

Е.А. Мосакова

**ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КРИПТОВАЛЮТНЫХ БИРЖ
В ПОСТПАНДЕМИЙНУЮ ЭПОХУ**

Аннотация. Существенной угрозой для стабильного функционирования современной глобальной финансовой системы выступает динамичное развитие криптобиржевого сектора экономики, на котором в основном покупают и продают криптовалюты. Особенно стремительное развитие данный сектор получил в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19. В результате на сегодняшний день вопросы целесообразности и объемов регулирования деятельности криптобиржевого сектора стали одними из самых обсуждаемых среди международных и национальных регуляторов. Более того, международные институты заняли выжидательную позицию, наблюдая за опытом национальных правительств различных стран мира.

На национальном уровне также отсутствует единая позиция по этому вопросу. В рамках этого в статье рассматриваются особенности развития и законодательного регулирования ТОП-10 лучших современных криптовалютных бирж. Как показало проведенное исследование, в одних юрисдикциях уже разработано или начинает формироваться специальное криптовалютное и криптобиржевое законодательство, в других – вносятся отдельные изменения в уже существующую законодательную базу, в третьих странах полностью отсутствует регулирование деятельности криптобирж. При этом, как показало исследование, криптобиржи занимают лидирующие позиции в ТОП-10, независимо от того, какое законодательство существует в стране в области регулирования деятельности криптобирж.

Современными тенденциями развития криптобиржевого сектора, свойственными для большинства исследованных юрисдикций, является усиление лицензирования деятельности криптобирж, а также деанонимизации клиентов. Кроме того, в мировом криптобиржевом секторе экономики наблюдается устойчивая тенденция к монополизации, следствием которой в краткосрочном периоде станет усиление регулирования национальных и мирового крипторынков.

Ключевые слова: криптовалютная биржа; криптобиржевой сектор; криптовалютное регулирование; криптовалютные активы; резервы биржи; криптовалюта; фиатные деньги; юрисдикция; монополизация.

Мосакова Елизавета Александровна – кандидат экономических наук,
доцент кафедры ЮНЕСКО по изучению глобальных проблем,
факультет глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова.
Россия, Москва.
E-mail: lizavetam@mail.ru
Scopus Author ID: 57205436126

Mosakova E.A. Cryptocurrency exchanges in the post-pandemic era: current trends

***Abstract.** A significant threat to the stable functioning of the modern global financial system is the dynamic development of the crypto-exchange sector of the economy, where cryptocurrencies are mainly bought and sold. This sector has developed especially rapidly during the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19. As a result, today the issues of expediency and scope of regulation of the crypto-exchange sector have become one of the most discussed among international and national regulations. Moreover, international institutions have taken a wait-and-see attitude, observing the experience of national governments around the world.*

There is also no unified position on this issue at the national level. Within this framework, the article discusses the features of the development and legislative regulation of the TOP-10 best modern cryptocurrency exchanges. As the conducted research has shown, in some jurisdictions, special crypto-exchange and crypto-exchange legislation has already been developed or is beginning to be formed, while in others separate changes are being made to the already existing legislative base, and some countries have no regulation of the activity of crypto-exchanges at all. At the same time, as the study showed, crypto exchanges occupy a leading position in the TOP-10, regardless of what legislation exists in the country in the field of regulating the activities of crypto-exchanges.

The current trends in the development of the crypto-exchange sector, characteristic of most of the jurisdictions studied, are the strengthening of licensing of crypto-exchange activities, as well as the deanonymization of clients. In addition, there is a steady trend towards monopolization in the global crypto sector of the economy, which will result in increased regulation of national and global crypto markets in the short term.

***Keywords:** cryptocurrency exchange; cryptocurrency exchange sector; cryptocurrency regulation; cryptocurrency assets; exchange reserves; cryptocurrency; fiat money; jurisdiction; monopolization.*

Mosakova Elizaveta Alexandrovna – candidate of economic sciences,
associate professor at Lomonosov Moscow State University,
Faculty of Global process, UNESCO chair on global problems.
Russia, Moscow.
E-mail: lizavetam@mail.ru
Scopus Author ID: 57205436126

Современный крипторынок является одним из наиболее динамично развивающихся. Первая криптовалюта – биткоин – появилась в 2009 г., а сегодня насчитывается уже более 19 000 видов криптовалют. Особенно стремительно развитие крипторынка происходило в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19: только за 2021 г. мировой объем криптовалютных транзакций вырос почти в 7 раз и составил 16 трлн долл. США, а число индивидов, владеющих криптовалютой, увеличилось на треть и достигло, по оценкам, от каждого 16-го до каждого десятого взрослого жителя планеты [Assessment of Risks]. Поэтому вопросы регулирования крипторынка, в том числе криптовалютных бирж, стали одними из самых обсуждаемых тем среди международных и национальных регуляторов.

Функционирование криптовалютной экосистемы обеспечивается за счет значительного числа поставщиков услуг, к которым относятся: криптобиржи, децентрализованные финансовые платформы и приложения для цифровых кошельков [Топ-20 стран]. В основном криптовалюты размещаются и продаются на криптобиржах, которые позволяют конвертировать криптовалюты в суверенные валюты. Другими словами, криптобиржи являются платформой для обмена и купли-продажи криптовалюты. В рамках этого следует отметить, что при осуществлении операций через криптобиржу пользователь по сути не владеет средствами, которые хранятся на его счете, потому что активы принадлежат криптобирже и контролируются ею [Голова 2021, с. 34–39]. Площадка всего лишь предоставляет доступ к ним при входе в систему. Таким образом, владелец полностью доверяет свой криптокошелек третьей стороне.

В настоящее время биржевой сектор является самым многочисленным по числу задействованных субъектов [Норец 2022, с. 45–51]. В 2021 г. насчитывалось около 450 активных бирж [О крипторынке], объем торгов которых достиг на тот момент 500 млрд долл. США [Топ-20 стран]. В основном криптобиржи располагаются в Европе и АТР. Традиционно странами-лидерами по числу криптобирж являются такие страны, как: Япония, США, Канада и Китай. К числу наиболее крупных современных криптобирж относятся: Binance, Coinbase, Kraken, Huobi и др. (табл. 1).

Самой крупной международной биржей сегодня является Binance, которая была основана в июле 2017 г. и всего за пять-шесть лет смогла завоевать лидирующие позиции в этой отрасли экономики. Закономерным становится вопрос: какие особенности и какие факторы способствовали столь стремительному развитию криптобиржи? В его рамках следует выделить следующее.

Во-первых, до августа 2021 г. на Binance не требовалась обязательная верификация аккаунта, хотя и существовали ограничения на работу с фиатом и строгие лимиты на вывод. Однако, в августе 2021 г. биржа столкнулась с запретами в ряде стран ЕС, таких как Нидерланды, Италия, Великобритания,

РАЗМЫШЛЕНИЯ, СООБЩЕНИЯ, КОММЕНТАРИИ

в результате чего было принято решение ввести обязательную верификацию. Отметим, что имелась возможность осуществления анонимного крипто-трейдинга.

Таблица 1

Топ-10 лучших криптобирж для торговли, 2022 г. [Топ-20 лучших криптобирж]

| Название | Оборот за 24 часа, млрд долл. США | Год основания | Расположение |
|------------|-----------------------------------|---------------|--|
| Binance | 13 338 421,723 | 2017 | Гонконг ¹ Центральный офис – о. Кайман |
| Coinbase | 1 761 829,327 | 2012 | США |
| Kraken | 886 371,669 | 2017 | США |
| Binance.US | 261 047,142 | 2019 | США |
| KuCoin | 498 642,267 | 2017 | Китай |
| Bitfinex | 122 651,978 | 2012 | Британские Виргинские острова |
| Bitstamp | 162,356,215 | 2013 | Великобритания |
| Gemini | 35,384,368 | 2015 | США |
| OKX | 845,496,264 | 2014 | Мальта |
| Coincheck | 28,738,455 | 2014 | Япония |

Во-вторых, на Binance представлено наибольшее число инструментов и сервисов – криптобиржа предлагает уникальный портфель криптоактивов и предоставляет полный спектр услуг для инвесторов и трейдеров. Например, на ней доступна передача криптовалюты в заем [Старовойтова 2022, с. 9–16].

В-третьих, в июне 2021 г. биржа запустила свою собственную площадку маркетплейс Binance NFT, которая позволяет торговать невзаимозаменяемыми токенами на предметы искусства и предметами для онлайн-игр, мистери-боксами.

В-четвертых, криптобиржа отличается значительной легкостью перевода криптовалют на фиатные деньги, а также понятным и легким интерфейсом.

В-пятых, биржа уделяет значительное внимание своей деловой репутации.

В-шестых, в 2022 г. произошел крах криптобиржи FTX, который повлек за собой ряд банкротств криптокомпаний, что в конечном итоге способствовало появлению нового тренда в криптобиржевом секторе – подтверждение биржами резервов. Первой по этому пути пошла Binance, резервы которой существенно больше резервов всех остальных криптобирж вместе взятых. Более того, исходя из объемов резервов, Binance на данный момент является самой надежной криптобиржей.

1. На момент основания компания работала на территории Гонконга. В дальнейшем руководство приняло решение переместить основной офис на Мальту.

Важно отметить, что монополизация рынка безусловным лидером Binance позволит регуляторам относительно легко ужесточать AML / KYC и регуляцию самого крипторынка уже в краткосрочном периоде. Также монополизация криптобиржевого сектора будет способствовать тому, что Binance в дальнейшем, скорее всего, не будет стремиться быть столь же клиентоориентированной и инновационной. Соответственно, появление новой криптобиржи будет возможно только в том случае, если она сможет предложить какой-то новый продукт и / или услугу, которых нет на Binance. Поэтому одним из вероятных направлений развития криптобиржевого сектора станет появление значительного числа новых видов товаров и услуг на криптобиржах.

В-седьмых, важным фактором в успешном развитии криптобиржи Binance является то, центральный офис зарегистрирован в офшоре – на Острове Кайман, на котором принято специальное законодательство о цифровых активах, а именно: в 2020 г. был принят соответствующий закон «О виртуальных активах (поставщиках услуг)», а также внесены поправки в ряд иных законов [Алексеевко 2020, с. 180–187; Алексеевко 2022, с. 23–32]. Более того, это законодательство в значительной степени очень лояльно.

Однако Binance присущи и недостатки, такие как: платформа работает только с криптовалютами; для вывода средств выше определенного уровня требуется верификация пользователя.

В Канаде в 2014 г. также был принят специальный закон в этой области – Bill C-31 «О цифровых валютах», который урегулировал деятельность криптовалютных бирж. Согласно закону, все криптовалютные биржи считаются финансовыми компаниями, которые обязаны зарегистрироваться в Центре анализа финансовых операций и отчетов Канады² и выполнять требования законодательства по борьбе с отмыванием денег [Норец 2022, с. 45–51]. Без соответствующей регистрации (как и в случае с компаниями, занимающимися криптовалютами) биржи не могут открыть счет в банке³. Отметим, что введение данного закона привело к закрытию значительного числа счетов на криптобиржах, которые на тот момент не имели требуемой регистрации. Одной из крупных современных канадских криптобирж является Einstein.

Другой ведущей современной криптобиржей является Coinbase, которая имеет лицензии и разрешения на финансовую деятельность в ряде стран, включая США, Германию, Японию. К числу ее особенностей следует отнести: оказание услуг частным лицам, финансовым компаниям и командам разработчиков. Для обычных трейдеров на платформе Coinbase доступны такие сервисы, как: покупка криптовалюты за фиат; обмен цифровых активов

2. *Financial Transactions and Reports Analysis Centre of Canada, FINTRAC.*

3. *В остальном деятельность компаний не регулируется.*

в режиме обычной конвертации и через терминал; займы под залог BTC; кошелек для безопасного хранения токенов и монет и др.

В 2021 г. было открыто немецкое подразделение Coinbase – Coinbase Germany GmbH, которое стало обладателем первой лицензии на ведение бизнеса по хранению криптовалют в Германии [Coinbase получила]. Так, только лишь в конце июня 2021 г. Федеральное управление финансового надзора⁴ Германии выдало криптобирже Coinbase разрешение на предоставление услуг по хранению криптовалют, а также на частную торговлю [Coinbase выходит].

В пятерку лидеров входят еще две американские криптобиржи, а именно – Gemini и Kraken. Отличительной особенностью последней является то, что хотя криптотранзакции на ней осуществляются с небольшим видом криптовалют, но отличаются высокой степенью надежности.

Также к числу крупных американских бирж следует отнести Poloniex (ведущая цифровая биржа активов, предоставляет своим клиентам передовые графики и инструменты анализа данных, а также возможность кредитования на бирже) и Bittrex (одна из крупнейших площадок для торговли монетами, самая безопасная криптобиржа).

В США не существует отдельного специального законодательства, регулирующего деятельность криптобирж. Вся деятельность криптобирж⁵ регламентируется «Законом о банковской тайне» (BSA) [Act of Bank security]. Так, криптообменникам и криптобиржам для функционирования необходимо получить лицензию⁶ на оказание финансовых услуг в штатах США. Кроме того, основная функция Агентства по борьбе с финансовыми преступлениями⁷ заключается в недопущении использования криптобиржи для отмывания денег или финансирования преступлений. В рамках этого данное Агентство еще в 2013 г. выпустило документ, согласно которому криптовалютные биржи стали подпадать под действие закона «О банковской тайне» и должны быть зарегистрированы в качестве «учреждений, оказывающих финансовые услуги» (MSB) [Application of FinCEN's]. Это обусловлено борьбой с отмыванием денег, финансированием терроризма и т.п.

4. *Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin).*

5. *Криптообменникам и криптобиржам для функционирования необходимо получить соответствующую лицензию. Также обязательным условием их функционирования является верификация клиентов.*

6. *Даже иностранные криптобиржи и другие финансовые учреждения, оказывающие услуги резидентам США, обязаны получить лицензию и назначить в США представителя, который будет отчитываться перед надзорным органом – подразделением финансовой разведки США.*

7. *Financial Crimes Enforcement Network – FinCEN.*

Следующую позицию в Топ-10 занимает китайская криптобиржа KuCoin. Отличительной чертой данной платформы является акцент на высокую степень ориентированности на пользователя. К ее достоинствам следует отнести бонусную программу; круглосуточную техподдержку; надежное хранение (несколько уровней шифрования, офлайн-хранение, эскроу-сервис); оперативный обмен (2 мин.) и вывод (10 мин.); поддержку множества криптовалют; доступ с мобильных приложений для Android и iOS.

В целом, по итогам последних лет Китай являлся криптобиржевым лидером: в Китае располагается значительное количество криптобирж, которые являются одними из наиболее крупных в мире и на долю которых приходится около 70% рынка [Рейтинг китайских бирж]. Наиболее крупными китайскими криптобиржами являлись Binance, Bitmex, BitFinex, Huobi, OKEx и др.

Важным событием в развитии криптовалют в Китае стало объявление 24 сентября 2021 г. НБК всех операций с цифровыми монетами, в том числе торговлю, незаконной деятельностью. Соответственно, вне закона стали уже все операции с криптовалютой. Меры коснулись и зарубежных компаний: теперь иностранным биржам было запрещено предоставлять услуги материковым инвесторам. Так, крупные криптобиржи запретили регистрацию для пользователей из Китая: невозможна стала новая регистрация с китайских номеров, а приложение стало недоступно для загрузки. Более того, криптобиржи до конца 2021 г. удалили все существующие учетные записи. В частности, в числе первых такие действия предприняли такие крупные китайские биржи, как Huobi и Binance [Крупные криптобиржи 2021].

Более того, все операции, связанные с криптовалютами, в том числе услуги офшорных криптовалютных бирж резидентам КНР, теперь также стали незаконными [Китай объявил 2021]. Отметим, что объявление всех транзакций с криптовалютой в качестве нелегальных объясняется тем, что, по мнению китайских властей, криптовалюты – это нефинансовые (необеспеченные) активы, поэтому они не могут обращаться на рынке.

Японской криптобиржей, входящей в ТОП-10, является Coincheck. Отличительной ее особенностью является то, что на данной бирже пользователи могут покупать и продавать биткоины с помощью банковских переводов или кредитных карт; она имеет частный характер для японских граждан,купающих биткоины на сумму менее 500 долл. США, т.е. нет необходимости в проверке личности и др.

К числу крупных японских бирж следует отнести Bitflyer (крупнейший брокер и обменный пункт биткоинов в Японии по количеству пользователей, среднесуточному объему и инвестиционному капиталу; для получения доступа к более высоким месячным лимитам, необходимо пройти проверку личности); Bitbank (не взимает никаких сборов: ни депозитных, ни торговых, что делает данную биржу уникальной цифровой площадкой) и др.

Отметим, что в Японии деятельность криптобирж регулируется на основе закона о платежных услугах (PSA).

В целом, в современной мировой практике выделяется два основных подхода к регулированию криптобирж – формирование специального регулирования их деятельности и внесение изменений в уже действующее законодательство [Белых 2020, с. 2–7]. Несмотря на то, какого подхода к регулированию криптобирж придерживается национальное правительство, в большинстве стран уже существует, либо постепенно вводится обязательное лицензирование их деятельности и обязательная проверка всех пользователей. Во многом это обусловлено тем, что за последние пять-семь лет около половины криптобирж закрылись или обанкротились. И инвесторам далеко не всегда удавалось вывести свои денежные средства. Исключением не стала и крупнейшая биржа Binance, которая была взломана в мае 2019 г. посредством комбинации вредоносных программ и различных фишинговых атак. В результате, криптобиржа потеряла 41 млн долл. США (7000 BTC). К счастью, Binance удалось вернуть деньги клиентам.

Существуют юрисдикции, в которых отсутствует регулирование деятельности криптобирж. В частности, Сейшельские острова, которые пользуются повышенной популярностью среди владельцев криптобирж [Seychelles to scrutinise 2021]. Здесь находятся центральные офисы таких крупных криптобирж, как XT.COM, AAX, Bitforex. Однако, после дела о хищении у пользователей 230 тыс. биткоинов криптовалютной биржей, зарегистрированной в данном государстве, финансовые власти страны объявили о намерении урегулировать деятельность поставщиков услуг виртуальных активов, чтобы соответствовать стандартам ФАТФ.

Важно отметить, что отсутствие регулирования деятельности криптобирж неизменно приводит к увеличению объемов теневой экономики и развитию мошеннических схем [Голубитченко 2022, с. 130–137], в том числе из-за финансовых пирамид, действующих под видом инвестиционных платформ [Ображиев 2022, с. 71–87].

На основе исследования особенностей функционирования крупнейших международных криптобирж, можно заключить, что, во-первых, в мировой практике не выработан единый подход к вопросам регулирования деятельности современных криптобирж. Так, на о. Кайман принят специальный закон, посвященный цифровым активам. В большинстве остальных юрисдикций их деятельность регулируется через внесение изменений в уже существующее законодательство – как правило, на основе законодательства о рынке ценных бумаг [Алексеенко 2022, с. 23–32]. Во-вторых, сегодня существует устойчивая тенденция по деанонимизации клиентов криптобирж. В-третьих, также последние годы наблюдается усиление лицензирования деятельности криптобирж. В-четвертых, происходит монополизация криптобиржевого сектора.

Библиография

Алексеев А.П. Источники регулирования деятельности поставщиков услуг платформ цифровых активов в России и за рубежом // Юридическая наука и практика. 2022. Т. 18. № 2. С. 23–32.

Алексеев А.П., Белых В.С. Криптовалюта как цифровое представление стоимости: опыт Сингапура // Актуальные проблемы российского права. 2020. Т. 15. № 7. С. 180–187.

Белых В.С. Правовое регулирование деятельности криптовалютных бирж // Юрист. 2020. № 7. С. 2–7.

Голова Е.Е., Баранова И.В. Феномен криптоиндустрии в современном мире и перспективы // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 11. С. 34–39.

Голубитченко М.А., Островская Н.Б. Особенности правового статуса цифровых финансовых активов // Российский юридический журнал. 2022. № 1. С. 130–137.

Китай объявил криптовалюты вне закона. Чем это грозит биткоину? // Официальный сайт ВФМ. 2021. URL: <https://www.bfm.ru/news/482120> (дата обращения: 03.12.2022).

Крупные криптобиржи закрыли доступ китайцам // Официальный сайт информационного агентства Lenta.ru. 2021. URL: <https://lenta.ru/news/2021/09/27/close/?ysclid=ldx91d595o72210913> (дата обращения: 30.11.2022).

Мосакова Е.А. Криптовалюта как новый инструмент в глобальном управлении // Вестник Московского университета. Серия 27: Глобалистика и геополитика. 2022. № 3. С. 70–83.

Мосакова Е.А. Развитие крипторынка Китая в XXI веке: от запрещения криптовалют до выпуска криптоюаня // Вестник Московского университета. Серия 27: Глобалистика и геополитика. 2021. № 2. С. 29–37.

Норец Н.К. Легализация криптовалют в экономиках стран // Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции. 2022. № 1. С. 45–51.

О крипторынке // Аналитический портал о криптовалютах. URL: <https://coinmarketcap.com/exchanges/volume/24-hour/all/> (дата обращения: 03.12.2022).

Ображиев К.В. Преступные посяательства на цифровые финансовые активы и цифровую валюту: проблемы квалификации и законодательной регламентации // Журнал российского права. 2022. № 2. С. 71–87.

Рейтинг китайских бирж криптовалюты и обзор условий торговли // Blockchain 24. Журнал о блокчейне. URL: <https://blockchain24.pro/rejting-kitayskikh-birzh-kriptovalyuty-i-obzor-uslovy-torgovli?ysclid=ldx97oapvv777571385> (дата обращения: 30.11.2022).

Старовойтова А.С. Заем цифровых денег: проблемы правовой квалификации // Lex russica. 2022. Т. 75. № 10. С. 9–16.

Топ-20 лучших криптобирж для торговли // Аналитический портал о криптовалюте. URL: <https://crypto.ru/birzhi/> (дата обращения: 03.12.2022).

Топ-20 стран с самым высоким в мире процентом владельцев криптовалют // International wealth. Июль 2022. URL: <https://internationalwealth.info/cryptocurrency/strany-lidery-sredipolzovatelej-kriptovaljuty/> (дата обращения: 03.12.2022).

Act of Bank security, USA, 1970 // Official website of US Government. URL: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/STATUTE-84/pdf/STATUTE-84-Pg1114-2.pdf> (дата обращения: 03.12.2022).

Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies, FinCEN // Official website of FinCEN. URL: <https://www.fincen.gov/resources/statutes-regulations/guidance/application-fincens-regulations-persons-administering> (дата обращения: 03.12.2022).

Assessment of Risks to Financial Stability from Crypto-assets // Official website of Financial Stability Board. February 2022. URL: www.fsb.org/2022/02/assessment-of-risks-to-financial-stability-from-crypto-assets/?fbclid=IwAR33PaVK6O6edqdxPMXoX_Ni40SxKMseqrbhJA-bMLmVuxvho1KgIhIsYDA/ (дата обращения: 03.12.2022).

РАЗМЫШЛЕНИЯ, СООБЩЕНИЯ, КОММЕНТАРИИ

Canada brings in bitcoin regulations // Analytical website about cryptocurrency. URL: <https://www.finextra.com/newsarticle/26195/canada-brings-in-bitcoin-regulations> (дата обращения: 03.12.2022).

Coinbase выходит на рынок Германии // Analytical website about cryptocurrencies. URL: https://cryptofans.ru/news/instrukcii_i_obzori/bitkoin_budet_raven_nulju_germanija_s_indiej_pogruzhajutsja_v_kriptu_kak_zakrilsja_q2_dlja_btc.html (дата обращения: 03.12.2022).

Coinbase получила первую в Германии лицензию на работу с криптовалютами // Analytical website about cryptocurrencies. URL: <https://3dnews.ru/1043051/coinbase-poluchila-pervuyu-v-germanii-litsenziyu-na-rabotu-s-kriptovalyutami> (дата обращения: 03.12.2022).

Seychelles to scrutinise cryptocurrency space, decide to licence or prohibit industry // Analytical website about cryptocurrencies. September 2021. URL: <http://www.seychellesnewsagency.com/articles/15452/Seychelles+to+scrutinise+cryptocurrency+space%2C+decide+to+Ucence+or+prohibit+ industry> (дата обращения: 03.12.2022).

References

Act of Bank security, USA, 1970. Official website of US Government. URL: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/STATUTE-84/pdf/STATUTE-84-Pg1114-2.pdf>. (date of access: 03.12.2022).

Alekseenko A.P. Istochniki regulirovaniya deyatel'nosti postavshhikov uslug platform tsifrovyykh aktivov v Rossii i za rubezhom [Sources of regulation of activities of digital asset platform providers in Russia and abroad]. *Yuridicheskaya nauka i praktika [Legal science and practice]*. 2022. T. 18. Vol. 2. P. 23–32. DOI 10.25205/2542–0410–2022–18–2–23–32. (In Russ.)

Alekseenko A.P., Belykh V.S. Kriptovalyuta kak tsifrovoe predstavlenie stoimosti: opyt Singapura [Cryptocurrency as a digital representation of value: The Singapore experience]. *Aktual'nye problemy rossijskogo prava [Actual problems of Russian law]*. 2020. T. 15. Vol. 7. P. 180–187. (In Russ.)

Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies, FinCEN. Official website of FinCEN. URL: <https://www.fincen.gov/resources/statutes-regulations/guidance/application-fincens-regulations-persons-administering> (date of access: 03.12.2022).

Assessment of Risks to Financial Stability from Crypto-assets. Official website of Financial Stability Board. URL: www.fsb.org/2022/02/assessment-of-risks-to-financial-stability-from-crypto-assets/?fbclid=IwAR33PaVK6O6edqdxPMXoX_Ni40SxKMseqrhJA-bMLmVuxvho1KgIhlsYDA/ (date of access: 03.12.2022).

Belykh V.S. Pravovoe regulirovanie deyatel'nosti kriptovalyutnykh birzh [Legal regulation of the activity of cryptocurrency exchanges]. *Yurist [Lawyer]*. 2020. Vol. 7. P. 2–7. (In Russ.)

Canada brings in bitcoin regulations. Analytical website about cryptocurrency. URL: <https://www.finextra.com/newsarticle/26195/canada-brings-in-bitcoin-regulations> (date of access: 03.12.2022).

Coinbase enters the german market. Analytical website about cryptocurrencies. URL: https://cryptofans.ru/news/instrukcii_i_obzori/bitkoin_budet_raven_nulju_germanija_s_indiej_pogruzhajutsja_v_kriptu_kak_zakrilsja_q2_dlja_btc.html (date of access: 03.12.2022). (In Russ.)

Coinbase receives Germany's first cryptocurrency licence // Analytical website about cryptocurrency. URL: <https://3dnews.ru/1043051/coinbase-poluchila-pervuyu-v-germanii-litsenziyu-na-rabotu-s-kriptovalyutami> (date of access: 03.12.2022). (In Russ.)

Golova E.E., Baranova I.V. Fenomen kriptoindustrii v sovremennom mire i perspektivy [The phenomenon of the Crypto Industry in the modern world and prospects]. *Vestnik Altajskoj akademii ehkonomiki i prava [Bulletin of the Altai Academy of economics and law]*. 2021. Vol. 11. P. 34–39. (In Russ.)

Golubitchenko M.A., Ostrovskaya N.B. Osobennosti pravovogo statusa tsifrovyykh finansovykh aktivov [Features of the legal status of digital financial assets]. *Rossijskij yuridicheskij zhurnal [Russian legal journal]*. 2022. Vol. 1. P. 130–137. (In Russ.)

Kitaj ob'yavil kriptovalyuty vne zakona. Chem eh to grozit bitkoinu? [China has outlawed cryptocurrencies. What does this mean for Bitcoin?]. Ofitsial'nyj sajt BFM [Official website of BFM]. URL: <https://www.bfm.ru/news/482120>. (date of access: 03.12.2022). (In Russ.)

Krupnye kriptobirzhi zakryli dostup kitajtsam [Large crypto exchanges closed access to the Chinese]. Ofitsial'nyj sajt informatsionnogo agentstva Lenta.ru. [Official website of the news agency Lenta.ru]. URL: <https://lenta.ru/news/2021/09/27/close/> (date of access: 03.12.2022). (In Russ.)

Mosakova E.A. Kriptovalyuta kak novyj instrument v global'nom upravlenii [Cryptocurrency as a new tool in global governance]. Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 27: Globalistika i geopolitika [Bulletin of Moscow University. Series 27. Global studies and geopolitics]. 2022. Vol. 3. P. 70–83. (In Russ.)

Mosakova E.A. Razvitiye kriptorynka Kitaya v XXI veke: ot zapreshheniya kriptovalyut do vypuska kriptoyuana [The development of the chinese crypto market in the 21 st century: from the prohibition of cryptocurrencies to the issue of crypto yuan]. Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 27: Globalistika i geopolitika [Bulletin of Moscow University. Series 27. Global studies and geopolitics]. 2021. Vol. 2. P. 29–37. (In Russ.)

Norets N.K. Legalizatsiya kriptovalyut v ehkonomikakh stran [Legislation of cryptocurrencies in the economies of countries]. Nauchnyj vestnik: Finansy, banki, investitsii [Scientific Bulletin: finance, banks, investments]. 2022. Vol. 1. P. 45–51. (In Russ.)

O kriptorynke [About the cryptomarket]. Ofitsial'nyj sajt o kriptovalyute [Analytical website about cryptocurrency]. URL: <https://coinmarketcap.com/exchanges/volume/24-hour/all/> (date of access: 03.12.2022). (In Russ.)

Obrazhiev K.V. Prestupnye posyagatel'stva na tsifrovye finansovye aktivy i tsifrovuyu valyutu: problemy kvalifikatsii i zakonodatel'noj reglamentatsii [Criminal encroachments on digital financial assets and digital currency: problems of qualification and legislative regulation]. Zhurnal rossijskogo prava [Journal of Russian law]. 2022. Vol. 2. P. 71–87. (In Russ.)

Rejting kitajskikh birzh kriptovalyuty i obzor uslovij torgovli [China cryptocurrency exchange ranking and trading conditions review]. Blockchain 24. Zhurnal o blokcheyne. [Blockchain magazine]. URL: <https://blockchain24.pro/rejting-kitajskikh-birzh-kriptovalyuty-i-obzor-uslovy-torgovli> (date of access: 03.12.2022). (In Russ.)

Rejting kriptobirzh [Rating of crypto exchanges]. Ofitsial'nyj sajt o kriptovalyute [Analytical website about cryptocurrency]. URL: <https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/> (date of access: 03.12.2022). (In Russ.)

Seychelles to scrutinise cryptocurrency space, decide to license or prohibit industry, September 8, 2021. Analytical website about cryptocurrency. URL: <http://www.seychellesnewsagency.com/articles/15452/Seychelles+to+scrutinise+cryptocurrency+space%C2+decide+to+license+or+prohibit+industry> (date of access: 03.12.2022).

Starovojtova A.S. Zaem tsifrovyykh deneg: problemy pravovoj kvalifikatsii [Borrowing digital money: problems of legal qualification]. Lex russica [Lex russica]. 2022. T. 75. Vol. 10. P. 9–16. DOI: 10.17803/1729–5920.2022.191.10.009–016. (In Russ.)

Top-20 luchshikh kriptobirzh dlya torgovli v 2022 godu [Top 20 best crypto exchanges to trade in 2022]. Ofitsial'nyj sajt o kriptovalyute [Analytical website about cryptocurrency]. URL: <https://crypto.ru/birzhi/> (date of access: 03.12.2022). (In Russ.)

Top-20 stran s samym vysokim v mire protsentom vladel'tsev kriptovalyut [Top 20 countries with highest percentage of cryptocurrency owners in the world]. International wealth. July 2022. URL: <https://internationalwealth.info/cryptocurrency/strany-lidery-sredi-polzovatelej-kriptovaljuty/> (date of access: 03.12.2022). (In Russ.)