синдром упущенных возможностей (fear of missing out).

В исследовании [6] с помощью первого подхода анализируется поведение восьми криптовалют в 2017–2018 годах. Авторы также обнаруживают множество эпизодов взрывного роста криптовалют и выявляют, что основными предикторами пузыря являются объем торгов, волатильность (положительное влияние на формирования пузыря) и индекс страха VIX (негативное влияние). В исследовании [7] используется второй метод для анализа пузырей в ценовой динамике восьми основных криптовалют. Выводы исследования показывают, что динамика цен различных криптовалют взаимосвязана, определяющее значение имеет биткойн, при этом на рынке существенную роль играют спекулятивные факторы. В статье [8] также отмечается, что с середины 2015 года биткойн находится в стадии формирования пузыря.

В статье [9] авторы приходят к выводу о том, что пузырь на рынке биткойна имеет схожие характеристики с пузырем доткомов в 2000 году.

Таким образом, многие исследования подтверждают, что динамика курса криптовалют во многом определяется спекулятивными факторами и часто характеризуется формированием пузыря. Рост цен криптовалют отчасти объясняется расширением использования таких технологий новыми пользователями. Нужно учитывать, что в случае схлопывания пузыря или сокращения их использования, например в результате законодательных ограничений, стоимость криптовалюты может резко снизиться.

Список литературы:

1. [Cong, Lin William, Ye Li, Neng Wang. Tokenomics: Dynamic adoption and valuation. The Review of Financial Studies, 2021.](#)
2. [Yukun Liu, Aleh Tsyvinski, Xi Wu. Accounting for Cryptocurrency Value. SSRN Papers, October 2021.](#)
3. [Phillips, P. C. B., Shi, S., Yu, J. Testing for multiple bubbles: Historical episodes of exuberance and collapse in the S&P 500. International Economic Review, 2015.](#)
4. [Vladimir Filimonov, Didier Sornette. A Stable and Robust Calibration Scheme of the Log-Periodic Power Law Model. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 2013.](#)
5. [Geuder Julian, Kinateder Harald, Wagner Niklas F. Cryptocurrencies as financial bubbles: The case of Bitcoin. Finance Research Letters, 2019, Vol. 31.](#)
6. [F. A. Enoksen, Ch. J. Landsnes, K. Lucivjanska, P. Molnar. Understanding risk of bubbles in cryptocurrencies. Journal of Economic Behavior and Organization, 2020.](#)
7. [Zhang, Junhuan and Xu, Yunqing, Cryptocurrency price bubble detection using log-periodic power law model and wavelet analysis. SSRN Papers, 2021.](#)
8. [Nikolaos Kyriazis, Stephanos Papadamou, Shaen Corbet. A systematic review of the bubble dynamics of cryptocurrency prices. Research in International Business and Finance, 2020.](#)
9. [R. Caferra, G. Tedeschi, A. Morone. Bitcoin. Bubble that bursts or Gold that glitters? Economics Letters, Vol. 205, 2021.](#)

Одновременно с этим криптовалюты имеют характеристики **финансовых пирамид**: рост их цены поддерживается спекулятивным спросом со стороны вновь входящих на рынок участников. Владельцы, которые «выходят» из пирамиды, продают свои вложения с прибылью за счет новичков, которые приобретают криптовалюту в надежде на рост ее цены в будущем и сами своим спросом стимулируют ее рост. При этом концентрация большого количества отдельных криптовалют в руках небольшого круга инвесторов создает возможности для манипулирования ценой (подробнее данные риски описаны в разд. 3.1).

Если говорить отдельно о стейблкойнах, то помимо вышеуказанных факторов, их стоимость также определяется стоимостью обеспечивающих их активов. Но и тут нужно учитывать, что в условиях стресса могут происходить значительные колебания стоимости активов, которые способны существенно подорвать стабильность курса стейблкоинов.

Врезка 3. Криптовалюты и золото

Криптовалюты иногда сравнивают с золотом, предполагая, что, как и золото, криптовалюты являются «защитным» активом, позволяющим уберечь сбережения от инфляции. Добыча (майнинг) и золота, и криптовалют – трудоемкий и затратный процесс. Иногда проводится параллель между золотом и криптовалютами с точки зрения теории денег¹. При этом необходимо учитывать, что золото уже давно не является деньгами, т.е. платежным средством. Оно ограничено выполняет только одну функцию денег – является средством накопления, в частности используется центральными банками в качестве резервного актива (см. рис. 2 и 3). Волатильность цены золота (14,4% в 2021 году) высока и сопоставима с волатильностью фондового рынка (14,8% для S&P500 и 16,8% для MOEX), но многократно ниже, чем волатильность курса биткойна (81%).

В то же время у золота и криптовалют есть целый ряд принципиальных отличий:

1. Золото потеряло статус денег, но в перспективе вряд ли стоит ожидать изменения регулирования на рынке золота. Криптовалютам свойственен регуляторный риск: с развитием ЦВЦБ вероятным сценарием становится повсеместный запрет или существенное ужесточение регулирования криптовалют. После внедрения ЦВЦБ спрос на криптовалюты в легальной экономике начнет снижаться, и их применение будет представлять интерес в основном для совершения расчетов по нелегальной деятельности. В этом случае у регуляторов резко возрастут стимулы для полного запрета криптовалют, что обрушит их цену. Поэтому качество криптовалют как активов, защищающих от инфляции, существенно хуже, чем у золота.

¹ S. A. Wolla. *Bitcoin: Money or Financial Investment?* Federal Reserve Bank of St. Louis.

2. Золото – актив, количество которого на Земле заведомо конечно, у него нет близких по физическим свойствам субститутов. Объем эмиссии биткойна предположительно ограничен (21 млн единиц), однако биткойн имеет много альткойнов-субститутов, число и эмиссия которых может неограниченно расти.
3. В отличие от криптовалют, золото не нуждается в специальном вычислительном оборудовании для создания оборота и может существовать в качестве финансового актива без современных информационных технологий.
4. Если золото торгуется на регулируемых рынках и процесс ценообразования на него прозрачен, то рынок криптовалют подвержен кибератакам и мошенническим действиям, что может привести к значительным потерям у инвесторов.

СРАВНЕНИЕ ЗОЛОТА И КРИПТОВАЛЮТ

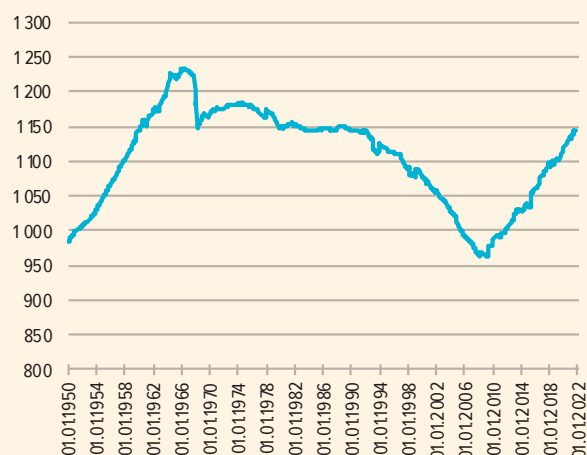
Табл. 2

	Золото	Криптовалюты
Функции денег		
Мера стоимости	Нет. Широко практиковалось раньше, сейчас используются фиатные валюты.	Нет. Высокая волатильность потребовала бы совершать пересчет цены товара, выраженной в криптовалюте, слишком часто. Кроме того, номинал биткойна слишком высокий.
Средство накопления	Да. ЗВР центральных банков, вложения частных инвесторов.	Нет. Слишком волатильны, подвержены мошенническим операциям и кибератакам.
Средство платежа	Нет. Широко практиковалось раньше, сейчас используются фиатные валюты.	Нет. Применяется ограниченным кругом продавцов в странах, где такие платежи не запрещены, при этом активно используется в нелегальной деятельности.
Прочие характеристики		
Волатильность рыночных цен	14,9% (среднегодовая в 2021 г.) 14,4% (среднегодовая за 5 лет)	Биткойн: 81,0% (среднегодовая в 2021 г.) 78,5% (среднегодовая за 5 лет)
Заменяемость	Мало субститутов (серебро, платина)	Неограниченное количество субститутов
Конечность	Является конечным ресурсом	Хотя объем эмиссии биткойна конечен, создание новых криптовалют и их эмиссия неограниченны
Делимость	Может делиться на части, сохраняющие характеристики первоначального актива	Может делиться на части, сохраняющие характеристики первоначального актива
Особые требования к торговле	Не нуждается в специальном вычислительном оборудовании для создания оборота	Полагается на вычислительные мощности и вовлеченность майнеров
Регуляторный риск	Давно регулируемый рынок	Регулирование глобально не определено, возможно широкое введение запретов
Альтернативное использование	Применяется в производстве и ювелирной промышленности	Нет

Источник: Банк России.

МИРОВЫЕ РЕЗЕРВНЫЕ ЗАПАСЫ ЗОЛОТА
(млн тройских унций)

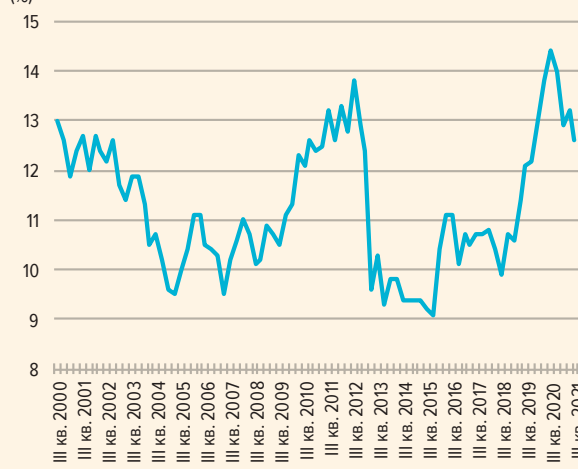
Рис. 2



Источники: МВФ, Bloomberg.

ДОЛЯ ЗОЛОТА В ОБЪЕМЕ РЕЗЕРВОВ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ ПО МИРУ В ЦЕЛОМ
(%)

Рис. 3



Источник: centralbankgold.org (со ссылкой на данные МВФ).

1.3. Основные способы и цели приобретения криптовалют

Существуют различные способы приобретения криптовалют:

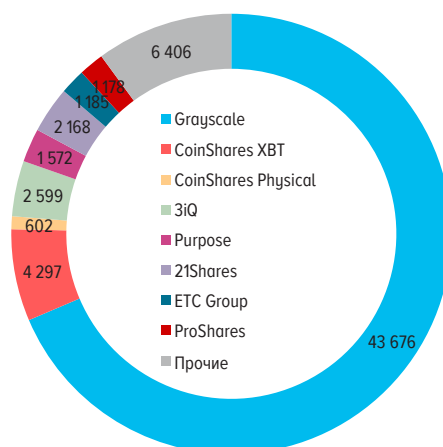
- Майнинг** – деятельность, в результате которой может осуществляться выпуск криптовалюты, а также получение криптовалюты в качестве вознаграждения за валидацию транзакций, которая сопровождается ресурсоемкими вычислениями. Майнинг можно охарактеризовать как использование лицом принадлежащего ему оборудования для выполнения расчетов, необходимых для функционирования системы распределенного реестра определенного криптоактива. При этом привлечение пользователей для осуществления майнинга не является обязательным свойством криптовалют, поддержание системы распределенных реестров возможно и заранее определенным кругом лиц.
- Приобретение криптовалют на специализированных торговых площадках** – биржах криптовалют (далее – криптобиржи)¹⁴. Операции с криптовалютами на биржах включают следующие действия:
 - покупка криптовалют и получение их на криптокошелек;
 - продажа криптовалют с различных криптокошельков и счетов инвестора;
 - ввод или вывод криптовалют или иных криптоактивов с личного кошелька пользователя на кошелек или счет инвестора, открытый криптобиржей, для осуществления с ними торговых операций;
 - обмен криптовалют на фиатные валюты и их вывод на счет инвестора.

Большинство криптобирж привлекают инвесторов возможностью совершения торговых операций с основными криптовалютами, получить которые можно как путем покупки, так и посредством осуществления майнинга. Комиссии бирж зависят от типа операций: если пополнение счета на криптобирже производится в криптовалюте, то комиссия чаще всего минимальна либо не взимается вовсе. Однако в случае переводов фиатных денег в криптовалюту взимается комиссия как используемой криптобиржей платежной системой, так и самой криптобиржей. При выводе цифровой валюты с криптобиржи ситуация аналогична – при выводе на криптокошелек или переводе в иную цифровую валюту комиссия меньше, чем при выводе в фиатные деньги.

¹⁴ Многие криптобиржи также выполняют функции обменников.

ОБЪЕМ АКТИВОВ ПОД УПРАВЛЕНИЕМ КРУПНЕЙШИХ ИНСТИТУТОВ В СФЕРЕ КРИПТОИНДУСТРИИ
(МЛН ДОЛЛ. США)

Рис. 4



Источник: CoinShares.

3. Прочие способы приобретения криптовалют – покупка непосредственно у владельцев криптовалют без участия посредников, покупка криптовалют в криптообменниках и терминалах¹⁵ и на сайтах, предоставляющих услуги по обмену криптовалют на фиатную валюту (в т.ч. в анонимных сетях, Darknet).

Хранение информации о приобретенных пользователем криптовалютах может осуществляться как на кошельках, созданных самим пользователем (например, кошельки Bitcoin), так и на кошельках, созданных криптобиржей или сторонней организацией.

4. Приобретение инвестиционных продуктов, основанных на криптоактивах

Важным трендом последних лет стали приход на рынок криптовалют институциональных инвесторов и появление финансовых инструментов, привязанных к криптовалютам.

По оценкам [интернет-ресурса CoinShares](#), публикующего данные об инвестиционных потоках, связанных с биткойном и прочими криптоактивами, в конце декабря 2021 года совокупный объем криптоактивов под управлением достиг отметки в 63 млрд долл. США (в начале 2021 года – 37,6 млрд долл. США), в т.ч. 40,1 млрд долл. США активов связаны с биткойном, 17,2 млрд долл. США – с Ethereum. Наибольший объем (рис. 4) приходится на крупнейшую управляющую компанию, специализирующуюся на инвестировании в криптоактивы, Grayscale Investments – по состоянию на конец декабря 2021 года объем активов под управлением составил 43,7 млрд долл. США.

[Согласно докладу, подготовленному PwC](#), совокупный объем активов под управлением криптовалютных хедж-фондов в 2020 году составил 3,8 млрд долл. США (в 2019 году – 2 млрд долл. США). Отмечается, что большинство инвесторов являются физическими лицами с высоким уровнем дохода (54%). Наибольший интерес для криптофондов представляют распространенные криптовалюты: биткойн, Ethereum, Litecoin и другие. Более половины управляющих фондами осуществляют свою деятельность в таких странах, как США (43%), Великобритания (19%) и Гонконг (11%), однако юридически фонды расположены на Каймановых островах (34%), в США (33%) и Гибралтаре (9%).

Также наблюдается рост интереса к производным финансовым инструментам, связанным с криптовалютами: в конце декабря 2021 года открытые позиции по фьючерсам и опционам

¹⁵ Американская сеть супермаркетов Walmart в рамках пилотной программы [начала](#) предлагать клиентам возможность покупки криптовалюты Bitcoin через терминалы Coinstar в партнерстве с компанией Coinme.

на биткойн составляли около 18,4 млрд долл. США и 12,1 млрд долл. США соответственно¹⁶. В большинстве случаев торговля производными инструментами осуществляется на криптовалютных платформах. Однако в последнее время отмечается тенденция по запуску криптовалютных производных инструментов и на традиционных биржах.

В сентябре 2021 года одна из крупнейших в мире бирж, осуществляющая торговлю производными финансовыми инструментами, – [Eurex объявила о запуске фьючерсного контракта на биткойн \(ETN\)](#). Фьючерсный контракт основан на биржевом продукте на базе биткойна (схож по структуре с биржевыми фондами ETF) – BTCetc (Bitcoin Exchange Traded Crypto), торгуемом на Франкфуртской фондовой бирже.

[В октябре 2021 года на Нью-Йоркской фондовой бирже](#) стал торговаться первый в США биржевой фонд (ETF), основанный на биткойн-фьючерсах, торгуемых на Чикагской товарной бирже (CME Group).

В целом интерес к криптовалютам со стороны основных крупных инвестиционных фондов/управляющих активами остается пока несущественным в силу связанных с криптовалютами рисков, в частности их волатильности и регуляторной неопределенности.

Причины инвестирования в криптовалюты и осведомленность о рисках

Согласно [глобальному исследованию аналитической компании Binance Research](#), выделяются следующие причины инвестирования в криптовалюты:

- владение криптовалютой в рамках долгосрочной стратегии инвестирования (55% респондентов, основная причина);
- недоверие к традиционной финансовой системе (38%);
- возможность быстрой прибыли от краткосрочных торговых сделок (31%);
- боязнь упустить выгоду (FOMO – Fear Of Missing Out, 27%).

В Великобритании, по оценкам последнего исследования среди потребителей финансовых услуг, около 38% опрошенных заявили, что приобрели криптовалюту в азартных целях, 30% в 2021 году стали приобретать криптовалюту в дополнение к другим инвестициям. При этом только один из 10 потребителей осведомлен о предупреждениях о рисках вложений в криптовалюту, регулярно публикуемых на сайте Службы финансового надзора Великобритании (FCA).

Исследование также выявило, что в течение последних двух лет повышается осведомленность населения о таком понятии, как криптовалюта (с 42% в 2019 году до 73% в 2020 году и 78% в 2021 году), тем не менее такой высокий уровень осведомленности вовсе не свидетельствует о качестве и полноте информации о криптовалютах, что создает риски для потребителей при инвестировании в криптовалюту.

Также, согласно [исследованиям, проведенным в Великобритании](#)¹⁷, порядка 45% молодых инвесторов в возрасте от 18 до 29 лет свои первые инвестиции сделали именно в криптовалюты. Данный показатель почти вдвое превышает долю молодых инвесторов, инвестировавших через фонды (23%), и значительно превышает показатель инвестиционных трастов (13%). В акции публичных компаний при этом инвестировали 18% опрошенных инвесторов.

FCA также подтверждает, что молодое поколение инвесторов более расположено к высоким рискам, связанным с инвестициями в криптовалюты. При этом FCA отмечает, что 59% молодых инвесторов признают, что значительные потери от инвестиционной деятельности существенно скажутся на их нынешнем и будущем уровне жизни. Ключевыми факторами вложения молодых инвесторов FCA назвала «удовольствие от инвестирования», а также социальные факторы. При этом около 38% опрошенных не указали ни одной серьезной причины

¹⁶ Для сравнения: в декабре 2020 года открытые позиции по [фьючерсам](#) и [опционам](#) на биткойн составляли 7 млрд долл. США и 5 млрд долл. США соответственно.

¹⁷ Исследование проводилось компанией Opinion по заказу платформы прямых инвестиций Interactive Investor, в опросе приняло участие 1000 респондентов.

для своих инвестиций. Таким образом, на популярность криптовалют среди молодых инвесторов влияние оказывает информационная среда, так называемый хайп. Положительный новостной фон, подкрепленный заявлениями известных лиц, свойственное молодежи недоверие к государственным органам являются основными причинами популярности криптовалют у молодого поколения инвесторов.

[В Канаде уже в 2019 году](#) уровень осведомленности населения о криптовалютах составлял 84%. Важная взаимосвязь выявлена между финансовой грамотностью и готовностью инвестировать в биткойн: с повышением уровня финансовой грамотности растет осведомленность о криптовалютах, но снижается желание в них инвестировать (8% канадцев с низким уровнем финансовой грамотности сообщили о том, что владеют биткойном, против 4% канадцев с высоким уровнем финансовой грамотности).

Таким образом, в целом можно сделать вывод о том, что основным мотивационным фактором при осуществлении вложений в криптовалюту являются **ожидания высокой доходности**, в то же время в качестве аргумента для вложений в криптовалюту нередко приводится **недоверие к традиционной финансовой системе**. Интерес к криптовалютам часто сопровождается недостаточной финансовой грамотностью: ожидая высокую доходность от данного инструмента, люди не осознают все связанные с ним риски.

2. КРИПТОВАЛЮТЫ В РОССИИ

Для оценки объема вложений российских граждан в криптовалюты были проанализированы доступные публичные источники, а также проведен опрос среди кредитных организаций и платежных систем.

2.1. Оценка участия российских граждан на криптовалютном рынке

По результатам исследования компании Chainalysis в сентябре 2020 года, в рейтинге 154 стран по индексу глобального принятия криптовалют (Global Crypto Adoption Index) Россия заняла 2-е место (1-е место – Украина, 3-е место – Венесуэла). В соответствии с методикой Chainalysis (см. врезку 4) это означает, что в стране прослеживается высокий уровень использования криптовалюты по всем компонентам индекса. Объем сделок с криптовалютой в России в 2019–2020 годах относительно численности населения и размера экономики был очень высоким, однако в абсолютных числах значительно меньше, чем аналогичные показатели в США и Китае. В 2021 году Россия оказалась на 18-м месте в индексе (первые три места – у Вьетнама, Индии и Пакистана).

Врезка 4. Методика расчета Global Crypto Adoption Index

Global Crypto Adoption Index рассчитывается как среднее геометрическое значение четырех показателей:

- 1) стоимость полученной криптовалюты в рамках блокчейн-транзакций, взвешенная по паритету покупательной способности (ППС) на душу населения (On-chain cryptocurrency value received, weighted by purchasing power parity (PPP) per capita);
- 2) стоимость переведенной в рамках розничных блокчейн-транзакций криптовалюты, взвешенная по ППС на душу населения (On-chain retail value transferred, weighted by PPP per capita);
- 3) количество криптовалютных вкладов, взвешенное по числу интернет-пользователей (Number of on-chain cryptocurrency deposits, weighted by number of internet users);
- 4) объем P2P-торговли, взвешенный по ППС на душу населения и числу интернет-пользователей (Peer-to-peer (P2P) exchange trade volume, weighted by PPP per capita and number of internet users). Объем P2P-торговли рассчитывается по данным двух крупных платформ – Paxful и LocalBitcoins.

Информация о трафике со стороны российских пользователей на основных криптобиржах также указывает на то, что Россия является одним из ключевых игроков на рынке криптовалют. Согласно данным [Глобального обзора финансовой стабильности](#) Международного валютного фонда (GFSR), в период с октября 2020 года по июнь 2021 года (табл. 3) Россия наряду с несколькими другими странами с формирующимися рынками и развивающимися странами (EMDE) находилась в числе лидеров по количеству посещений сайтов таких криптобирж, как Binance (2-е место), Huobi (5-е место), Vithumb (2-е место), Bitfinex (1-е место).

Согласно [данным](#), позволяющим оценить объем трафика с территории Российской Федерации, доля российских пользователей¹ на различных криптобиржах варьируется в пределах от 7 до 14,5%.

Важно принимать во внимание, что предоставляемая интернет-ресурсами информация, исходящая из природы криптовалют и различных способов их покупки и продажи, не может признаваться полной и достоверной. Учитывая наличие многочисленных способов приобретения криптовалют, точно установить общий объем торгов и владения криптовалютами не представляется возможным.

¹ Статистика учитывает уникальные подключения к сайтам с территории России.

ТОП-5 СТРАН EMDE ПО ЧИСЛУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА КРИПТОБИРЖАХ (ОКТАБРЬ 2020 ГОДА – ИЮНЬ 2021 ГОДА)

Табл. 3

Топ-5 стран	Binance	Huobi	Coinbase	Kraken Exchange	FTX	Bithumb	Bitfinex
1	Турция	Китай	США	США	Турция	Республика Корея	Россия
2	Россия	Украина	Великобритания	Германия	Республика Корея	Россия	Тайвань
3	Великобритания	Вьетнам	Испания	Франция	Китай	Турция	Германия
4	Бразилия	США	Германия	Великобритания	Тайвань	США	Украина
5	Аргентина	Россия	Франция	Нидерланды	Гонконг	Польша	Бразилия

Источник: [Глобальный обзор финансовой стабильности МВФ. Октябрь 2021 года.](#)

Помимо иностранных криптовалютных бирж, в России распространена покупка криптовалют через криптообменники (в т.ч. telegram-боты, терминалы) в Интернете, в т.ч. за счет отсутствия обязательной идентификации и простоты «входа», которые, в частности, предоставляют возможность купить криптовалюту за фиатные деньги посредством P2P-переводов через банковские карты. Расчеты с гражданами России криптообменники зачастую осуществляют с банковских карт, электронных кошельков и лицевых счетов абонентов операторов связи, оформленных на подставных физических лиц (так называемые дропы), на которые покупатель криптовалюты со своих средств платежа переводят эквивалент фиатных денег, совершая P2P-перевод. При этом в назначении платежа не указывается истинная цель перевода. Далее эквивалент в криптовалюте переводится на указанный покупателем криптокошелек.

В связи со все более активным использованием P2P-переводов для расчетов с гражданами РФ в анонимных криптообменниках в Интернете Банком России изданы Методические рекомендации «О повышении внимания кредитных организаций к отдельным операциям клиентов – физических лиц» (от 06.09.2021 № 16-МР), в которых кредитным организациям рекомендовано оперативно выявлять подозрительные карты и кошельки и применять в отношении подобных инструментов противозаконные меры, а также обеспечить необходимую информационную защиту P2P-сервисов от их роботизированного использования.

Одним из способов вложения российскими гражданами средств в криптовалюты становится инвестирование через финансовые инструменты, привязанные к их курсу или показателям иностранных организаций, связанных с криптовалютами. Как было упомянуто выше, на некоторых биржах торгуются биржевые фонды (ETF) на деривативы, в которые российские граждане уже начали вкладывать средства через иностранных посредников, но с использованием российской инфраструктуры (брокеры, консультанты и т.д.).

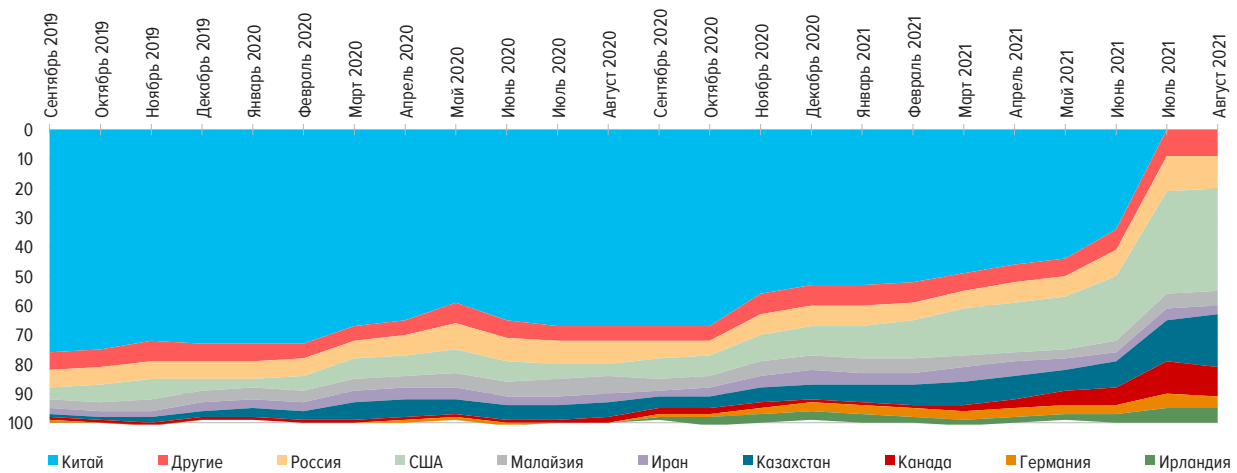
В целом популярность криптовалют среди российских инвесторов растет. Так же, как и в других странах (например, в Великобритании – см. раздел 1.3), в России, согласно проведенному Банком России в 2021 году исследованию поведения начинающих инвесторов², на втором месте по частоте совершения первой покупки после акций (29%) находится криптовалюта (12%).

В августе 2021 года Россия вышла на 3-е место по объему майнинга биткойна – на ее долю приходится 11,23% вычислительных мощностей, используемых для майнинга биткойна (в начале 2021 года доля России составляла 6,9%). Согласно [данным онлайн-сервиса Кембриджского центра по альтернативным финансам](#), демонстрирующего текущее потребление электроэнергии в связи с операциями в биткойнах, по состоянию на август 2021 года наибольшие объемы вычислительных мощностей, используемых для майнинга биткойна, приходятся на США (35,4%), Казахстан (18,1%) и Россию (11,23%). Ситуация кардинально поменялась после введения запретов в Китае на осуществление майнинга и продажу оборудования, необходимого для осуществления майнинга, в другие страны. Ранее Китай лидировал в этом списке – около 53% вычислительных мощностей приходилось на него (в настоящее время доля Китая в добыче криптовалюты снизилась до нуля), Россия тогда занимала 4-е место.

² Подробнее об исследовании и его методологии см. на [сайте](#) Банка России.

ДОЛЯ СТРАН В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МОЩНОСТЕЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ДЛЯ МАЙНИНГА БИТКОЙНА (%)

Рис. 5



Источник: [онлайн-сервис Кембриджского центра по альтернативным финансам](#), август 2021 года.

Врезка 5. Мониторинг операций с криптовалютами

Данные о криптокошельках, принадлежащих российским гражданам, и об оборотах на них могут быть в распоряжении Федеральной налоговой службы (ФНС России) в случае декларирования гражданами этих сведений.

В отдельных случаях информация об объемах сделок с криптовалютами может быть получена из распределенного реестра, лежащего в основе конкретного криптоактива (сведения об отдельных транзакциях, которые совершались с криптоактивом, а также о накоплениях криптоактивов на кошельках).

В настоящее время возможно осуществлять мониторинг транзакций тех криптовалют, у которых имеется доступ к распределенному реестру. Анализ транзакций в блокчейне представляет собой построение связей кошельков на основании произведенных транзакций, а также присвоение кошелькам меток на основании имеющейся информации (например, что кошелек использовался в мошеннических схемах или для оплаты запрещенных товаров и услуг), что позволяет оценивать совершаемые транзакции по уровню риска причастности к осуществлению противоправной деятельности. Ввиду анонимного характера многих криптовалют распределенный реестр не содержит информации о владельцах криптовалютных кошельков. Установить реального владельца кошелька возможно лишь в случае, если такой кошелек использовался в сервисах, предоставляющих услуги идентифицированным клиентам.

Использование анонимных криптовалют и таких инструментов, как криптовалютные миксеры и протоколы с нулевым разглашением, которые направлены на обеспечение конфиденциальности транзакций, данных об отправителях, получателях и суммах, для которых отсутствуют способы деанонимизации, приводит к невозможности осуществления полноценного мониторинга операций с криптовалютами.

Одним из источников информации для анализа могут быть криптобиржи. Так, в зависимости от законодательства отдельно взятой страны регулируемые криптобиржи осуществляют предоставление информации о клиентах и ходе торгов при наличии законных оснований у органа государственной власти для ее запроса¹. Для получения информации о транзакциях необходимо взаимодействие с иностранными регуляторами финансового рынка, в чью компетенцию входит надзор за деятельностью криптобирж, тех стран, где законодательно регулируется оборот криптоактивов. В то же время информация бирж также будет носить приблизительный характер: она не будет включать сведения о P2P-продажах криптовалюты и кошельков между пользователями.

¹ Например, налоговой службой США было получено постановление суда, обязывающее криптобиржу Coinbase раскрывать имеющуюся информацию.

2.2. Результаты опроса Банка России

Летом 2021 года Банк России провел опрос среди кредитных организаций и платежных систем (в т.ч. электронных), в ходе которого участникам было предложено предоставить информацию, касающуюся их деятельности в сфере криптовалют, а также оценки рисков использования криптовалют для функционирования банковского сектора, платежных систем и стабильности финансовой системы в целом. Ответы, полученные в рамках опроса, позволяют сделать следующие выводы.

В части оценки объемов и характера вложений/переводов в криптовалюты:

- По приблизительным оценкам респондентов, составленным с учетом данных из открытых источников, объем операций³ российских физических лиц с криптовалютами может достигать 5 млрд долл. в год (около 350 млрд руб.)⁴.
- По мнению большинства респондентов, объем вложений российских юридических лиц в криптовалюты является незначительным – они достаточно редко вкладывают средства в криптовалюты, чаще всего это делают учредители как физические или доверенные лица.
- Респонденты отмечали, что российские граждане в равной степени используют все способы приобретения криптовалют, в т.ч. покупку за наличные деньги.
- Среди основных целей приобретения физическими/юридическими лицами криптовалют названы: 1) спекуляции (физические лица в основном исходят из мотива заработать на росте курса валюты); 2) инвестиции; 3) уход от требований в области ПОД/ФТ; 4) трансграничные переводы.
- Платежные операции с криптовалютами, проводимые внутри страны, не получили широкого распространения⁵.

В части непосредственной деятельности респондентов, связанной с криптовалютами:

- В банках не выявлены случаи использования кредитных средств для покупки криптовалют, однако они допускают, что возможны случаи использования отдельными клиентами нецелевых кредитов для ее приобретения. Банки указали на недопустимость такой практики, поскольку она создает существенные кредитные риски.
- Ни один из банков-респондентов не осуществляет инвестирование средств клиентов в криптовалютные фонды. Вместе с тем ряд банков отмечает несущественный, но стабильный интерес клиентов к криптовалютным фондам и потенциальной возможности проводить сделки с ними.
- Большинство респондентов допускают открытие и обслуживание счетов компаний, осуществляющих операции с криптовалютами, при наличии соответствующего законодательного регулирования.

В части потенциальных рисков использования криптовалют для финансовой стабильности:

- Респонденты отметили, что в настоящее время использование криптовалют не несет серьезных рисков для финансового сектора (если рассматривать криптовалюту как финансовый инструмент, а не как средство платежа). Тем не менее в случае увеличения объемов операций с криптовалютами риски будут возрастать для банковской и финансовой системы в целом, в частности будут усиливаться репутационные риски для банков, риски дефолта клиентов (при существенном объеме инвестирования), риски отмывания денег и финансирования терроризма (ОД/ФТ).

³ Указанную сумму не следует трактовать как объем переводов сбережений из фиатной валюты в криптовалюту, т.к. часть этой суммы (вероятно, значительная с учетом роли России на рынке майнинга) может представлять собой продажу криптовалюты после осуществления майнинга.

⁴ Для сравнения: прирост вложений российских граждан в иностранные ценные бумаги в 2020 году составил 474 млрд рублей.

⁵ Закон о ЦФА запрещает использование криптовалют для платежей на территории России. При этом [иностранные исследования](#) показывают, что на глобальном уровне объем таких операций достаточно высок.

- Респонденты оценивают риски распространения криптовалют высокими для функционирования платежных систем на территории Российской Федерации. Присущая криптовалютам волатильность делает их непригодными в качестве средства платежа. Риск также может быть связан с вовлечением в оборот средств сомнительного происхождения.
- По мнению ряда респондентов, одним из каналов передачи и распространения рисков в финансовой системе в результате использования криптовалют в будущем могут быть межбанковские связи. Если в результате изменения курса криптовалюты или потери актива кредитная организация столкнется с риском ликвидности, это может привести к цепочке негативных событий и заражению сети участников финансовой системы.

Основываясь на результатах анализа рыночных данных и опроса (с учетом их неполноты и заведомой невозможности точной оценки), можно сделать вывод, что **на российских граждан приходится значительная доля участия в мировом рынке криптовалют**. На текущий момент связанные с этим риски финансовой стабильности ограничены, однако **в случае роста вовлеченности граждан в криптовалютный рынок** они существенно возрастут.

3. РИСКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КРИПТОВАЛЮТ

Широкое распространение криптовалют создает значительные риски для российского финансового рынка. При отсутствии ограничений и дальнейшем росте объемов инвестирования в криптовалюты российскими гражданами, масштабном вовлечении в рынок банков и других финансовых организаций, риски, присущие этой деятельности, могут усиливаться и нести системные угрозы.

Можно выделить три основные угрозы в связи с распространением криптовалют в России:

- угроза для благосостояния граждан;
- угроза для финансовой стабильности;
- угроза расширения нелегальной деятельности.

3.1. Угроза для благосостояния граждан

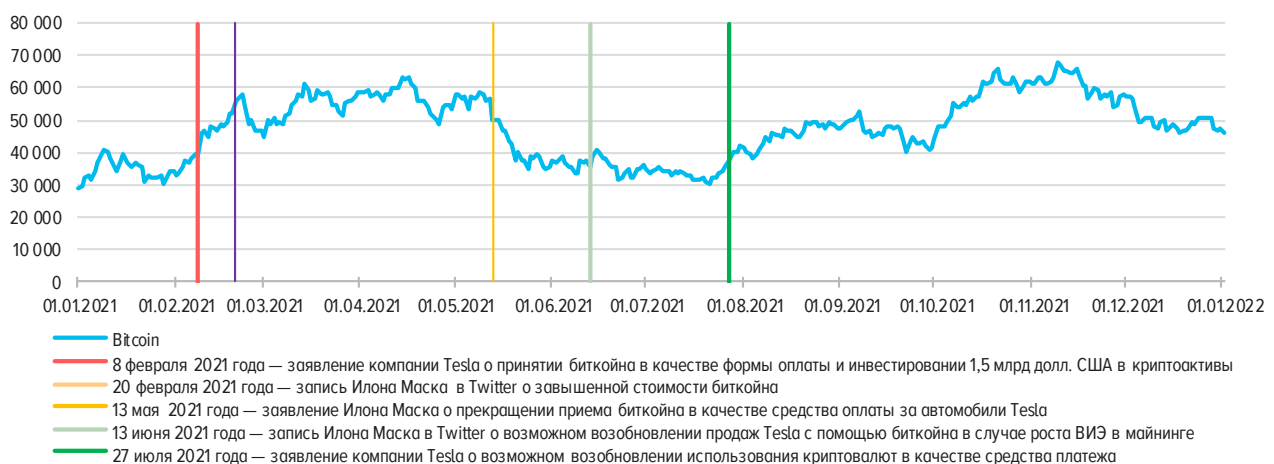
Риски криптовалют для частных инвесторов связаны с **возможностью полной потери вложений в криптовалюты**. Как было показано в разделе 1.2, курс криптовалют зависит от их признания в обществе и возможности использования для совершения различных операций (в т.ч. в рамках противоправной деятельности). Рост рынка криптовалют во многом отражает **формирование пузыря на рынке**.

Рынок криптовалют характеризуется очень большой **волатильностью**. Отмечается высокая зависимость цен на криптовалюты от информационного фона (см. рис. 6). Заявления публичных лиц, касающиеся криптовалют, сообщения в медиа¹ и прочие события способны вызвать бум или обрушить рынок криптовалют за короткое время.

Высокая волатильность криптовалют обусловлена в т.ч. их **значительной концентрацией** в руках небольшого количества владельцев, что создает возможности для проведения умышленных манипуляций на рынке. Анонимность участников способствует манипулированию ценой криптовалюты на криптобиржах, где традиционные механизмы противодействия манипулированию не могут быть реализованы. Особенно высока концентрация в майнинге: 0,1% майнеров контролируют около 50% майнинговых мощностей, при этом на 10% майнеров при-

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ЦЕНОЙ БИТКОЙНА И ЗАЯВЛЕНИЯМИ ИЛОНА МАСКА И КОМПАНИИ TESLA

Рис. 6



Источник: статистика CoinGecko по цене биткойна.

¹ What causes the attention of Bitcoin? A. Urquhart. *Economics Letters*. Vol. 166, May 2018, pp. 40–44.

ходится порядка 90% мощностей. Концентрация майнинговых мощностей среди небольшого количества лиц может как нести риски для работоспособности блокчейна биткойна, так и позволяет таким лицам оказывать влияние на функционирование сети и стоимость биткойна.

Функционирование криптовалют также схоже с функционированием **финансовых пирамид**: рост их цены поддерживается спросом со стороны вновь входящих на рынок участников. Лица, которые стали инвесторами давно, продают криптовалюту по высокой цене и фактически делают это за счет новых участников. Рано или поздно такая пирамида может обрушиться, а ее участники потеряют свои средства.

Потеря интереса инвесторов к определенной криптовалюте или ограничения со стороны государств могут не только оказать серьезное влияние на цену криптовалюты, но и привести к резкому падению ее стоимости и **полной потере вложенных средств**. Особенно опасной проблема может стать при приобретении криптовалют с привлечением заемных средств. Хотя риски потери инвестиций существуют при вложении во многие финансовые активы, для инвесторов в криптовалюты эти риски многократно выше.

В целях преодоления высокой волатильности, связанной с необеспеченными криптовалютами, были разработаны **стейблкоины**. Однако и в их случае нельзя говорить о полной нейтрализации волатильности. Пул активов, лежащих в основе стейблкоина, не принадлежит владельцу, погашение стейблкоина по номинальной цене активов в обеспечении не гарантировано, т.е. фактически цена стейблкоина не является стабильной. Нестабильность на рынке может оказать влияние на курс стейблкоинов, обеспеченных активами, и сказаться на возможности их погашения. В периоды стресса на рынке такие стейблкоины могут погашаться с ограничениями, аналогичными применяемым в фондах денежного рынка, – со штрафом за погашение, отложенным погашением (полностью или частично, пропорционально доле владения) и т.д.²

Отдельного внимания также заслуживает вопрос соответствия фактического обеспечения стейблкоинов заявленному. При отсутствии аудиторов, верифицирующих обеспечение, проверить это невозможно. Таким образом, инвесторы вынуждены полагаться на заявления компаний, организующих эмиссию стейблкоинов. Так, например, в октябре 2021 года Комиссия по торговле товарными фьючерсами США (CFTC) [выдвинула](#) обвинение в отношении компании Tether и обязала ее выплатить штраф в размере 41 млн долл. США за то, что в период с июня 2016 года по февраль 2019 года Tether вводила в заблуждение клиентов и рынок в целом и предоставляла неверную информацию об обеспечении стейблкоина USDT (о том, что он полностью и постоянно обеспечен фиатной валютой), а также об аудиторских проверках, которые по факту не проводились. [Аудиторский отчет](#), опубликованный в сентябре 2021 года, показал, что более 40% резервов представлены денежными средствами и их эквивалентами (банковские депозиты, фонды денежного рынка), при этом значительную часть резервов составляют коммерческие бумаги, обеспеченные займы, корпоративные облигации и драгоценные металлы.

Потери инвесторов могут возникнуть не только в результате падения цены криптовалюты, но и в результате ненадлежащего исполнения обязательств биржами, а также вследствие **мошеннических действий и киберугроз**.

Криптовалютные биржи нередко являются объектом хакерских атак, при совершении которых может быть похищена часть криптовалют, а биржи оказываются не в состоянии расплатиться с клиентами. Японская криптовалютная биржа Mt. Gox, на которую в 2013 году приходилось более 70% глобального оборота биткойна в мире, в 2014 году остановила торговлю и начала процедуру ликвидации. Было объявлено, что около 850 тыс. биткойнов (в тот момент стоивших 450 млн долл. США) были украдены у биржи и ее клиентов (впоследствии из них удалось вернуть лишь 200 тыс.).

² [Глобальный обзор финансовой стабильности](#) МВФ. Октябрь 2021 года.

Согласно [отчету](#) компании CipherTrace, специализирующейся в области кибербезопасности, объемы украденных криптовалют в результате мошеннических действий за 2019 год составили 4,52 млрд долл. США, что на 160% больше, чем в 2018 году (1,74 млрд долл. США), в 2020 году – 1,9 млрд долл. США. По отношению к среднегодовому значению капитализации криптовалютного рынка объемы хищений составили 0,6% в 2018 году, 2,1% в 2019 году, 0,6% в 2020 году. [По данным](#) Банка России, доля операций без согласия клиента в общем объеме операций по переводу денежных средств в 2020 году составила 0,00117% ([в 2019 году](#) – 0,00089%)³.

Широко известны случаи, когда **хищение криптовалют осуществлялось самими торговыми площадками**, многие из случаев происходили в странах с формирующимися рынками:

- В апреле 2021 года приостановила свою деятельность турецкая криптовалютная биржа [Thodex](#), мошеннические действия руководства компании привели к потере инвесторами вложений на сумму около 2 млрд долл. США.
- В 2020 году в ЮАР остановил деятельность криптовалютный [трейдер](#) Mirror Trading International, в результате чего инвесторами было потеряно биткойнов на 1,2 млрд долл. США.
- Летом 2021 года в ЮАР прекратилась работа криптоплатформы [Africrypt](#), в результате чего инвесторы потеряли активы на 3,6 млрд долл. США. До того как основатели платформы бежали из страны, они сообщили о хакерской атаке на платформу, в результате которой якобы была украдена криптовалюта, находящаяся в кошельках пользователей. Были использованы специальные технологии («миксеры» и т.д.), в связи с чем отследить пропавшие биткойны невозможно.

Возможности правовой защиты инвесторов крайне ограничены. Во-первых, сделки с криптовалютой, как правило, носят трансграничный характер, поэтому для защиты своих прав инвесторам придется обращаться в органы иностранных юрисдикций. Во-вторых, если противоправные действия произошли в России, то, согласно пункту 6 статьи 14 закона о ЦФА, требования лиц, связанные с обладанием цифровой валютой, подлежат судебной защите только при условии информирования ими о фактах обладания цифровой валютой и совершения гражданско-правовых сделок и (или) операций с цифровой валютой в порядке, установленном законодательством РФ о налогах и сборах.

Для признания совершения противоправных действий в отношении гражданина путем привлечения инвестиций в форме цифровых валют (криптовалют) необходимо доказать, что гражданин являлся владельцем цифровых валют, а также совершил их передачу третьим лицам. Лица, не задекларировавшие наличие у них криптовалюты, не могут подтвердить факт владения криптовалютой, перечисленной ими в адрес нелегальных участников финансового рынка или лиц, осуществляющих мошенническую деятельность, в связи с чем такие лица не могут быть признаны потерпевшими.

Существенные риски связаны не только с прямым владением криптовалютой, но и с **инвестированием в активы, основанные на криптовалютах** и деривативах на них. Высокий риск для инвесторов несут криптовалютные инвестиционные фонды, сложные структурные продукты на основе криптовалют. В настоящее время указанные виды финансовых инструментов и их продажа инвесторам не урегулированы, ограничение их распространения среди широкого круга российских инвесторов осуществляется на основании информационных писем Банка России, несущих рекомендательный характер. Убытки граждан в результате инвестиций в криптовалюты могут привести к **потере доверия инвесторов к фондовому рынку на длительный срок.**

Таким образом, приобретение криптовалют гражданами несет прямую угрозу для их благосостояния, отсутствуют какие-либо гарантии возвратности данных средств. В случае массового распространения такого рода инвестиций это может привести к реализации социальных рисков.

³ Более корректно было бы сопоставлять статистику по хищениям на криптовалютном рынке по отношению к операциям по переводу криптовалюты, однако Банк России не располагает такой статистикой.

3.2. Угроза для финансовой стабильности

Распространение криптовалют несет существенные риски для экономики страны и финансовой стабильности. Потенциальное использование криптовалют в качестве средства платежа за товары и услуги создает риск **подрыва денежного обращения и утраты суверенитета национальной валюты**. Данная проблема (криптоизация) аналогична проблеме валютизации (рост наличных, депозитов в иностранной валюте или вложений в иностранные ценные бумаги), которая в первую очередь характерна для стран с формирующимися рынками⁴. Высокий уровень валютизации или криптоизации означает, что эффект от проведения денежно-кредитной политики центрального банка будет очень ограниченным, а уровень инфляции – постоянно повышенным. Для сдерживания инфляции необходимо будет поддерживать на постоянной основе более высокий уровень ключевой ставки. Это снизит доступность кредитования для граждан и бизнеса.

Также вследствие перетока капитала из традиционной финансовой системы на криптовалютный рынок существует **риск снижения объемов финансирования реального сектора экономики**. Отток средств из традиционных ценных бумаг (акций, облигаций) в криптовалюты приведет к падению капитализации российского фондового рынка и ограничит возможности эмитентов по привлечению инвестиций. Это негативно отразится на развитии экономики, снизит потенциальные темпы роста доходов граждан и увеличит безработицу.

С точки зрения платежного баланса массовая покупка населением криптовалюты означает **отток капитала из страны**⁵, **ослабление курса рубля**. Однако в отличие от фиатной валюты и ценных бумаг, приобретаемых на зарубежных рынках, которые могут быть реализованы населением во время волатильности и сыграть позитивную контрциклическую роль в условиях кризиса, данные средства могут быть потеряны безвозвратно и, наоборот, усилить шоки в финансовой системе в условиях кризиса.

Рост популярности криптовалют увеличивает **риск перетока средств из банковских депозитов** в сегмент криптовалют, который может казаться инвесторам более привлекательным с точки зрения доходности. Снятие гражданами средств с депозитов для приобретения криптовалюты грозит рисками ликвидности банков, необходимостью поиска альтернативных источников финансирования и их удорожанием и в конечном итоге – **снижением финансовой устойчивости банков**.

Приобретение криптовалют с привлечением заемных средств может создавать существенные риски для финансовой устойчивости инвесторов и кредиторов. Способами финансирования приобретения криптовалют могут быть покупка по кредитной карте, привлечение различных видов банковского кредитования, маржинальная торговля на криптовалютных биржах. Использование потребителями нецелевых кредитных средств для покупки криптовалют в случае существенного снижения их курса влечет за собой невозможность выполнения клиентами обязательств и реализацию рисков их кредиторов.

В случае дальнейшего роста рынка и масштабного вовлечения в него банков и прочих традиционных участников рынка существует риск того, что финансовые посредники будут нести характерные для криптовалют риск ликвидности, рыночный риск и кредитный риск, а взаимосвязанность крупных финансовых институтов может способствовать распространению таких рисков на более широкий круг участников рынка, а также на реальную экономику.

Таким образом, в случае дальнейшего распространения криптовалюты могут нести существенные угрозы для экономики и финансового сектора.

⁴ В *Глобальном обзоре финансовой стабильности*, подготовленном МВФ в октябре 2021 года (GFSR), делается вывод о более высоких для развивающихся стран и стран с формирующимися рынками (стран EMDEs) рисках, связанных с вложениями в криптовалюту.

⁵ Предполагается, что резиденты приобретают криптовалюту у нерезидентов, предварительно меняя рубли на иностранную валюту.

3.3. Угроза, связанная с нелегальной деятельностью

В силу анонимного характера криптовалюты массово используются для **проведения платежей в рамках преступной деятельности** (отмывание доходов, полученных преступным путем, наркоторговля, финансирование терроризма, незаконная продажа оружия, нелегальный вывод средств за рубеж, вымогательство, коррупция и т.д.). При этом, как было показано во врезке 5, несмотря на открытый характер технологии распределенного реестра, на текущий момент не существует подходов, позволяющих деанонимизировать всех участников операций с криптовалютами. Это создает вызов для **действующей глобальной системы ПОД/ФТ** и обуславливает необходимость ее совершенствования.

Одним из способов отмывания денег, полученных преступным путем, является покупка за счет незаконно полученных средств старых кошельков, по которым, как правило, невозможно отследить момент покупки кошелька, стоимость находящихся на нем активов и идентифицировать собственника.

Сохранение анонимности при получении транзакций, в особенности с использованием различных сервисов, позволяющих скрыть первоначальный источник криптовалюты, дает возможность как мошенникам, так и торговцам запрещенными товарами и услугами значительно усложнять работу правоохранительных органов.

Таким образом, криптовалюты обеспечивают поддержку преступной деятельности.

Врезка 6. Использование криптовалют в противоправной деятельности на территории Российской Федерации

В последние годы криптовалюты (в частности, Bitcoin) используются на всех стадиях преступной деятельности. Использование криптовалют наиболее характерно для преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков и выплатой вознаграждений за их реализацию. Наиболее популярным способом купли-продажи криптовалюты в преступной среде является использование теневых обменных сервисов, работающих в анонимных сетях (Darknet).

Затрудняющим фактором при проведении финансовых расследований является необходимость проведения сопоставлений совершенных транзакций по криптокошелькам предполагаемых преступников с транзакциями, совершаемыми по банковским картам и электронным средствам платежа, находящимся в распоряжении данных лиц, а также анализ временных промежутков между указанными операциями.

Для сокрытия реального получателя денежных средств, отмывания и обналаживания денежных средств, полученных преступным путем, злоумышленники часто используют счета и банковские карты, открытые на подставных третьих лиц.

Bitcoin активно используется для совершения транзакций злоумышленниками, при этом создание криптокошельков проще, чем использование банковских счетов и карт. Вызвано это в первую очередь тем, что пользователь самостоятельно может создать криптокошелек для Bitcoin, не прибегая к помощи сторонних организаций, в т.ч. криптобирж. Тем временем злоумышленники для обеспечения дополнительного сокрытия информации о совершаемых транзакциях часто прибегают к методу перевода криптовалюты Bitcoin между множеством криптокошельков, постоянно изменяя суммы переводов, а конечный получатель получает необходимую сумму по частям в результате получения множества переводов с различных криптокошельков.

3.4. Прочие риски криптовалют

Необходимо учитывать риски, связанные с негативным влиянием майнинга наиболее распространенных криптовалют на **смежные рынки и окружающую среду**.

Повышенный спрос на графические адаптеры и специализированное оборудование для майнинга стал одним из факторов дефицита полупроводников⁶, в результате которого значительно снизились объемы производства чипов для иных целей. Кризис полупроводников оказывает влияние на различные виды деятельности по производству товаров, в которых используются элементы вычислительной техники (например, автомобили), а также сферы, непосредственно использующие персональные компьютеры для осуществления сложных вычислений. Эти тенденции оказывают дополнительное инфляционное давление в мировой экономике.

Увеличение объемов майнинга влечет за собой огромное потребление электроэнергии и может подвергать риску другие предприятия. Так, в Иркутской области, где установлены самые низкие в стране тарифы для населения, в 2021 году потребление электроэнергии выросло, [по предварительным оценкам](#), в 1,6 раза по сравнению с прошлым годом. При этом на 62% возросло количество лицевого счетов населения с аномально высоким (более чем в 13 раз выше среднестатистического) потреблением электроэнергии – на них приходится около 25% всех объемов электроэнергии в регионе. Такие тренды повышают риск существенных нагрузок на электросети и возникновения чрезвычайных ситуаций, что, в свою очередь, может негативно сказаться на стабильности энергообеспечения жилых зданий, объектов социальной инфраструктуры и предприятий.

Повышенное потребление электроэнергии в процессе майнинга криптовалют способствует увеличению углеродного следа, что явным образом противоречит целям глобальной повестки в области устойчивого развития. [Исследование китайских ученых](#) ранее подтвердило, что углеродный след от майнинга биткойна в Китае был сопоставим с объемом выбросов углекислого газа одного из крупнейших городов Китая и ставил под угрозу выполнение страной намеченных целей по снижению выбросов углекислого газа, что стало одной из причин решения о запрете майнинга. Как упоминалось в разделе 2, на Россию приходится свыше 11% мировых вычислительных мощностей, используемых для майнинга биткойна. Таким образом, тенденция по увеличению доли России в общем объеме майнинга способна увеличить углеродный след страны и препятствовать достижению намеченных целей в области устойчивого развития. Полагаем, что ввиду существенных негативных эффектов, которые он оказывает на энергетическую, экологическую и производственную сферы, целесообразно реализовать комплекс мер по его ограничению.

Криптовалюты оказывают все большее влияние на экономику и финансовую стабильность. Поскольку криптовалюты в случае дальнейшего стремительного роста способны оказать значительное негативное влияние на благосостояние граждан, экономику России и финансовую стабильность, а также ввиду возможного проявления эффекта заражения, переходящего с рынка криптовалют на ключевые финансовые рынки, **Банк России предлагает реализацию в России ряда мер** в целях упреждения будущих проблем, связанных с развитием рынка криптовалют.

⁶ Кризис полупроводников был вызван переходом крупных производителей на новый технический процесс производства, что на старте вызывает снижение объемов производства и повышение процента брака, распространением коронавирусной инфекции, в связи с которой были введены особые условия труда на предприятиях, пагубно сказавшиеся на объемах производства, а также повышением производства графических чипов в связи с появлением высокого спроса в результате повышения активности майнеров.

4. РЕГУЛИРОВАНИЕ КРИПТОВАЛЮТ

4.1. Тенденции регулирования криптовалют за рубежом

Криптовалюты вызывают серьезную озабоченность у иностранных регуляторов и международных организаций, что подтверждают участившиеся за последний год публикации и заявления, в которых содержатся предупреждения для потребителей о высоких рисках инвестирования в криптовалюты¹. В настоящее время глобальный подход к регулированию криптовалют пока окончательно не сформирован, тем не менее можно сделать следующие выводы.

В части использования криптовалют для платежей все больше ведущих стран вводит прямой запрет, в других странах данная область пока находится в «серой» зоне, но с большой вероятностью можно ожидать дальнейшего ужесточения.

В части торговли криптовалютой в ряде стран действует запрет, другие страны разрешают работу криптовалютных бирж, но планомерно ужесточают требования в области ПОД/ФТ и требуют подробную отчетность.

В части регулирования инвестиций в криптовалюты регуляторы ведущих стран либо вводят запреты, либо дают гражданам настоятельные рекомендации не инвестировать в такие инструменты.

Наиболее жесткий подход регуляторы реализуют по отношению к необеспеченным криптовалютам. Стейблкоины, обладающие обеспечением в виде финансовых активов, используются как альтернатива инвестиционным фондам, и регуляторы сосредоточены на устранении данного арбитража. Вместе с тем следует отметить скоординированную реакцию ведущих стран по **недопущению запуска проекта по созданию глобального стейблкоина Diem (Libra)**. Регуляторы придерживаются мнения о том, что Diem может представлять очень серьезную угрозу для их финансовых систем в связи с потенциальными масштабами распространения между пользователями Facebook во всем мире. На текущий момент проект не был разрешен регуляторами.

Учитывая, что **страны с формирующимися рынками** более чувствительны к рискам криптовалют, в данных юрисдикциях, как правило, применяется более жесткий подход, чем в развитых странах. Путь планомерного ужесточения политики в отношении криптовалют можно отследить на примере Китая, который изначально был одним из основных пользователей криптовалют.

В 2013 году Народный банк Китая (НБК) ввел запрет для финансовых и платежных организаций на использование криптовалют. В 2017 году правительство Китая запретило криптовалютным биржам работать с пользователями внутри страны. В сентябре 2021 года НБК совместно с другими регуляторами выпустил уведомление², устанавливающее полный запрет на все операции с криптовалютами, согласно которому:

- криптовалюты не являются законным средством платежа на территории страны;
- связанная с криптовалютами финансовая деятельность (выпуск, обмен, торговля, оказание посреднических услуг и т.д.) является незаконной;

¹ В сентябре 2021 года [председатель ЕЦБ Кристин Лагард отметила](#), что «криптовалюты – это высоко спекулятивные активы, претендующие на звание валюты, которой они не являются». В октябре 2021 года [заместитель председателя Банка Англии Джон Канлифф заявил](#), что распространение криптовалют может вызвать глобальный финансовый кризис, если не будут введены жесткие нормы регулирования. В ноябре 2021 года регуляторы США (Совет управляющих Федеральной резервной системы США, Федеральная корпорация страхования депозитов США, Управление контролера денежного обращения США) [опубликовали совместное заявление](#), в котором выразили свою озабоченность относительного того, что активно развивающийся сектор криптоактивов несет риски для банковских институтов, их клиентов и финансовой системы в целом.

² Выпуск уведомления был связан с ростом спекулятивных операций с криптовалютами, мошенничества, финансовых пирамид, рисков ОД/ФТ и рисков для экономики и финансового рынка. После выпуска уведомления компания Alibaba (китайская компания, занимающаяся интернет-коммерцией) запретила на своей площадке продажу оборотов и других товаров для майнинга криптовалют.

- предоставление зарубежными криптовалютными биржами услуг резидентам страны является незаконным;
- вводится запрет майнинга.

При этом важно отметить, что параллельно с введением поступательного запрета на частные криптовалюты власти Китая далеко продвинулись в разработке собственной ЦВЦБ. В последние годы центральные банки многих стран заявили о том, что планируют разработать свою собственную цифровую валюту, которую, очевидно, планируется использовать, в т.ч. чтобы избежать рисков частных криптовалют (см. Врезку 1).

Таким образом, регуляторы либо вводят прямые запреты на использование криптовалют, либо усиливают регулирование и вводят требования, которые устраняют преимущества регуляторного арбитража и анонимность – те факторы, которые изначально способствовали распространению криптовалют.

1. Регулирование использования криптовалют как средства платежа

Первостепенным вопросом является отношение регуляторов к криптовалютам как **средству платежа, поскольку именно это определяет перспективность криптовалют и их стоимость**. Ряд стран ввел **прямой запрет** на их использование в платежах, среди них Бангладеш, Вьетнам, Египет, Индонезия (для финансовых институтов), Китай, ОАЭ, Турция. Индия также [ведет разработку](#) регулирования; в соответствии с текущим законопроектом криптовалюта будет запрещено использовать для совершения платежей.

Во многих странах (в т.ч. в Канаде, Республике Корея, Франции) данный запрет представлен формулировкой, что единственным законным средством платежа (legal tender) в стране является национальная валюта – тем самым использование криптовалют для платежей фактически не является законным. Согласно канадскому [законодательству](#), криптовалюты являются цифровым представлением стоимости (digital representation of value) и не являются платежным средством (legal tender), а обмен криптовалюты на товары трактуется как бартерная сделка.

Следует отметить, что легализация криптовалют как средства платежа теоретически возможна для тех стран, которые не проводят независимую денежно-кредитную политику. Так, Сальвадор, официальной валютой которого является доллар США, признал в сентябре 2021 года биткойн законным платежным средством. Этот факт не является аргументом для признания данной валюты платежным средством другими странами со своей собственной валютой.

С появлением в странах ЦВЦБ и по мере совершенствования способов платежей необходимость в использовании криптовалют в расчетных целях и в целях трансграничных переводов в рамках обеспечения легальной деятельности, по оценкам, существенно снизится. При таком развитии событий привлекательность криптовалют сохранится только для поддержания запрещенных видов деятельности, что с высокой долей вероятности побудит регуляторов во всем мире ввести запрет или ужесточить регулирование в области использования криптовалют в расчетах.

2. Регулирование инвестиций в криптовалюту и основанные на них инвестиционные продукты

С января 2021 года [Служба финансового надзора Великобритании \(FCA\)](#) ввела запрет на продажу, продвижение и распространение розничным инвесторам деривативов и биржевых индексных облигаций, связанных с криптовалютами. По мнению регулятора, потребители неспособны достоверно оценить стоимость таких продуктов и их риски.

В ЮАР планируется ввести [запрет для пенсионных фондов по инвестированию в криптоактивы](#) напрямую или через посредников (подготовлен соответствующий проект изменений в законодательство). В Бразилии еще в 2018 году регулятор [запретил инвестиционным фондам](#) осуществлять покупку криптовалют.

3. Регулирование криптобирж

В странах, где не введен запрет на торговлю криптовалютами, регуляторы разрабатывают требования к криптовалютным биржам для предотвращения рисков отмывания денег и финансирования терроризма и в целях осуществления мониторинга, который поможет определить направление дальнейшей корректировки политики. Регуляторы вводят **требования в части лицензирования/регистрации деятельности поставщиков услуг в сфере криптовалюты**, в первую очередь криптовалютных бирж. Как правило, в отношении таких посредников действуют определенные требования для получивших лицензию поставщиков услуг, в частности в области ПОД/ФТ.

Требование об обязательной регистрации/лицензировании поставщиков услуг в сфере криптовалюты и выполнении требований в сфере ПОД/ФТ введено во Франции, Великобритании, США; аналогичные требования запланировано ввести в ЕС и Гонконге. В Республике Корея в рамках Комиссии по финансовым услугам (FSC) функционирует специализированный орган (Korea Financial Intelligence Unit, KoFIU), ответственный за регистрацию и надзор за поставщиками связанных с виртуальными активами услуг. На территории Японии разрешено предоставлять свои услуги только тем криптобиржам, которые прошли регистрацию³ и осуществляют свою деятельность в соответствии с требованиями, предусмотренными [Законом о платежных услугах Японии \(PSA\)](#).

В [США](#) криптобиржи должны сообщать о подозрительных транзакциях, предоставлять отчеты по сделкам на сумму свыше 10 тыс. долл. США и хранить информацию о денежных переводах. В Великобритании биржи [обязаны](#) проводить более глубокую юридическую проверку при работе с клиентами, которые вызывают наибольшие опасения, связанные с отмыванием денег и финансированием терроризма, а также осуществлять постоянный мониторинг всех клиентов, чтобы убедиться, что операции соответствуют профилю бизнеса и профилю риска клиента. Во [Франции](#) криптобиржи обязаны верифицировать своих клиентов, совершающих любые операции с криптовалютой, независимо от их размера (ранее требование распространялось только на операции, объем которых превышал 1 тыс. евро).

В [Гонконге](#) планируется ввести требование о предоставлении услуг криптобиржами только квалифицированным инвесторам (с инвестиционным портфелем не менее 1 млн долл. США)⁴.

Еврокомиссия представила [в сентябре 2020 года](#) законопроект «Регулирование рынка криптоактивов»⁵ ([Regulation on Markets in Crypto-assets](#), MiCA Regulation). Законопроектом предусматриваются порядок регистрации институтов (в т.ч. бирж), предоставляющих услуги, связанные с криптоактивами, требования к ним, а также полномочия национальных регуляторов, ЕВА и ESMA, в области надзора. Ожидается, что требования начнут применяться к 2024 году⁶. Также в 2021 году Еврокомиссия разработала законопроект, направленный на гармонизацию норм в сфере ПОД/ФТ на территории стран ЕС. Данный документ предполагает установление запрета на использование поставщиками услуг, связанных с криптовалютами, анонимных криптокошельков.

Наличие требований в области ПОД/ФТ позволяет регуляторам вводить санкции в отношении компаний в случае нарушения действующих требований. Так, летом 2021 года FCA по результатам проверок [запретила компании Binance Markets Limited](#), являющейся частью Binance Group, осуществлять деятельность на территории Великобритании. При этом

³ В Агентстве по финансовым услугам (FSA) и местных финансовых бюро (Local Finance Bureau), функционирующих при Министерстве финансов Японии. Перечень всех зарегистрированных на территории Японии криптобирж публикуется [на сайте FSA](#).

⁴ Сведения о принятии указанных изменений на текущий момент отсутствуют.

⁵ Криптоактивы трактуются в рамках законопроекта как цифровое выражение ценностей или прав, которые могут храниться и передаваться в электронном виде с использованием технологии распределенного реестра.

⁶ К настоящему времени законопроект еще не принят.

позднее компания начала надзорный диалог с FCA по вопросу выполнения предусмотренных регулятором требований для дальнейшего осуществления деятельности на территории Великобритании.

В части обеспечения выполнения требований законодательства примечателен пример Эстонии, где лицензированию подлежат криптобиржи и иные площадки по обмену криптовалютой. В стране уже осуществлялся массовый отзыв лицензий у криптобирж за причастность к отмыванию доходов, финансированию терроризма и обману инвесторов. К декабрю 2020 года [отозваны лицензии у около 2 тыс. криптобирж](#) и прочих операторов обмена криптовалютой, что составило примерно 70% числа всех компаний. Кроме того, в октябре 2021 года [было заявлено](#) о необходимости отзыва лицензии у оставшихся операторов (около 400), полного реформирования системы по обмену криптовалютой и выдачи новых лицензий, но с учетом более жестких требований в связи с высокими рисками, исходящими от криптовалют.

4. Подход регуляторов к стейблкоинам: введение пруденциальных требований

Поскольку отличительной чертой большинства стейблкоинов является наличие обеспечения, они по своей сути аналогичны инвестиционным фондам и, в частности, фондам денежного рынка. Например, стейблкоин Tether более чем на 50% обеспечен коммерческими бумагами, депозитарными сертификатами, обеспеченными кредитами, корпоративными облигациями, ценными металлами, вложениями в фонды и т.д. Таким образом, фактически стейблкоины являются способом обхода соответствующего регулирования.

В связи с этим Рабочая группа по финансовым рынкам при Президенте США совместно с Федеральной корпорацией страхования депозитов (FDIC) и Управлением контролера денежного обращения США в ноябре 2021 года [опубликовала доклад о стейблкоинах, в котором предлагает ввести регулирование](#), направленное на ограничение пруденциальных рисков. В частности, (i) в целях защиты потребителей и во избежание риска массового «бегства» инвесторов эмитентами стейблкоинов должны быть только застрахованные депозитарные институты, которые подлежат надлежащему регулированию и надзору; (ii) во избежание риска для платежных систем необходимо, чтобы институты, предоставляющие услуги по хранению и переводу стейблкоинов, также подлежали надзору и соответствовали определенным требованиям, в т.ч. требованиям к капиталу и ликвидности; (iii) во избежание системного риска необходимо вводить ограничения в отношении эмитентов стейблкоинов в части аффилированности с коммерческими организациями (commercial entities).

Аналогичный подход разрабатывается в ЕС в рамках законопроекта MiCA. В соответствии с законопроектом обеспеченные стейблкоины соответствуют категории asset-referenced tokens. В числе прочего для эмитентов таких токенов предлагается ввести требование о лицензировании, формировании капитала (не менее 350 тыс. евро) и поддержании норматива достаточности капитала первого уровня на уровне 2% от обеспечения, сформированного по стейблкоинам за последние шесть месяцев.

Врезка 7. Рекомендации и стандарты международных организаций

Международный валютный фонд

Осенью 2021 года [МВФ](#) и «Группа 20» отметили существенное повышение рисков, связанных с криптовалютами, и анонсировали пересмотр подходов к их регулированию.

В рамках [GFSR](#) МВФ представил следующие рекомендации в части надзора и мониторинга за рисками, связанными с криптовалютами:

- Национальным регуляторам необходимо осуществлять внедрение уже существующих *глобальных принципов*, применимых к деятельности, связанной с криптовалютами (например, руководства, доклады и обзоры ФАТФ¹, принципы IOSCO²).
- В отсутствие стандартов в области криптовалют необходимо *использовать имеющиеся инструменты* с целью контроля и мониторинга рисков, особенно в части электронных кошельков, деятельности бирж и в разрезе рисков для финансовых институтов. Временные меры могут включать публикацию предупреждений о рисках вложений в криптовалюту, а также *организацию образовательных программ для инвесторов*.
- Следует удостовериться в *гибкости национальной системы регулирования*, она должна позволить своевременно *привести национальные стандарты в соответствие* с глобальными, которые могут быть приняты в будущем.
- Необходимо *усилить трансграничное сотрудничество* в части надзора и применения ограничительных мер. Введение запретов в одних странах приводит к переводу сделок с криптовалютами в другие страны, поэтому необходимо обеспечить эффективное взаимодействие с национальными регуляторами и международными органами, устанавливающими стандарты, в целях повышения эффективности действия введенных ограничительных мер и снижения рисков регуляторного арбитража.
- Следует решить проблему нехватки информации и обеспечить более высокий *уровень стандартизации данных*, что позволит повысить уровень осведомленности регуляторов о рисках, связанных с криптовалютами.

Совет по финансовой стабильности

Совет по финансовой стабильности (FSB) опубликовал в сентябре 2020 года высокоуровневые рекомендации по регулированию, надзору и наблюдению за глобальными стейблкойнами (т.е. такими стейблкойнами, которые могут получить глобальное распространение). Рекомендации в т.ч. предписывают проведение комплексного кросс-секторального и трансграничного надзора за экосистемой глобального стейблкойна, обеспечение прозрачной структуры управления с понятным распределением ответственности для всех функций и операций в экосистеме глобального стейблкойна, проведение управления рисками, в т.ч. в части управления резервом, операционной устойчивости, кибербезопасности и мер ПОД/ФТ и другого.

Группа разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег

Группой разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег (ФАТФ) предусмотрены два подхода: (1) регулирование деятельности с виртуальными активами (ВА), к которым ФАТФ относит в т.ч. криптовалюты, или деятельности провайдеров услуг в сфере виртуальных активов (ПУВА); (2) запрет/ограничение такой деятельности.

В случае если в стране вводится регулирование деятельности с ВА, то в стране (а) должна проводиться оценка рисков, связанных с ВА или деятельностью ПУВА; (б) должен быть предусмотрен весь комплекс мер регулирования сектора в соответствии со Стандартами ФАТФ, а также (в) обеспечен надзор за деятельностью ПУВА.

В октябре 2021 года обновлено [Руководство ФАТФ, выпущенное в 2019 году, по риск-ориентированному подходу к виртуальным активам и деятельности провайдеров услуг в сфере виртуальных активов](#). В обновленном Руководстве дополнительно рассмотрены направления, в отношении которых потребовались более подробные разъяснения со стороны ФАТФ: (1) толкование определений виртуальных активов и провайдеров соответствующих услуг; (2) особенности применения Стандартов ФАТФ к стейблкойнам и организациям, осуществляющим деятельность с их использованием; (3) риски ОД/ФТ при осуществлении «одноранговых (P2P) транзакций»³ и ин-

¹ Например, [Руководство ФАТФ по риск-ориентированному подходу к виртуальным активам и деятельности провайдеров услуг в сфере виртуальных активов](#), доклад «Индикаторы отмывания доходов и финансирования терроризма с использованием виртуальных активов» (сентябрь 2020 года). Также под эгидой ФАТФ готовятся ежегодные обзоры внедрения Стандартов ФАТФ по виртуальным активам.

² В феврале 2020 года IOSCO опубликовала доклад, затрагивающий вопросы рисков и регулирования платформ, осуществляющих сделки с криптовалютами. В нем в т.ч. предусматриваются предлагаемые инструменты в части регулирования.

³ Операции осуществляются без посредников, что позволяет избежать идентификации личности участников.

струменты снижения таких рисков; (4) вопросы лицензирования и регистрации поставщиков услуг в сфере виртуальных активов; (5) особенности применения «дорожного правила»⁴; (6) принципы обмена информацией и осуществления сотрудничества между компетентными органами, осуществляющими надзор за поставщиками услуг в сфере виртуальных активов.

В случае если страна (руководствуясь присущими рисками, национальным режимом регулирования или для содействия достижению ряда целей, таких как, например, защита потребителей, обеспечение безопасности, стабильности рынка, проведение денежно-кредитной политики) принимает решение о запрете или введении ограничений, то она должна будет (а) проводить оценку рисков, связанных с ВА или деятельностью ПУВА; (б) предусмотреть действующие механизмы и определить уполномоченные органы для целей реагирования на факты несоблюдения соответствующих запрета или ограничений; (в) располагать техническими возможностями и ресурсами для обеспечения правоприменения, связанного с реализацией запрета или ограничений.

Международная ассоциация по свопам и деривативам

Международная ассоциация по свопам и деривативам (ISDA) в рамках новой специально созданной рабочей группы планирует [разработать стандарты для криптодеривативов](#).

Базельский комитет по банковскому надзору

Базельский комитет по банковскому надзору (Basel Committee on Banking Supervision, BCBS) в рамках [консультативного доклада](#), опубликованного в июне 2021 года, предложил регулирование вложений банков в криптовалюты. В докладе предлагается разделить криптоактивы на две группы и присвоить им различные коэффициенты риска, которые будут учитываться в определении общих требований к достаточности капитала: в первую группу вошли токенизированные активы и стейблкойны, подпадающие под существующие регуляторные правила, применимые к кредитам, акциям, облигациям (коэффициент в таком случае составит от 0 до 1250%); ко второй группе относятся необеспеченные криптовалюты, к которым применяется коэффициент 1250% (означает полное покрытие капиталом таких вложений).

⁴ Соблюдение порядка получения, хранения и обмена информацией об отправителях и получателях переводов, связанных с виртуальными активами.

Таким образом, зарубежные регуляторы внимательно подходят к вопросу ограничения рисков по операциям с криптовалютами, совершенствуя имеющееся и внедряя новое регулирование. В целом **в мире происходит планомерное ужесточение подходов в отношении криптовалют**.

4.2. Предложения Банка России по ограничению операций с криптовалютами в России

Растущий интерес российских граждан, существенный объем вложений и высокие риски операций с криптовалютами, описанные выше, создают потенциальные системные угрозы. Статус российского рубля, который не является резервной валютой, не позволяет применять в России мягкий подход и игнорировать нарастание рисков. На наш взгляд, целесообразны дополнительные меры:

1. Введение ответственности за нарушение запрета на использование криптовалюты в качестве средства платежа за товары, работы и услуги, продаваемые и покупаемые юридическими и физическими лицами – резидентами Российской Федерации.
2. Введение запрета на организацию выпуска и (или) выпуск, организацию обращения и обмена криптовалюты (в т.ч. криптобиржами, криптообменниками, P2P-платформами) на территории Российской Федерации и установление ответственности за нарушение данного запрета. Должны быть выработаны механизмы выявления операций и лиц, их осуществляющих, после введения запрета; выработаны механизмы блокировки операций, направленных на покупку или продажу криптовалюты за фиатную валюту. Должен быть определен уполномоченный орган (органы), на который будут возложены полномочия по реализации мер.

3. Введение на законодательном уровне запрета для финансовых организаций на собственные вложения в криптовалюты и связанные с ними финансовые инструменты, запрета на использование российских финансовых посредников и инфраструктуры финансового рынка для осуществления любых операций с криптовалютой (приобретение, осуществление платежей и переводов, отчуждение криптовалют) и для содействия осуществлению подобных операций (в т.ч. оказание услуг по хранению или содействие принятию рисков через деривативы).

Ввиду глобального характера криптовалют и различий в регулировании в разных странах возникает риск регуляторного арбитража, т.е. перетока операций в юрисдикции с более лояльным регулятивным режимом. В связи с этим целесообразно также продолжить работу по совершенствованию взаимодействия как с национальными регуляторами, так и с международными организациями в целях гармонизации подходов.

Важным аспектом является выработка согласованной позиции в отношении регулирования криптовалют в рамках ЕАЭС для исключения рисков регуляторного арбитража в регионе, учитывая, что ряд стран (в частности, Казахстан и Республика Беларусь) также являются активными участниками глобального криптовалютного рынка.

Одновременно Банк России продолжит реализацию мер по повышению уровня осведомленности граждан о рисках, сопряженных с вложениями в криптовалюту, а также об их отличии от цифровых валют центральных банков.

Мониторинг рисков

Банк России считает необходимым развивать мониторинг рисков, связанных с вложениями в криптовалюты. В России распространена покупка/продажа криптовалют через криптообменники в Интернете, использующие P2P-сервисы российских кредитных организаций при переводе эквивалента фиатных денег. Часть операций российских инвесторов также может обслуживаться иностранной инфраструктурой.

Для отслеживания ситуации с выполнением методических рекомендаций № 16-МР от 06.09.2021 «О повышении внимания кредитных организаций к отдельным операциям клиентов – физических лиц» Банком России во взаимодействии с банками организовано выявление зон риска, связанных с использованием P2P-платежей, включая платежи в целях приобретения криптовалют. Для дальнейшего развития системы мониторинга можно рассмотреть следующие шаги:

- Выстраивание взаимодействия с регуляторами иностранных криптовалютных бирж, осуществляющими надзор за их деятельностью, а также доработка международных соглашений об обмене информацией для включения в них сведений об операциях российских клиентов на криптобиржах. Также целесообразно обсуждение вопросов мониторинга рисков вложений в криптовалюты в рамках международных площадок (например, FSB и IOSCO).
- Обеспечение получения на регулярной основе у иностранных платежных систем информации о совершении платежей российскими резидентами с целью приобретения криптовалюты, в т.ч. посредством платежных карт. В настоящее время у зарубежных платежных систем уже реализована маркировка операций по приобретению криптовалюты.
- Организация информационного обмена между ФНС России, Банком России и Росфинмониторингом. Информационный обмен с ФНС России может предполагать предоставление информации о факте обладания российскими резидентами криптовалютой⁷.

⁷ В настоящее время не установлен обязательный порядок декларирования таких сведений, вместе с тем соответствующий законопроект готовится ко второму чтению в Госдуме. Согласно законопроекту № 1065710-7 «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации» (в части налогообложения цифровой валюты) граждане и организации обязаны сообщать о получении права распоряжаться, в т.ч. через третьих лиц, цифровой валютой, представлять отчеты об операциях с цифровой валютой и остатках цифровой валюты в случае, если за календарный год сумма поступлений превышает 600 тыс. рублей.

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ

1. Согласны ли вы с приведенным перечнем рисков и угроз, связанных с криптовалютами? Отмечаете ли вы дополнительные риски или угрозы?
2. Поддерживаете ли вы вывод доклада о том, что оптимальной стратегией регулирования является запрет использования российской инфраструктуры и посредников для операций с криптовалютами, а также инфраструктуры, обеспечивающей выпуск, обращение и обмен криптовалюты?
3. Какие аргументы могут указывать на необходимость еще более жесткого варианта регулирования (например, аналогично опыту Китая)?
4. Какие потенциальные проблемы вы видите при реализации предложенного подхода к регулированию криптовалют?
5. Какие меры, по вашему мнению, могут повысить эффективность мониторинга рынка криптовалют?