



Аналитическая записка

ДЕЛО О РЕГУЛИРОВАНИИ УДОБНОГО: КРИПТОВАЛЮТА (БЕЗОПАСНОСТЬ)

Дальневосточный федеральный округ

Команда «NeverGiveUp!»:

Адашинская Екатерина Александровна
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», 4 курс
katy22adasha@gmail.com

Каменева Анастасия Алексеевна
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», 4 курс
anastasiya_1999_21@mail.ru

Сиваева Алина Владиславовна
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», 4 курс
sivaeva-alina@mail.ru

Ходырева Ирина Анатольевна
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», 4 курс
hodyreva.ira@mail.ru

Преподаватель-тренер команды:

Федоров Андрей Валериевич
к.э.н., доцент кафедры «Финансы и кредит»
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»
fedorov.av@dvfu.ru

Введение

За последние три года капитализация рынка криптовалют выросла более чем в 10 раз и достигла уровня в 193 млрд долларов США¹. Для сравнения капитализация российского рынка акций за аналогичный период увеличилась на 26% до уровня 785 млрд долларов США².

Существенный рост котировок криптовалют сказался на популярности криптовалюты среди населения. Например, в России количество поисковых запросов в системе Яндекс по словам «биткоин» и «bitcoin» увеличилось в четыре раза в начале 2017 года. В настоящее время частота запросов несколько снизилась, но всё равно в 2,5 раза превышает частоту запросов 2016 года³.

Бурный рост рынка криптовалют и интереса населения привлекли внимание криминала. В 2017 году ущерб от действий мошенников и хакеров в криптоиндустрии оценивался в сумму менее 0,5 млрд долларов США, в 2018 эта цифра достигла 1,7 млрд, а по итогам 2019 года потери оценены в 4,3 млрд⁴.

Особенностью обращения криптовалют является анонимность транзакций, что противоречит существующим тенденциям в области противодействия отмыванию доходов и финансированию терроризма (ПОД/ФТ), борьбы с мошенничеством и защиты прав потребителей финансовых услуг. Вопрос усложняется тем, что криптовалюты носят международный характер, а в мире нет единого подхода к вопросу регулирования криптоиндустрии. Спектр решений варьируется от поддержки свободы операций до их полного запрета. Это создало своего рода зоны притяжения и отчуждения для проектов, пользователей, инфраструктуры рынка криптовалют.

Решение о степени регулирования затрагивает интересы разнообразных участников. Свобода способствует развитию инноваций, но интересы конечных потребителей могут быть слабо защищены. Ужесточение регулирования обеспечивает защиту потребителей финансовых услуг, но при этом может негативно сказаться на развитии новых технологий.

Цель исследования — на основе анализа практик разных стран предложить категоризацию уровней регулирования и обосновать решение, которое может быть имплементировано в России.

¹ Рассчитано по данным coinmarketcap.com за период с 31.12.2016 по 31.12.2019 г. Пиковое значение капитализации на рынке криптовалют зафиксировано в начале 2018 года и составляет 818 млрд долларов США.

² Рассчитано по данным [Московской биржи](https://moscow-exchange.ru) за период с 31.12.2016 по 31.12.2019 г.

³ Составлено по данным [34] и wordstat.yandex.ru

⁴ См. [42] и tadviser.ru

1. Частный случай: разбор кейса

Представленную в кейсе ситуацию с потерей криптовалюты можно определить как мошенничество. По нашему мнению, вероятность возврата Александром своих средств минимальна. Перевод криптовалюты, как правило, анонимен. По крипто-кошельку определить личность его держателя сложно или практически невозможно. Офшорные Сейшельские острова и Белиз, задействованные согласно кейсу в конвертации криптовалюты в фиатную валюту, входят в «серый» и «чёрный» списки офшоров⁵. Поэтому установить личность конечного получателя фиатной валюты также не удастся. Блокчейн, используемый при операциях с криптовалютой, технологически не предполагает возможность отмены транзакций. А распределённый характер хранения данных и отсутствие единого центра обработки сделок не позволит Александру апеллировать к кому-либо в этой ситуации. Вопрос усложняется международным характером обращения криптовалют, задействованием разных юрисдикций, неопределённостью правового поля в области криптовалют в России и практически полным отсутствием регулирования криптосферы на Сейшелах и в Белизе.

Мы также акцентируем внимание на ряде заблуждений Александра относительно преимуществ криптовалюты и её рисках (см. Приложение 1).

Александр получает заработную плату в криптовалюте. Как показал наш анализ (см. Приложение 2, рис. 1), курсы криптовалют подвержены существенным колебаниям по сравнению с фиатными валютами. Криптовалюта, по нашему мнению, скорее может рассматриваться в качестве альтернативного высокодоходного и высокорискового объекта инвестирования, составляющего незначительную долю в инвестиционном портфеле. Но никак не «валютой» заработной платы и объектом хранения всех сбережений.

Александр подчёркивает отсутствие «...проблем с оплатой покупок криптовалютой как на интернет-ресурсах ..., так и офлайн». Однако распространённость криптовалюты в качестве средства платежа существенно уступает традиционным платёжным сервисам фиатных валют (см. Приложение 2, рис. 2).

В качестве одного из главных преимуществ криптовалют Александр приводит скорость транзакций. Но системы осуществления сделок в криптовалютах и внесения данных в распределённый реестр по допустимому числу операций уступают, например,

⁵ По версии Council of the European Union, см. The revised EU list of non-cooperative jurisdictions for tax purposes – Council conclusions (12 March 2019), [ссылка](#). Белиз входит в чёрный список юрисдикций, которые не сотрудничают по вопросам обмена информацией, ведут недобросовестные практики в области налогообложения и т.п. Сейшельские острова представлены в сером списке. В него отнесены юрисдикции, которые в перспективе готовы расширить сотрудничество и обмен информацией. Необходимо отметить, что ФНС России в начале 2019 года ([ссылка](#)), наоборот, исключила Белиз и Сейшелы из своего чёрного списка стран, но речь идёт о передаче информации относительно деятельности контролируемых иностранных компаний (КИК) для целей налогообложения в РФ.

платёжной системе Visa и не обеспечивают в настоящее время аналогичную ёмкость операций. Это сказывается на среднем времени обработки транзакции, которое по ряду криптовалют может составлять от получаса и более (см. Приложение 3).

Ещё один аспект, на который мы обращаем внимание, — комиссионные. В кейсе Александр утверждает, что «...можно делать международные переводы, не опасаясь ... комиссий...». Однако это не так. Платёжные системы, оперирующие криптовалютами, взимают комиссионные, и их размер в определённых случаях может быть больше межбанковской комиссии или комиссии классических платёжных систем типа Visa, Мир и т.п. по фиатным валютам (см. Приложение 4).

Вернёмся к вопросу о защищённости Александра, как потребителя финансовых услуг, и представим в общих чертах те условия, при которых вероятность ущерба от действий мошенников была бы минимизирована. Первое — повышение уровня финансовой грамотности конечных потребителей (риски обращения криптовалют, выявление недобросовестных практик, верификация надёжности получателя/платформы и т.п.). Второе — введение регулирования и предъявление к участникам крипторынка определённых требований. Пользователи криптовалют должны быть идентифицированы. Например, организациями, предлагающими услуги по торговле и переводам криптовалюты. В свою очередь данные организации должны соответствовать определённым требованиям и выполнять определённые процедуры, разработанные регулятором и/или в рамках саморегулирующихся организаций (СРО). Взаимодействие с участниками из «серых и чёрных» юрисдикций должно быть ограничено.

Введение регулирования будет иметь свои последствия. Они будут отличаться для разных категорий участников (стейкхолдеров) крипторынка и, кроме того, зависеть от жёсткости регулирования.

2. Расширяем взгляд: смежные области вопроса

Рассматривая сферу криптовалют, команда столкнулась с необходимостью расширения исследуемой области. Нам пришлось затронуть следующие аспекты:

- Блокчейн-технологии. Криптовалюты — первый шаг в массовом использовании данной технологии. Блокчейн может найти применение в самых разных отраслях и сферах деятельности[25]. Изменения в регулировании криптовалют могут сказаться на развитии блокчейн-технологий в целом [14].
- Привлечение капитала в процессе размещения токенов/коинов (Initial Coin Offering, ICO), которые продаются инвесторам за криптовалюты или фиатные деньги. ICO выступает альтернативным вариантом привлечения средств для стартапов и компаний на

ранних этапах развития. ICO и дальнейший переход прав собственности на токены подразумевают запись операций в блокчейне. Выпущенные токены могут удостоверить разные права (право на прибыль в компании, на капитал, на участие в управлении и т.п. права, схожие с правами держателя акций), являться внутренней расчётной валютой проекта. Токены могут сами обращаться на криптобиржах, иметь рыночное ценообразование и выступать в качестве средства платежа (в том числе в процессе иных ICO), что делает их похожими и на криптовалюту⁶.

3. Анализ ситуации в России и обзор мировых практик в области регулирования. Категоризация регулирования

На основе анализа мировых практик команда выработала следующую градацию уровней регулирования (детализацию, примеры стран см. Приложения 5,6):

Отсутствие каких-либо значимых регуляторных норм и позиционирование этого как точки зрения регулятора.

Мягкое регулирование, в рамках которого применяется практика «мягкого права» — регулятор предупреждает о рисках криптовалют и ICO, разрабатывает рекомендации участникам, активно применяется практика создания СРО. Обращение криптовалют и проведение ICO, как правило, не подводится под действующие нормы в области финансового права или оно применяется в определённых случаях (например, при существенных объёмах ICO).

Умеренное регулирование характеризуется применением норм законодательства в области финансовых рынков (о рынке ценных бумаг, об инвестиционных фондах и т.п., в том числе с дополнениями в области криптовалют, выпуска и обращения токенов) к криптоиндустрии. Деятельность криптобирж и площадок по проведению ICO, посредническая деятельность по обращению криптовалют требуют государственного лицензирования. ICO подводится под существующее законодательство в области эмиссии ценных бумаг или новые законодательные инициативы, учитывающие специфику выпуска токенов.

Запрет на криптовалюты и ICO как крайняя позиция в области регулирования.

Неопределённость в области регулирования — позиция в отношении криптовалют и ICO находится в процессе определения.

⁶ Как показал наш анализ, в настоящее время отсутствует единая терминологическая позиция относительно понятий «токен» и «криптовалюта». Криптовалюта может рассматриваться как одна из разновидностей токенов (см., например, [6]), токены могут относиться к криптовалютам (см., например, [34]) или, наоборот, проводится жёсткое разграничение токенов и криптовалюты [1].

Как правило, в мире применяется мягкое или умеренное регулирование. В качестве общих практик для этих категорий мы отмечаем требования об идентификации участников, выполнение норм о ПОД/ФТ, введение тех или иных видов налогообложения.

Доминирующее число стран пошло по пути умеренного регулирования. Мягкое регулирование, как правило, характерно для стран с высоким уровнем эффективности государственного управления и инновационности.

Территории с практической полной свободой представлены офшорами. В частности, к ним относятся Сейшелы и Белиз, фигурирующие в кейсе.

Россия нами отнесена к странам, в которых определённость с регулированием отсутствует (эволюцию взглядов на криптовалюту и позиции ведомств — см. Приложение 7). На текущий момент внесены отдельные правки в гражданский кодекс (например, введено понятие «цифровые права»). Но так и не принят закон о цифровых финансовых активах (ЦФА), регламентирующий различные аспекты криптоиндустрии⁷. Это, в частности, способствует уходу успешных российских проектов в области блокчейна, криптовалют и ICO в зарубежные юрисдикции⁸.

Ввиду незакрепленного правового статуса криптовалюты в России существуют проблемы и с квалификацией преступлений, в которых задействованы криптовалюты. Как показала практика, противоправное деяние переqualифицируется правоохранительными органами под более удобный состав, или суд самостоятельно определяет природу криптовалюты (например, имущество [8]).

4. Риски свободы криптоиндустрии и аргументы за регулирование

В настоящее время юрисдикции, поддерживающие свободу для участников криптоиндустрии, представлены офшорами. Признавая определённые преимущества отсутствия регулирования, мы, тем не менее, обращаем внимание на следующие риск-факторы:

Анонимность транзакций противоречит существующим мировым тенденциям в области ПОД/ФТ и практике «знай своего клиента» (KYC). В 2019 году порядка 830 млн долларов в сделках с Bitcoin были связаны с чёрным рынком⁹. Необходимость

⁷ Стоит отметить, что в проекте федерального закона о ЦФА (вторая редакция) отсутствуют такие понятия как токены и криптовалюты, закрепившиеся в профессиональном обороте участников криптоиндустрии. Законодатель вводит понятие ЦФА и цифровой операционный знак (ЦОЗ), которые по своей сути соответствуют сущностям токена и криптовалюта. При этом акцент в проекте закона делается на ЦФА (токенах), но не на ЦОЗ (криптовалюте) [38].

⁸ См., например, kommersant.ru

⁹ Отмывание денег в биткойнах: как преступники используют криптовалюту: ([ссылка](#))

идентификации криптовалютных транзакций обусловлена необходимостью контроля в рамках ПОД/ФТ и применения налогообложения.

Мошенничество в криптоиндустрии. Убытки от преступности в сфере обращения криптовалют и ICO в мире за первые девять месяцев 2019 года выросли по сравнению с 2018 годом более чем в 2,5 раза и достигли отметки 4,4 млрд долларов¹⁰. Речь идёт о схемах Понци, фиктивных ICO, продаже за криптовалюту несуществующих товаров и услуг (как в рассматриваемом кейсе). Идентификация и подведение ключевых участников под правила СРО и/или государственное лицензирование потенциально способны снизить масштабы мошенничества.

Технологическая уязвимость инфраструктурных участников криптоиндустрии в отсутствие каких-либо требований приводит к взломам их информационных систем и кражам криптовалюты и токенов. Например, потери криптобирж от действий хакеров оцениваются более чем в 1 млрд USD за последние два года (282,6 млн USD в 2019 году и 875,5 млн USD в 2018)¹¹. Такие участники как криптобиржи и криптоплатёжные системы должны проходить независимый технологический аудит по стандартам СРО или государственного регулятора. Это позволит, в том числе, применить страхование инфраструктурных участников с целью минимизации рисков хищения средств¹².

Вывод слабых проектов на ICO. Отсутствие требований к участникам ICO приводит к тому, что на ICO часто выводятся проекты, неспособные привлечь венчурное финансирование традиционными способами — венчурными фондами, бизнес-ангелами, через программы государственной поддержки и т.п.¹³. Потенциальными инвесторами подобных проектов выступают лица, не обладающие навыками оценки инвестиционной привлекательности. Даже мягкое регулирование ICO может использовать институт листингового эксперта, который является независимой аккредитованной организацией, принимающей решение о допуске компании к ICO, готовящей инвестиционный меморандум и заключение¹⁴.

Неопределённость законодательства в обращении криптовалюты приводит к проблемам защиты прав криптопользователей. Например, российская судебная практика сталкивается с проблемами определения ущерба от хищения криптовалют либо с

¹⁰ Сумма краж криптовалюты растёт, к концу сентября потери достигают 4,4 миллиарда долларов: отчет CipherTrace ([ссылка](#))

¹¹ Поскольку обмены усиливают меры безопасности, хакеры становятся более изощренными ([ссылка](#))

¹² В мировой практике известны случаи страхования криптобирж. Так, биржа Coinbase застраховалась у Lloyd's of London на сумму 255 миллионов долларов от кражи средств с кошельков в результате взлома. Ссылка: ([ссылка](#))

¹³ В третьем квартале 2018 года только 22% ICO проектов были успешными ([ссылка](#))

¹⁴ Например, на рынке инноваций и инвестиций Московской биржи принята практика деятельности листинговых агентов, которые готовят заключение и инвестиционный меморандум ([ссылка](#))

проблемами правильной квалификации содеянного¹⁵. Государство для обеспечения защиты прав в области криптовалюты, ICO и технологии блокчейн может развивать новое законодательство, либо встраивать новые нормы в существующие законы.

5. Варианты регулирования и интересы стейкхолдеров

Интересы стейкхолдеров зависят от конкретного варианта регулирования. Категоризация регуляторных вариантов представлена командой ранее (см. Приложение 5). Перечень стейкхолдеров, выигравшие и проигравшие стороны отражены в Приложении 8.

Мы полагаем, что при мягком регулировании майнеры, криптоплатёжные системы, криптобиржи и криптокомпании получают наибольшие шансы для динамичного развития. Однако интересы конечных потребителей, обозначенных нами как криптовладельцы и инвесторы ICO, будут учтены в меньшей степени. Умеренное регулирование, наоборот, будет способствовать большей защите прав конечных потребителей. Но при таком подходе на других участников криптоиндустрии ложатся дополнительные издержки, связанные с выполнением регуляторных требований. При этом есть риск того, что эти издержки могут быть в какой-то степени транслированы на конечного потребителя.

Фискальные органы относятся нами к выигравшей стороне для мягкого и умеренного регулирования. В случае запретительной политики налогообложение, естественно, отсутствует. Но может быть введена система штрафов за нарушение законодательства.

Коммерческие банки и традиционные платёжные системы в случае мягкого регулирования криптоиндустрии способны получить мощных конкурентов в сегменте перевода средств. В случае умеренного регулирования криптоплатёжные системы будут вынуждены нести дополнительные издержки, что сделает их услуги менее конкурентоспособными. Коммерческие банки и традиционные платёжные системы в этом случае могут пострадать в меньшей степени. И они станут основной выигравшей стороной в случае полного запрета операций с криптовалютой.

Для сценария полного запрета криптоиндустрии в качестве одного из ключевых риск-факторов мы выделяем отток специалистов по блокчейну в другие страны. В перспективе это негативно отразится на других, некриптоориентированных проектах, задействующих системы распределённого реестра.

Неопределённость в регулировании криптоиндустрии, характерная для России, по нашим оценкам несёт больше минусов чем плюсов. Участники криптоиндустрии действуют на свой страх и риск, правовые основания защиты их интересов отсутствуют.

¹⁵ Приговор № 1-762/2017 от 13 ноября 2017 г. по делу № 1-762/2017: ([ссылка](#))

Неопределённый статус участников и требований к ним препятствуют развитию проектов в России [37]. Возможности по введению налогообложения тех или иных аспектов деятельности участников криптоиндустрии отсутствуют.

6. Решение, выбранное командой

Как показал наш анализ, большинство стран определилось с подходом в области регулирования. Подобная определённость необходима и России. Полный запрет криптоиндустрии в России мы не рассматриваем по той причине, что в условиях развития блокчейн-технологий он принесёт больше вреда, чем пользы.

Выбирая между мягким и умеренным регулированием, мы учитывали современные геополитические реалии и тенденции в области регулирования в России. Мы полагаем, что в настоящее время и в ближайшей перспективе даже при экстра мягком подходе зарубежные криптопроекты, скорее всего, не придут в Россию. Мягкий подход идёт в разрез с российской регуляторной практикой последних лет. Центральный банк России, став мегарегулятором, последовательно ужесточал регулирование участников финансового рынка. Представить в этой ситуации политику мягкого права в отношении криптовалют и ICO крайне сложно. Поэтому, в качестве итогового решения команда выбрала вариант умеренного регулирования криптоиндустрии в России.

В качестве риска подобного решения мы отмечаем то, что криптоиндустрия в России может повторить судьбу весьма неоднозначной форексной индустрии. До введения регулирования в 2016 году среднемесячные обороты клиентов форексных компаний в России с учётом кредитного плеча оценивались более чем в 300 млрд USD [11], а свои услуги предоставляло более ста форексных компаний [35]. По состоянию на начало 2020 года количество российских компаний, обладающих лицензией форекс-дилера, составляло всего четыре, причём одна из них выставлена в конце февраля 2020 года на продажу. В 2019 году в ЦБ РФ не поступило ни одной заявки на получение лицензии в этой области [23]. Среднемесячный оборот лицензированных российских форекс брокеров сократился до примерно 9 млрд USD¹⁶. В результате введения регулирования рынок практически перестал существовать, а российские клиенты мигрировали в зарубежные юрисдикции.

Для перехода к умеренному регулированию криптоиндустрии в России нашей командой была разработана дорожная карта (Приложение 9). Одним из главных аспектов является придание правового статуса криптовалюте, токенам и ICO в нормативно-правовых актах, введение налогообложения (НДФЛ, НДС, налог на прибыль), а также защита прав пользователей. Также, необходимо разработать систему идентификации пользователей

¹⁶ Рассчитано по данным raexpert.ru

через существующие порталы (например, Госуслуги), что позволит в полной мере контролирующим органам выполнять свои функции. Во избежание двойного налогообложения, а также нелегальной деятельности в криптоиндустрии необходимо поддержание постоянного контакта между странами. Также мы отмечаем важность включения раздела по криптовалютам и ICO в программы повышения финансовой грамотности потребителей финансовых услуг.

Заключение

Мировая регуляторная практика в области криптовалют и ICO, как правило, сводится к мягкому или умеренному регулированию. Неотъемлемым атрибутом обоих подходов является идентификация пользователей, соблюдение норм ПОД/ФТ, введение налогообложения.

В России государственные органы не достигли консенсуса в вопросе регулирования. Правовой статус криптовалют, токенов и ICO не определён. По нашему мнению, минусы такой ситуации перевешивают плюсы. Проанализировав ситуацию, команда сформировала схожую с Министерством финансов позицию — необходим ввод умеренного регулирования. В дорожной карте были предложены основные мероприятия, необходимые для реализации нашей позиции.

Александр, герой нашего кейса, в случае введения умеренного регулирования был бы ограничен во взаимодействии с анонимными участниками и участниками, которые находятся в странах из «серых и чёрных» списков. Это ограничило бы его свободу, но при этом обеспечило защиту от мошенничества и позволило бы сохранить его криптовалюту.

Список литературы

1. Адвокатское бюро «Линия права»: Правовые аспекты криптовалюты и ICO. – 2017. – 28 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lp.ru/uploads/3526_lp_30_book_view.pdf.
2. Актуальное в законодательстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://regulation.nprts.ru/ru/>.
3. База данных по курсам валют [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/currency_base/.
4. Валютные переводы за границу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://money.inguru.ru/navigator/stat_valyutnye_perevody_za_granicu.
5. Детальный разбор криптовалюты Ripple [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://maff.io/chto_takoe_ripple/.
6. Доклад Евразийской экономической комиссии: Криптовалюты и блокчейн как атрибуты новой экономика. – Режим доступа: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_makroec_pol/SiteAssets/Доклад_FINAL.pdf.
7. Долгиева, М.М. Зарубежный опыт правового регулирования отношений в сфере оборота криптовалюты / М.М. Долгиева // Lex Russica. – №10. – 2018. – С. 116-129.
8. Долгиева, М.М. Операции с криптовалютами: актуальные проблемы теории и практики применения уголовного законодательства / М.М. Долгиева // Актуальные проблемы российского права. – 2019. – С. 128- 139.
9. Егорова, М.А. Понятие криптовалют в контексте совершенствования российского законодательства / М.А. Егорова, Л.Г. Ефимова // Совершенствование законодательства. Novus Lex. – №7 (152). – 2019. – С. 130-140.
10. Елохова, И.В. Подходы к определению правового статуса криптовалют в ведущих странах мира / И.В. Елохова, М.И. Ахметова, А.В. Крутова, А.В. Тетенова // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. – №1. – 2019. – С. 201-209.
11. Как регулируется рынок Forex в России и мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://equity.today/kak-reguliruetsya-rynok-forex-v-rossii-i-v-mire.html>.
12. Какие банки вводят комиссии за переводы по номеру телефона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2020/01/01/kakie-banki-vvodiat-komissii-za-perevody-v-sisteme-bystryh-platezhej.html>.
13. Колесова, И.В. Криптовалюта: возможности и угрозы / И.В. Колесова, Т.А. Стась // Финансовые исследования. – №4 (60). – 2018. – С. 173-178.
14. Кравильников, О.Ю. Преимущества и недостатки развития криптовалют/ О.Ю. Кравильников // Экономика. Управление. Право. – 2018. – С. 253-258.
15. Криворучко, С.В. Криптовалюты и подходы к их регулированию / С.В. Криворучко // Финансовый журнал. – №5. – 2018. – С. 120-129.
16. Криптовалюты в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Криптовалюты_в_России.
17. Криптовалюты и блокчейн как атрибуты новой экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_makroec_pol/SiteAssets/Доклад.pdf.
18. Крылова, О.Г. Сравнительный анализ волатильности криптовалют и фиатных денег / О.Г. Крылов, А.Ю. Лисицын, Л.И. Поляков // Финансы: теория и практика. – 2018. – № 2. – С. 66-89.
19. Курс криптовалют [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://myfin.by/crypto-rates>.
20. Левашенко, А.Д. Перспективы правового регулирования криптоэкономики и ICO в России и других странах /А.Д. Левашенко, А.А. Коваль, И.С. Ермохин // Экономическая политика. - №5. - 2019. - С. 80-99.

21. Маргацкая, К.С. Международная практика регулирования оборота криптовалют / К.С. Маргацкая, Р.В. Маргацкий // Вестник университета Туран. - №1 (77). - 2018. - С. 125-130.
22. На 702% выросло количество точек принимающих Bitcoin в качестве оплаты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://coinpost.ru/p/na-702-vyroslo-kolichestvo-tochek-prinimayushih-bitcoin-v-kachestve-oplaty>.
23. На форекс-рынке не хватает покупателей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/4268134>.
24. Не только криптовалюта: блокчейн в различных отраслях экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/brandvoice/sap/357919-netolko-kriptovalyuta-blokcheyn-v-razlichnyh-otraslyah-ekonomiki>.
25. Несмотря на хакерские атаки, в РФ не развивается страхование криптовалют. – Режим доступа: https://coinspot.io/law/russia_sng/nesmotrya-na-hakerskie-ataki-v-rf-ne-razvivaetsya-strahovanie-kriptovalyut/.
26. Обзор по криптовалютам, ICO и подходам к их регулированию [Электронные ресурсы]. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/36009/rev_ICO.pdf.
27. Овчинников, А.И. Правовое регулирование криптовалют в России: современное состояние и перспективы развития / А.И. Овчинников, В.И. Фатхи // Юристы-Правоведы. – 2018. – №4 (87). – С. 17-24.
28. Платежные системы раскрыли межбанковские комиссии за прием карт в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2019/05/27/802595-platezhnie-sistemi>.
29. Подходы Банка России к развитию конкуренции на финансовом рынке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbr.ru/content/document/file/90556/consultation_paper_191125.pdf.
30. Путешествие финансовой транзакции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/fondy/blog/322736/>.
31. Раздорожный, К.Б. Финансово-правовое регулирование цифрового финансового актива (криптовалюты), процедуры выпуска и размещения цифровых финансовых активов (ICO) в России и в зарубежных странах / К.Б. Раздорожный // Вестник университета им. Кутафина. – №9. – 2018. – С. 163-169.
32. Санникова, Л.В. Легализация криптовалюты в России: проблемы и перспективы / Л.В. Санникова, А.И. Пещеров // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2018. – №9 (204). – С. 64-74.
33. Скорость транзакций: какой криптовалютой переводить быстрее [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://thebcj.ru/2018/06/10/skorost-tranzakcij-kakoj-kriptovalyutoj-perevodit-bystree/>.
34. Федоров, А.В. Привлечение капитала в криптовалютах (ICO) – инновации в финансировании стартапов? / А.В. Федоров // Экономика и менеджмент в условиях цифровизации: состояние, проблемы, форсайт. – 2017. – С. 345-354.
35. Форекс-брокеры нашли способ продолжить работать в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/finances/10/01/2016/568148699a7947698ae7ef79>.
36. Хайповые «показатели» и реальные скорости основных криптовалют [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://coinspot.io/technology/hajpovye-pokazateli-i-realnye-skorosti-osnovnyh-kriptovalyut/>.
37. Центробанк одобрил блокчейн-проект Норникеля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/business/17/02/2020/5e469c089a794755bbd0989c>.
38. Экспертное заключение по проекту Федерального закона N 419059-7 "О цифровых финансовых активах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?rnd=6CC7F74B195661706B0CE79390E52094&re>

q=doc&base=PRJ&n=180231&REFFIELD=134&REFDST=1000000031&REFDOC=170088&REFBASE=PRJ&stat=refcode%3D16876%3Bindex%3D37#57g86aybq7s.

39. Bitcoin could be here for 100 years but it's more likely to 'totally collapse,' Nobel laureate says. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cnn.com/2018/01/19/bitcoin-likely-to-totally-collapse-nobel-laureate-robert-shiller-says.html>.

40. BitPay, Coinbase or Others: Can Anybody Replace Visa? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cointelegraph.com/news/bitpay-coinbase-or-others-can-anybody-replace-visa>.

41. Bolotaeva, O.S. The Legal Nature of Cryptocurrency / O.S. Bolotaeva, A.A. Stepanova, S.S. Alekseeva, // International science and technology conference "Earth science". – 2019. – p. 1-5.

42. Cryptocurrency crime surges, losses hit \$4.4 billion by end-September: CipherTrace report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.reuters.com/article/us-cryptocurrencies-crime/cryptocurrency-crime-surges-losses-hit-4-4-billion-by-end-september-ciphertrace-report-idUSKBN1Y11WH>.

43. Discover the most widely accepted card scheme worldwide [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.paymentscardsandmobile.com/discover-the-most-widely-accepted-card-scheme-worldwide/>.

44. Global Innovation Index. – Режим доступа: <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>.

45. Hossein Nabilou How to Regulate Bitcoin? Decentralized Regulation for a Decentralized Cryptocurrency // International Journal of Law and Information Technology. – 2019. – 31 p.

46. Regulation of Cryptocurrency in Selected Jurisdictions / by The Law Library of Congress, 2018. – 125 p.

47. Sergio Luis Nanez Alonso Activities and Operations with Cryptocurrencies and Their Taxation Implications: The Spanish Case // Laws. – 2019. – 13 p.

48. Visa Russian Federation Interchange Reimbursement Fees [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://usa.visa.com/content/dam/VCOM/global/support-legal/documents/visa-russian-federation-interchange-reimbursement-fees.pdf>.

49. Worldwide Governance Indicators. – Режим доступа: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Reports>.

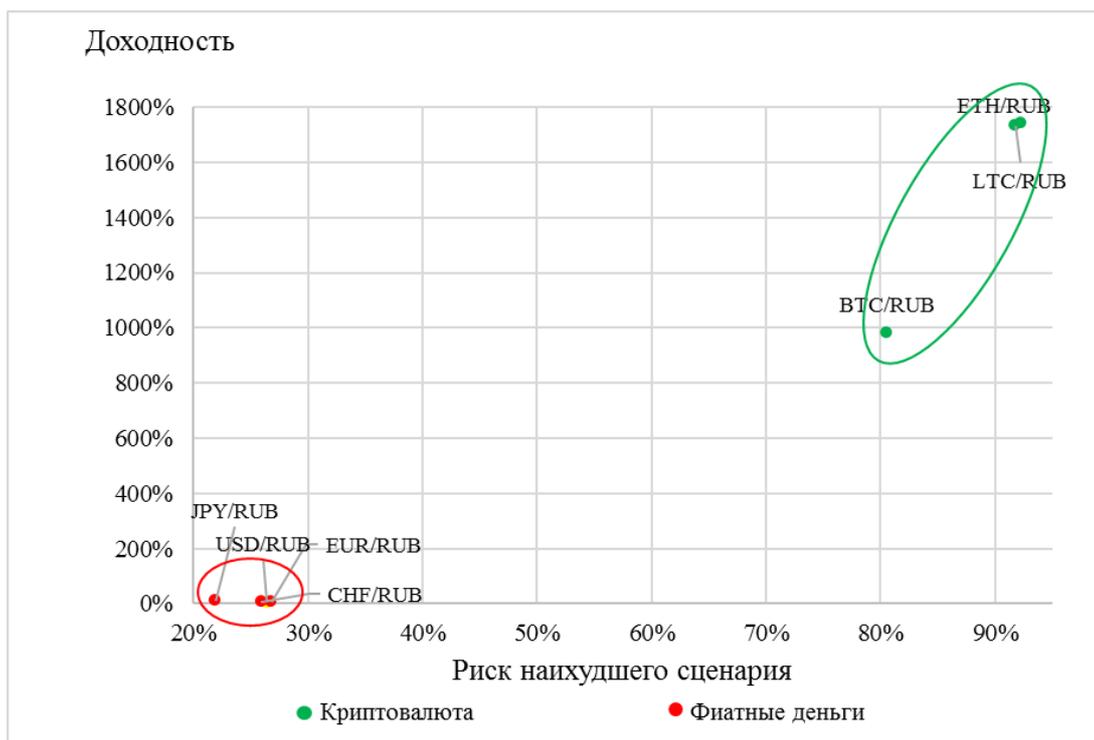
Приложение 1. Контраргументы сторонникам свободы

Таблица 1 – Контраргументы сторонникам свободы

Аргумент за свободу	Контраргумент
Минимальные затраты на осуществление переводов	<i>Комиссии по транзакциям криптовалют могут превышать банковские</i> Криптовалюта: Bitpay, CoinsBank – 1% и т.д. Стоит отметить, что размер комиссии прямо зависит от скорости обработки платежа. Фиатные деньги: Visa – 0-2,35%, МИР – 0-1,75%, WebMoney – 0,8% и т.д. (см. Приложение 4)
Высокая скорость платежей	<i>Скорость банковских переводов может быть выше скорости транзакций криптовалют</i> Предельное число транзакций в секунду: Криптовалюта: ripple – 1500, BTC – 7, Ethereum – 6 и т.д. Фиатные деньги: Visa – 24 000, PayPal – 193 (см. Приложение 3)
Анонимность транзакций	<i>Вовлечение криптовалюты в теневой оборот</i> Возможность торговли наркотиками, оружием; отмывание денег, финансирование терроризма, и т. д. Существуют прецеденты, когда анонимные пользователи раскрывались
Надежность и защищенность	<i>Уязвимость инфраструктуры, невозможность восстановления данных при утере пароля</i> Существуют прецеденты со взломом криптокошельков, успешными атаками криптобирж и хищением
Высокий доход от майнинга	<i>Майнинг становится рентабельным после покрытия затрат</i> Майнинг криптовалюты связан с высокими расходами на создание криптоферм, на электроэнергию. Затраты растут в связи с осложнением процесса дальнейшей добычи
Высокодоходные инвестиции	<i>Необоснованный рост курса криптовалют по аналогии с тюльпанной лихорадкой может оказаться пузырьем</i> Во время «тюльпанной лихорадки» цены на луковицы тюльпанов за 3 года выросли в 50 раз, а затем рухнули. В начале развития (2014-2017 гг.) курс биткоина вырос в 64 раза. По мнению экспертов, биткоин может повторить сценарий тюльпанной лихорадки
Необратимость транзакций	<i>Безвозвратность ошибочно отправленных валют</i> Переводы вследствие ошибки при вводе параметров транзакции хотя бы на 1 символ или отправка коинов на несуществующий адрес приводит к утрате суммы перевода
Сохранность денег	<i>Высокая волатильность криптовалют</i> Оценка волатильности ведущих фиатных валют (доллар США, евро, китайский юань и йена) и ведущих криптовалют показала, что криптовалюты более волатильны, чем фиатные валюты
Отсутствие посредников	<i>Отсутствие комплаенс-контроля</i> Отсутствие посредников исключает возможность проверки транзакций на предмет мошенничества, отмывания денег, финансирования терроризма

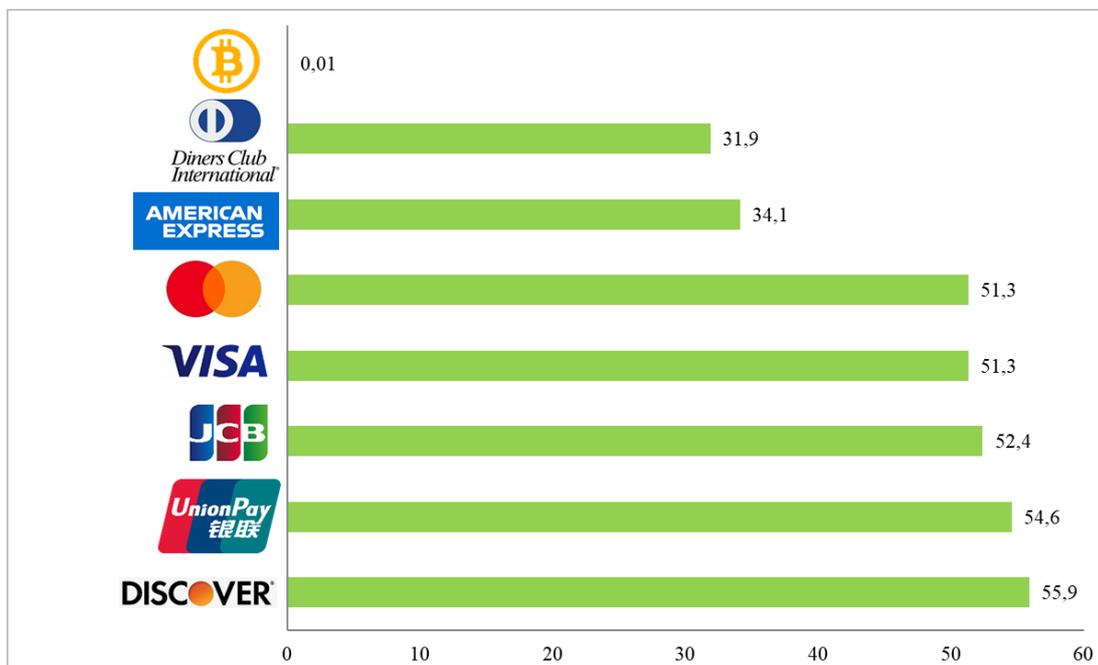
Источник: составлено по [14, 39, 6, 25, 18]

Приложение 2. Сравнение криптовалют с фиатными валютами и традиционными платёжными инструментами



Источник: составлено авторами на основе [3, 19]

Рисунок 1 – Соотношение доходности (за последние 3 года) и риска наихудшего сценария¹⁷ (за период с 2014 года по настоящее время) криптовалюты и фиатных денег

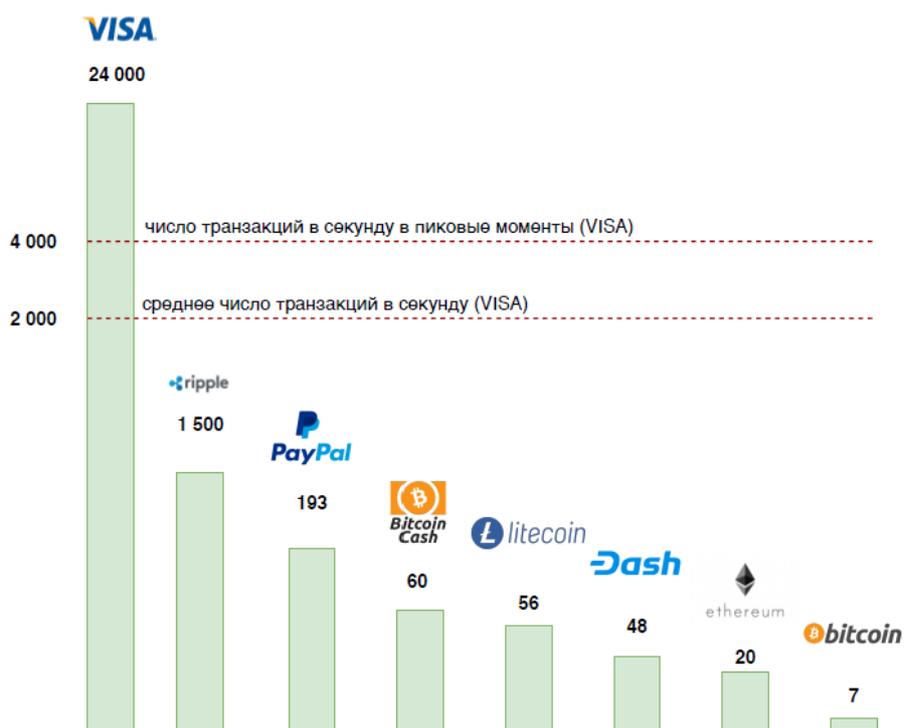


Источник: составлено авторами на основе [22, 43]

Рисунок 2 – Количество точек, принимающих безналичные деньги и криптовалюты, млн шт.

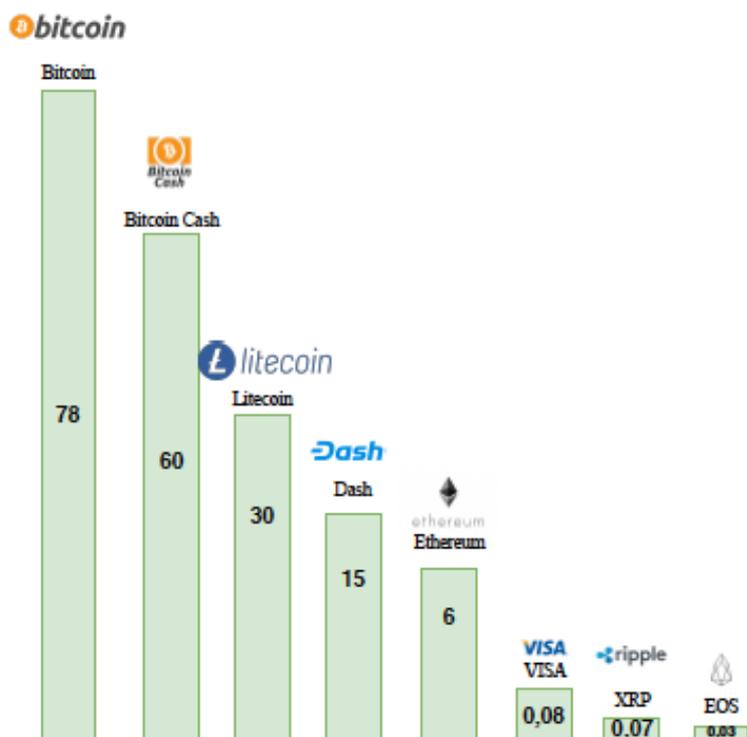
¹⁷ Позволяет оценить ситуацию наибольшей потери денежных средств за изучаемый период

Приложение 3. Безналичные деньги и криптовалюта: сравнение скорости и предельного значения транзакций



Источник: составлено авторами на основе [36]

Рисунок 1 - Предельное число транзакций криптовалют и платежной системы VISA в секунду (TPS)



Источник: составлено авторами на основе [30, 33]

Рисунок 2 – Скорость транзакций криптовалют и платёжной системы VISA (мин.)

Приложение 4. Безналичные деньги и криптовалюта: сравнение комиссионных

Таблица 1 – Сравнение комиссионных криптооператоров и традиционных платежных систем

Система	Комиссия	Валюта
	0,5 - 2.35%*	Фиатные деньги
	0 - 1,5% **	
	0,8 - 2% *	Фиатные деньги
	0 - 1,5% **	
	0,3 - 1,75% *	Фиатные деньги
	0 - 1,5%**	
	0 - 1,2%***	Фиатные деньги
	0 - 1%****	Фиатные деньги
	0 - 1%*****	Bitcoin, Ethereum, Bitcoin Cash, Litecoin
	1%	Фиатные деньги
	1%	Bitcoin, Bitether
	1%	Bitcoin, Litecoin, Dash
	0,8%	Фиатные деньги
	0,5%	Bitcoin, Litecoin, XRP, Ethereum
	0,5%	Bitcoin, Ethereum, and 100+ coins
	0,001%	XRP
	0%*****	Bitcoin, Litecoin, Dash, Bitcoin Cash

* комиссия за оплату в торговых организациях (комиссионные издержки организации)

** 0% - комиссия при переводе денежных средств "с карты на карту" одного банка, в остальных случаях - комиссия за перевод денежных средств "с карты на карту" зависит от выбранного банка

*** - 0% - если у банка, входящего в СПБ, отсутствует комиссия

**** 1% - комиссия при рублевом переводе, 0% - при переводе иностранной валюты

***** 0% - комиссия при безналичных платежах, 1% - при конвертации средств

***** комиссия за услуги и безналичные платежи внутри системы

Источник: составлено авторами на основе [4, 5, 12, 28, 29, 40,48]

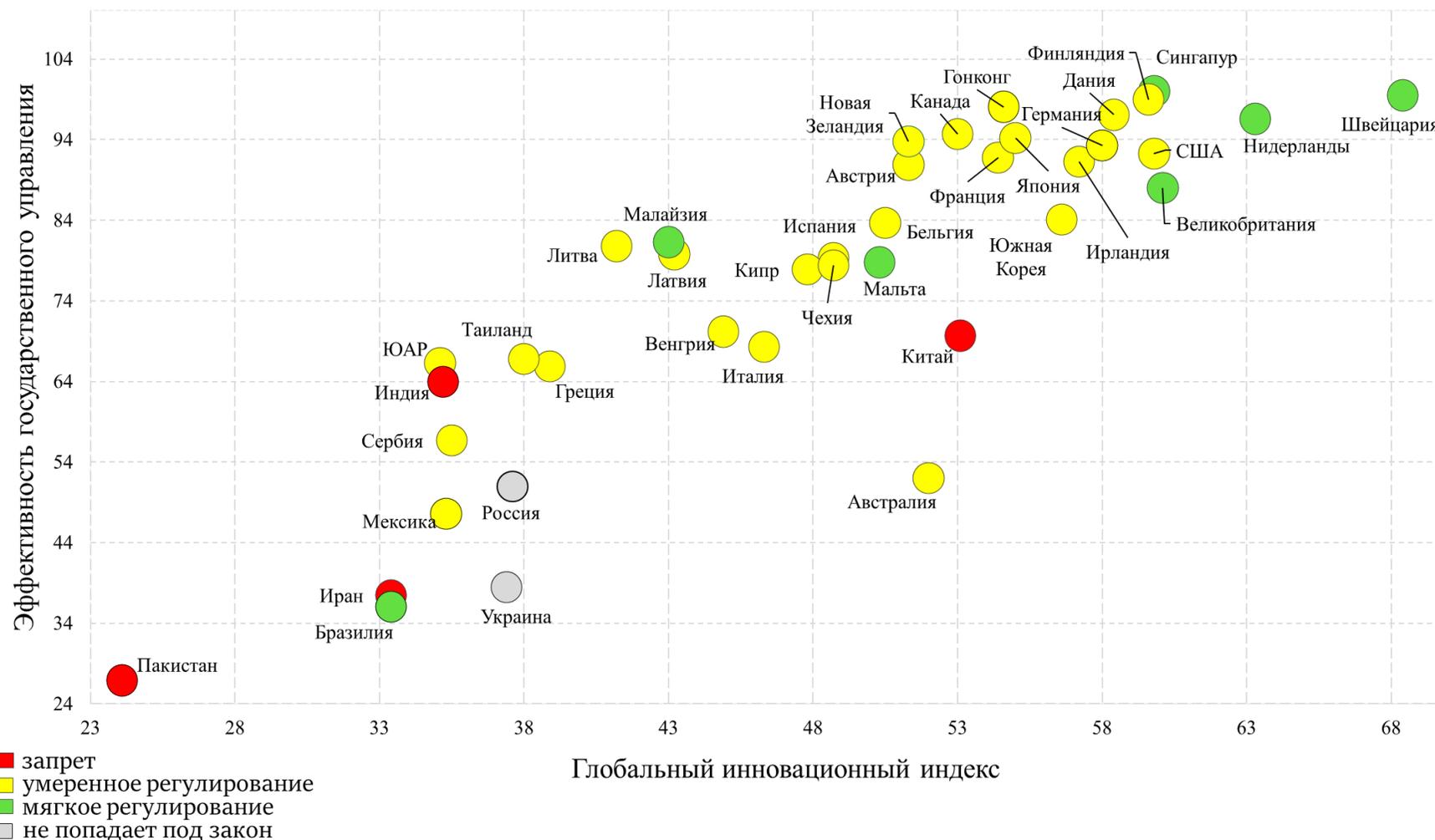
Приложение 5. Градация уровней регулирования

Таблица 1 – Градация уровней регулирования

Почти полное отсутствие регулирования	Мягкое регулирование	Умеренное регулирование	Запрет	Неопределенность в области регулирования
Регулирование производится на основании законов из других областей. Контроль за операциями отсутствует.	Применение практики «мягкого права»: регулятор предупреждает о рисках, разрабатывает рекомендации по проведению ICO и т.п.	Применение норм законодательства сферы финансового рынка (о рынке ценных бумагах, об инвестиционных фондах, финансовых услугах и т.п.)	Любые операции с криптовалютой и токенами запрещены законом	Статус криптовалют, токенов и ICO не закрепен
	Соблюдение норм ПОД/ФТ	Соблюдение норм ПОД/ФТ		
	Деятельность криптобирж регулируется только нормами саморегулируемых организаций	Деятельность криптобирж подлежит лицензированию		
	Присутствует налогообложение (НДС, подоходный налог, налог на прирост капитала и т.д.) / налогообложение операций при превышении установленных лимитов	Присутствует налогообложение (НДС, подоходный налог, налог на прирост капитала, налог на прибыль, налог на богатство, и т.д.)		
	Операции с криптовалютой являются общедоступными. Возможно требование о прохождении процедуры идентификации пользователя.	Операции с криптовалютой могут проводиться только через профессиональных участников финансового рынка (при наличии у них лицензии) и при условии прохождения процедуры идентификации.		
	Проведение ICO разрешено. Требование о лицензировании деятельности при превышении установленного объема эмиссии токенов.	Проведение ICO разрешено. Порядок устанавливается законодательством в области рынка ценных бумаг		
	Выпуск и обращение токенов не регулируются	Токен - финансовый продукт, регулируемый законодательством в сфере финансового рынка		
Сейшельские острова, Каймановы острова, Белиз	Бразилия, Мальта, Малайзия, Великобритания, Нидерланды, Сингапур, Швейцария, Гибралтар	Южная Корея, Япония, Франция, Австрия, США, Финляндия, Канада, Новая Зеландия, Италия, Венгрия, Чехия, Литва, Греция, Испания, Кипр, Таиланд, ЮАР, Сербия, Гонконг, Мексика, Германия	Иран, Индия, Китай, Пакистан	Россия, Украина

Источник: составлено авторами на основе [7, 9, 10, 15, 20, 21, 26, 31, 32, 47, 45, 46]

Приложение 6. Уровень регулирования в отдельных странах



Источник: составлено авторами на основе: [44, 49]

Рисунок 1 – Регулирование криптовалют и ICO в мире в зависимости от уровня эффективности государственного управления и инновационного развития, по данным 2018 г.

Приложение 7. Эволюция взглядов на криптовалюту в России, позиция ведомств



Источник: составлено авторами на основе [2, 16, 17, 27, 41]

Рисунок 1 – Эволюция взглядов и позиция ведомств в отношении обращения криптовалюты в России

Приложение 8. Стейкхолдеры, выигравшие и проигравшие стороны

Некоторые термины и определения, используемые для градирования стейкхолдеров:

Криптовладелец	Физическое или юридическое лицо, владелец электронного кошелька с криптовалютой (токенами).
Майнер	Физическое или юридическое лицо, осуществляющее создание новых блоков в распределённом реестре (блокчейне).
Криптовбиржа	Юридическое лицо, посредник в проведении операций купли-продажи криптовалют, в том числе за фиатные деньги. Площадка для размещения и последующего обращения токенов в процессе ICO.
Криптоплатёжная система	Юридическое лицо, децентрализованная система перевода криптовалют (токенов) между пользователями. Одно юридическое лицо может выступать криптобиржей и криптоплатёжной системой.
Криптокомпания	Юридическое лицо, выпускающее токены
Инвестор ICO	Физическое или юридическое лицо, покупатель токена в процессе проведения ICO криптокомпанией.
Участники криптоиндустрии	Все перечисленные выше категории участников.
Традиционная платёжная система	Юридическое лицо, система перевода денежных средств (фиатных валют) от одного лица другому.
Торгово-сервисные предприятия	Предприятия, продающие товары и оказывающие услуги. Могут принимать в качестве платёжного средства криптовалюту.

Мягкое регулирование	
+ кто выигрывает	– кто проигрывает
++ Майнеры, криптобиржи, криптоплатёжные системы, криптокомпания. + Криптовладельцы, Инвесторы ICO. + Фискальные органы (налогообложение). + Торгово-сервисные предприятия.	-- Коммерческие банки и традиционные платёжные системы (сильная конкуренция со стороны криптоплатёжных систем). – Мошенники.

Умеренное регулирование	
+ кто выигрывает	– кто проигрывает
++ Криптовладельцы, Инвесторы ICO (в контексте защиты). + Майнеры, криптобиржи, криптоплатёжные системы, криптокомпания. + Фискальные органы (налогообложение). + Торгово-сервисные предприятия.	-- Мошенники. – Коммерческие банки и традиционные платёжные системы (конкуренция со стороны криптоплатёжных систем). – Криптовладельцы, инвесторы ICO (регуляторные издержки будут возложены на конечного потребителя).

Неопределённость регулирования (Россия)	
+ кто выигрывает	– кто проигрывает
++ Мошенники. + Все участники криптоиндустрии (неопределённость может трактоваться как отсутствие запрета, отсутствует налогообложение).	– Все участники криптоиндустрии (в контексте защиты и неопределённости будущего регулирования). – Фискальные органы (налогообложение отсутствует). – Торгово-сервисные предприятия (не рискуют массово принимать криптовалюту).

Запрет	
+ кто выигрывает	– кто проигрывает
++ Коммерческие банки и традиционные платёжные системы (конкуренты отсутствуют).	-- IT-сектор (отток специалистов по блокчейну в другие страны). -- Все участники криптоиндустрии. – Мошенники. – Фискальные органы (в контексте отсутствия сбора налогов с представителей криптоиндустрии). – Торгово-сервисные предприятия (отсутствие варианта оплаты криптовалютой).

Источник: составлено авторами.

Приложение 9. Дорожная карта реализации умеренного регулирования в России

Таблица 1 – Дорожная карта

№ п/п	Наименование мероприятия	Форма реализации	Ожидаемый результат	Срок реализации
1. Правовое регулирование				
1.1	Правовое обеспечение в сфере обращения ЦФА	Федеральные законы Нормативные правовые акты Российской Федерации Нормативные акты Банка России	Регулирование в сфере обращения ЦФА и ICO	На постоянной основе
			Определен правовой статус и понятия по обращению ЦФА; признание криптовалюты цифровым финансовым активом	III кв. 2020 г.
			Установлены требования к профессиональным участникам рынка	III кв. 2020 г.
			Обеспечено регулирование публичного привлечения инвестиций путем выпуска ЦФА с использованием инвестиционных платформ	III кв. 2020 г.
1.2	Налогообложение ЦФА	Налоговый кодекс РФ	Установлен перечень налогов, подлежащих уплате при совершении операций с ЦФА;	III кв. 2020 г.
			Установлены налоговые льготы на майнинговую деятельность и на операции с ЦФА (например, передача цифровых прав может быть освобождена от обложения НДС);	
1.3	Установление ответственности за нарушение законодательства в сфере ЦФА; Обеспечение защиты прав потребителей	Федеральные законы (УК РФ, КоАП РФ и т.д.)	Установлены уголовная, административная, гражданско-правовая ответственности за совершение противоправных деяний с использованием ЦФА и при проведении ICO	III кв. 2020 г.
2. Создание и развитие финансовой инфраструктуры				
2.1	Создание и развитие платформы для удаленной идентификации по системе КУС	Федеральные законы Нормативные правовые акты Российской Федерации Нормативные акты Банка России	Разработано правовое обеспечение для внедрения платформы для удаленной идентификации по системе КУС	II кв. 2020 г.
		Техническая реализация	Внедрение системы идентификации пользователей в существующие платформы (Госуслуги, ФНС)	III кв. 2020 г.
2.2	Создание и развитие приложений в области эмиссии и обращения ЦФА	Федеральные законы Нормативные правовые акты Российской Федерации Нормативные акты Банка России	Разработано правовое обеспечение для внедрения приложений в области эмиссии и обращении ЦФА	II кв. 2020 г.
		Техническая реализация	Внедрение приложений в области эмиссии и обращения ЦФА	III кв. 2020 г.

Окончание Таблицы 1

3. Создание регулятивной площадки Банка России				
3.1	Расширение полномочий Банка России по выдаче лицензий профессиональным участникам рынка обращения ЦФА	Нормативные акты Банка России	Банк России осуществляет лицензирование профессиональных участников криптовалютного рынка	На постоянной основе
4. Обеспечение безопасности и устойчивости в обращении ЦФА				
4.1	Обеспечение безопасности и устойчивости в обращении ЦФА	Федеральные законы Нормативные правовые акты Российской Федерации Нормативные и организационно-распорядительные акты Банка России	Совершенствование комплекса отраслевых стандартов и правил, устанавливающих требования к обеспечению технологической устойчивости, бесперебойности и безопасности в обращении ЦФА, и нормативное закрепление обязанности по их применению	На постоянной основе
		Техническая реализация	Разработка методов взаимодействия и реагирования на информационные угрозы в рамках деятельности ФинЦЕРТ Банка России	На постоянной основе
5. Взаимодействие с другими странами				
5.1	Обмен финансовой информацией между странами	Международные соглашения (по типу FATCA)	Устранение возможности совершения мошеннических операций и легализации доходов с использованием ЦФА. Избежание возможности уклонения пользователей ЦФА от уплаты налогов	На постоянной основе
5.2	Правовое обеспечение в сфере двойного налогообложения	Внесение поправок в действующие двосторонние международные договоры РФ об избежании двойного налогообложения	Избежание двойного налогообложения в операциях с ЦФА	На постоянной основе
6. Кадровое обеспечение рынка ЦФА				
6.1	Организация обучения по лицензированию профессиональных участников рынка и т.д. для сотрудников Банка России	Лекции, круглые столы и иные образовательные мероприятия	Проведение лекций, круглых столов и иных образовательных мероприятий для сотрудников Банка России	На постоянной основе
6.2	Развитие участников и заинтересованных лиц в области ЦФА	Программы обучения в сфере обращения цифровых активов	Разработка программ обучения в сфере обращения ЦФА для участников рынка, студентов вузов, школ	На постоянной основе
			Проведение мероприятий по повышению финансовой грамотности населения	На постоянной основе

Источник: составлено авторами.