

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Кафедра международных экономических отношений

ПАНТЕЛЕЕВ

Михаил Андрианович

ЦИФРОВЫЕ ВАЛЮТЫ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Дипломная работа

Научный руководитель:
старший преподаватель
С.Ф. Назарова

Допущена к защите

«__» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой международных экономических отношений, кандидат
экономических наук, доцент Н.В. Юрова

Минск, 2022

БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ ЎНІВЕРСІТЭТ

Факультэт міжнародных адносін

Кафедра міжнародных эканамічных адносін

ЗАЦВЯРДЖАЮ

Загадчык кафедры Юрава Н.В.

«___» _____ 2021 г.

ЗАДАНИЕ

ПА ПАДРЫХОТЁЦЫ ДЫПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Студэнту 4 курса Пантелееву Михаилу Андриановичу

1. Тэма работы: Цифровые валюты в мировой экономике.
зацверджана загадам па Белдзяржуніверсітэце ад «15» лістапада 2021 г.
№ 1190-ПС от 15.11.2021
 2. Тэрмін здачы студэнтам закончанай работы: 21.05.2022 г.
 3. Зыходныя даныя да работы: публикации отечественных и зарубежных авторов по теме исследования, интернет-ресурсы, статистические материалы международных организаций.
 4. Пералік падлеглых распрацоўцы ў дыпломнай рабоце пытанняў або кароткі змест дыпломнай работы:
Теоретические аспекты исследования цифровых валют.
Анализ состояния криптовалют в цифровой экономике.
Перспективы развития цифровых валют.
 5. Пералік графічнага матэрыялу (з дакладным указаннем абавязковых чарцяжоў і графікаў): таблицы, рисунки.
 6. Кансультанты па рабоце (з указаннем раздзелаў работы, якія іх датычацца)
-
7. Дата выдачы задання: «18» лістапада 2021 г.
 8. Каляндарны графік работы на ўвесь перыяд (з указаннем тэрмінаў выканання і працаёмкасці асобных этапаў):

17 лістапада 2021	Выдача задання, складанне плана працы
20 снежня 2021	Глава 1
18 лютага 2022	Глава 2
11 сакавіка 2022	Глава 3
25 сакавіка 2022	Здача чарнавога варыянту дыпломнай працы з уводзінамі, заключэннем і рэфератамі
13 мая 2022	Здача чыставаго варыянту дыпломнай працы для водгуку навуковаму кіраўніку з прэзентацыяй і прэзентацыйным матэрыялам
23 мая 2022	Здача дыпломнай работы з пісьмовым водгукам для зацвярджэння заг. кафедры
24 мая 2022	Здача чыставаго варыянту дыпломнай працы для рэцэнзавання

2 чэрвеня 2022

Здача закончанай дыпломнай працы на кафедры

Кіраўнік _____
(подпіс)

Заданне прыняў да выканання « » _____ 20 г.

(подпіс студэнта)

ЗАЎВАГА. Заданне прыкладываецца да закончанай работы і разам з работай падаецца _____

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ.....	8
1.1. Сущность цифровых валют, история их возникновения.....	8
1.2 Использование криптовалют на мировом рынке.....	16
1.3 Государственное регулирование криптовалют.....	19
ГЛАВА 2 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ КРИПТОВАЛЮТ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	30
2.1 Аналитика рынка криптовалют, динамика развития.....	30
2.2 Влияние цифровых валют на мировую экономику.....	37
2.3 Развитие криптовалютного краудфандинга в ICO.....	41
ГЛАВА 3 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ...	48
3.1 Основные проблемы использования криптовалют.....	48
3.2 Прогнозы развития криптовалют.....	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	63
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	66

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 69 с., 6 рис., 4 табл., 54 источников.

Ключевые слова: КРИПТОВАЛЮТА, ЦИФРОВЫЕ ВАЛЮТЫ, ЦИФРОВЫЕ АКТИВЫ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ.

Объект исследования: Цифровая валюта.

Предмет исследования – особенности функционирования цифровых валют.

Цель исследования: Изучение вопросов функционирования и выявление перспектив развития цифровой валюты в мировой экономике.

Методы исследования: Системный подход, метод анализа, метод абстрагирования, метод сравнения, метод эксперимента.

Полученные результаты и их новизна: Изучение использования криптовалюты как средства платежа, влияние цифровых активов на мировой рынок.

Область возможного практического применения: Внедрение полученных знаний для банков, бирж и государственных учреждений.

Автор работы подтверждает, что приведенный в ней расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методологические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

(подпись студента)

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 69 с., 6 мал. , 4 табл., 54 крыніц.

Ключавыя словы: КРЫПТАВАЛЮТА, ЛІЧБАВЫЯ АКТЫВЫ, ЛІЧБАВЫЯ АКТЫВЫ Ё СУСВЕТНАЙ ЭКАНОМІКЕ.

Аб'ект даследавання: Лічбавая валюта.

Прадмет даследавання - асаблівасці функцыянавання лічбавых валют.

Мэта даследавання: Вывучэнне пытанняў функцыянавання і выяўленне перспектыв развіцця лічбавай валюты ў сусветнай эканоміцы.

Метады даследавання: Сістэмны падыход, метады аналізу, метады абстрагавання, метады параўнання, метады эксперыменту

Атрыманыя вынікі і іх навізна: Вывучэнне выкарыстання крыптавалюты як сродку плацяжу, уплыў лічбавых актываў на сусветны рынак.

Вобласць магчымага практычнага прымянення: Укараненне атрыманых ведаў для банкаў, біржаў і дзяржаўных устаноў.

Аўтар працы пацвярджае, што прыведзены ў ёй разлікова-аналітычны матэрыял правільна і аб'ектыўна адлюстроўвае стан доследнага працэсу, а ўсе запазычаныя з літаратурных і іншых крыніц тэарэтычныя, метадалагічныя і метадычныя становішча і канцэпцыі суправаджаюцца спасылкамі на іх аўтараў.

(подпіс студэнта)

ANNOTATION

Degree paper: 69 p., 6 ill., 4 tab., 54 sources.

Key words: CRYPTOCURRENCY, DIGITAL CURRENCIES, DIGITAL ASSETS IN THE WORLD ECONOMY.

Object of research: Digital currency.

The subject of the study is the features of the functioning of digital currencies.

Purpose of research: Studying the issues of functioning and identifying the prospects for the development of digital currency in the global economy.

Research methods: System approach, analysis method, abstraction method, comparison method, experimental method.

Obtained results and their novelty: The study of the use of cryptocurrency as a means of payment, the impact of digital assets on the global market.

Area of possible practical application: Implementation of acquired knowledge for banks, stock exchanges and government agencies.

The author of the work confirms that computational and analytical material presented in it correctly and objectively reproduces the picture of investigated process, and all the theoretical, methodological and methodical positions and concepts borrowed from literary and other sources are given references to their authors.

(Student's signature)

ВВЕДЕНИЕ

Глобализация, безудержный рост денежных рынков, всеобщая компьютеризация и развитие IT-технологий повлекли за собой появление в нашем обществе огромного количества дополнительных институтов, финансовых инструментов и новых форм взаимодействия между людьми. Одним из таких институтов в современном мире выступают электронные деньги. В дипломной работе речь пойдет о подвиде цифровых валют — категории «криптовалюта». Цифровые валюты набирают сейчас все большую популярность, однако таких людей, которые понимают содержание категории «криптовалюта», а также знакомы с механизмом ее функционирования, не так уж и много. Ключевым вопросом для более глубокого понимания роли криптовалюты является определение ее экономической природы. В конечном счете, любое экономическое явление представляет собой проекцию системы отношений между людьми по поводу производства, обмена, распределения, потребления различного рода продуктов и услуг и их производных в условиях ограниченности ресурсов. В связи с этим поставлена задача — выявить, какие экономические отношения теоретически отображает новая цифровая валюта и можно ли ее считать полноценными деньгами.

На начальном этапе применения криптовалюты стала очевидной необходимость изучения криптовалюты, так как сущность и природа ее непосредственно касается развития бюджетного, налогового, расчетно-платежного, денежно-кредитного, таможенного и валютного регулирования.

Криптовалюта находится в применении и развитии уже более 10 лет и это дает возможность определить ее сильные и слабые стороны в процессе использования. Сильные стороны криптовалюты:

- работа без перерывов, то есть бесперебойная работа на основе децентрализации процессов;
- прозрачность системы платежей и денежного движения;
- уменьшение объема нагрузки на расчетные центры, а также снижение цены транзакций;
- снижение операционных издержек за счет использования так называемых «умных» контрактов, а также автоматизации расчетов;
- применение микроплатежей;
- гарантии снижения зависимости от модификаций, переделки и удаления информации;

Слабыми сторонами являются:

- скудность информативного обеспечения;

- постоянное, плохо управляемое изменение цены на криптовалюту;
- возможность использования в мошеннических целях.

Однако, несмотря на ряд слабых сторон криптовалюты этот эксперимент показал ее высокий потенциал. Вовлечение государств в оборот и использование криптовалют создало новый рынок – рынок цифровых валют. Это даст возможность взаимодействия физических лиц и рыночных агентов.

Несмотря на то, что в сфере интернет - технологий создан ряд приложений для расчетов криптовалютой, эти способы расчетов не стали основой для постоянных транзакций. Ими пользуются в преступном мире. Есть и другие вопросы, и проблемы. Это легализация страхования криптовалюты, стабильность монет и токенов. Предполагается, что цифровизация взаимных расчетов даст возможность повысить скорость оборачиваемости активов предприятий, что в свою очередь увеличит их прибыль и рентабельность. То есть применение криптовалюты может обеспечить экономический рост не только отдельных предприятий, но и в целом стран.

Актуальность данной работы заключается в малоизученности такого явления в мировой экономике, как «криптовалюта», определение понятия, значимости в мировых расчетах, новизны и привлекательности.

Целью работы является изучение вопросов функционирования и выявление перспектив развития цифровой валюты, а в частности криптовалюты в мировой экономике.

В соответствии с целью работы следует поставить и решить следующие задачи:

- рассмотреть теоретические аспекты исследования цифровых валют;
- провести анализ состояния криптовалют в современной мировой экономике;
- рассмотреть перспективы развития цифровых валют.

Объектом исследования – цифровая валюта.

Предмет исследования – особенности функционирования цифровых валют.

Основными источниками информации при написании дипломной работы послужили интернет-источники по обращению криптовалютами.

Методы исследования: системный подход, метод анализа, метод абстрагирования, метод сравнения, метод эксперимента.

ГЛАВА 1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ

1.1 Сущность цифровых валют, история их возникновения

Экономика XXI века характеризуется разнообразными процессами, способствующими укреплению интеграции в экономической сфере между различными странами. Определенно, это ведет к становлению единого всемирного рынка, состоящего из национальных. Не секрет, что именно информация занимает место приоритетного ресурса в наше время.

Хочется отметить, что с помощью компьютеризации и телекоммуникаций, находятся свежие пути экономических и социальных проблем. Ведь они обеспечивают новые возможности их решения. Также они благоприятно влияют на экономическое развитие. Благодаря им растет производительность труда. Все эти процессы порождают развиваться цифровым валютам и их подвидам. Цифровая валюта является общим термином регулируемых и нерегулируемых цифровых денег. Они неосязаемы и могут управляться с помощью компьютера или электронного кошелька, который связан с конкретными сетями. Деньги доступны исключительно в цифровой форме и не связаны с наличными деньгами.

Однако не стоит путать цифровые валюты с электронными и виртуальными деньгами. Так, электронные деньги представляют собой денежную стоимость, хранящуюся в электронном виде, например, на платежной карте или на платежном счете. А виртуальные валюты являются частными электронными деньгами, используемые внутри игр, интернет-сообществ для совершения определенной покупки. Таким образом, мы можем говорить о появлении особого вида валют, который называется «криптовалюта». Она завладела вниманием людей из различных сфер деятельности. Это бизнесмены, которые желают использовать ее для достижения своих собственных целей или же ученые, которым интересно выявить суть и принципы ее действия. Также она интересует и обычных людей, ведь это какая-то загадочная новинка, пришедшая в их повседневную жизнь. Стоит отметить, что все криптовалюты являются цифровыми валютами, но не все цифровые валюты являются криптовалютами.

При этом необходимо отметить, что существуют различные авторы, которые смотрят лишь на технические аспекты обращения криптовалют, это является ошибкой, потому что препятствует раскрытию истинной сущности

данной валюты в образе экономической категории. Такое препятствие мешает созданию законов и актов для регламентирования процедуры обращения криптовалюты и свободной эмиссии в том числе. Поэтому существует некая разрозненность самого законодательства и регулируемого им экономического развития. Все это повышает риски на микро- и макроуровнях.

Феномен цифровой валюты центрального банка (далее – ЦВЦБ) в последние годы получает все большее внимание, по данным BIS, около 86 % центральных банков активно изучают этот вопрос, около 14% запускают пилотные проекты. Исследования свидетельствуют, что ЦВЦБ потенциально могут изменить роль центральных банков в индустрии финансовых услуг. Так, ряд стран находится только на начальном этапе внедрения цифровой наличности, а страны. В то же время несколько небольших стран, такие как Камбоджа и Багамские острова уже реализовали проекты по введению цифровых валют при сохранении в обращении традиционной наличности. Нигерия стала первой большой страной в мире, которая запустила ввод цифровой валюты в октябре 2021 года.

Криптовалюта представляет собой цифровую или электронную валюту, которая производится в интернете и хранится здесь же на виртуальных кошельках. Физический аналог ее попросту отсутствует. При создании этой валюты используется особый криптографический шифр, состоящий из последовательного хеширования и цифровой подписи. Благодаря этому денежные единицы надежно защищены. Отсутствует внутренний и внешний администратор у данной валюты. Это говорит о том, что существующие органы просто не имеют никакой возможности как-то влиять на транзакции участников платежной системы [30].

Существует монография «Частные деньги», написанная Ф. Хайеком, в которой автор постарался доказать, что должны быть деньги, не зависящие от влияния государств. Есть информация, что биткоин разработал японский ученый Сатоши Накамото [7]. До сих пор неизвестно, кто скрывается под этим псевдонимом: некий человек или же организация. Известен лишь тот факт, что протокол криптовалюты биткоин и первая версия программного обеспечения были разработаны под этим псевдонимом. Также протокол был реализован в данной версии ПО.

Статья Накамото «Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System», опубликованная 31 октября 2008 года содержала в себе информацию, что биткоин является абсолютно децентрализованной системой электронной наличности, которая не нуждается в доверии третьим лицам. Также Накамото в первой половине 2009 года выпустил первую версию биткойн-кошелька и запустил сеть Биткойн [37].

Можно отметить, что криптовалюта стала новым видом денег с инновационным характером. Она имеет ценность также, как и любая другая валюта, однако ценность зависит от того, значит ли она что-либо в качестве единицы обмена, по мнению людей. Валюта может быть обеспечена чем-то драгоценным или же вообще ничем, но при этом иметь ценность. Можно расценивать криптовалюту еще в качестве места, которое позволяет хранить активы и при этом не иметь связи с центральными банками. Можно сказать, что криптовалюта появилась в начале 2009 году, о чем мы упоминали ранее, однако это не совсем верно. Ведь в 2008 году уже фигурировали доменное имя, описание и даже тест программы. Что касается генерации биткоинов, то первые 50 были уже 3 января 2009 года. А уже в октябре этого года был установлен первый курс биткоина к долл. США (\$1 = 1,309.03 BTC) [22]. Схематично информация о развитии первой криптовалюты представлена на рисунке 1.1.

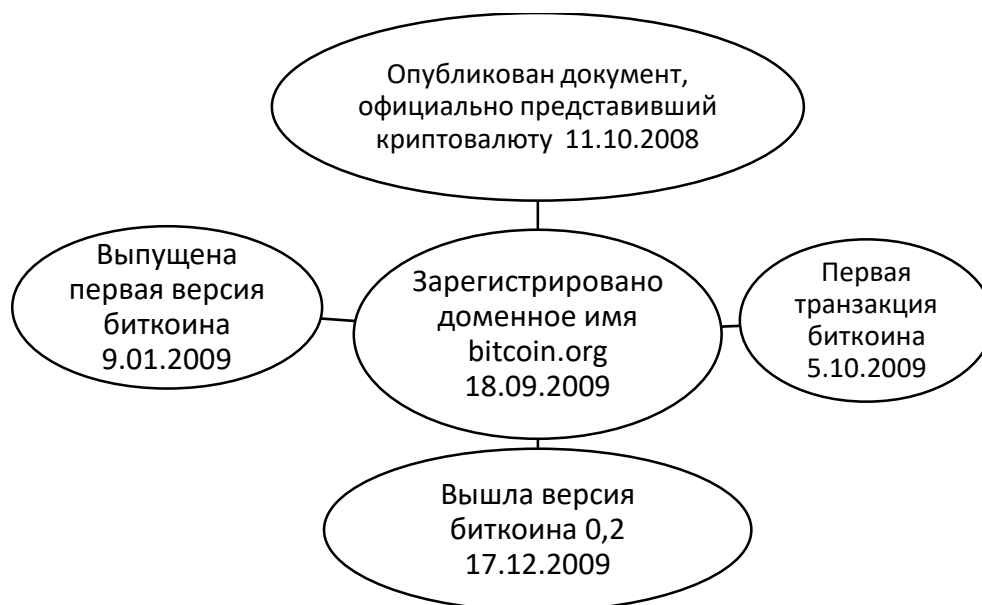


Рисунок 1.1 – История развития Биткоина в 2008-2009 году [23]

Множество событий в сфере обращения криптовалют было отмечено в 2010 году. Состоялось открытие самой первой биржи по официальным данным. Называлась она Bitcoin Market. В том же году впервые произошла покупка онлайн. Приложение Bitcoind для смартфона Nokia N900 было создано пользователем «doublec», а пользователь «tibuck» отправил 0.42 биткоинов в первой в истории P2P-транзакции посредством мобильного устройства. Также провели впервые короткую торговую транзакцию на 100 монет. Был заключен первый контракт с опцион-коллом, а капитализация биткоин составила 1 млн. долл. США. Однако все эти операции особо не

повлияли на интерес к криптовалюте вплоть до 2011 года. Процедуры получения валюты и ее функционирования казались крайне сложными.

Примечательно, что в скором времени наступил момент, когда биткоин сравнялся с долларом по ценности. Произошло это 9 февраля 2011 года. К августу же появились новые криптовалюты. Их стали называть альткоинами. Произошло это с помощью многочисленных предложений, касающихся модернизации системы, где базировался сам биткоин. Однако идеи были приняты не все. Но те, чьим идеям было отказано, не растерялись и стали заниматься их реализацией в своих собственных проектах. Весной 2011 года открылись биржи, где можно было обменять биткоины. Они находились в разных странах Европы и Южной Америки. Понятно, что пресса была крайне заинтересована данным событием. Благодаря этому в апреле появился первый очерк о криптовалюте, который выпустил журнал TIME. Я считаю, что именно это событие является неким стартом, так как тогда огромное количество людей заинтересовалось криптовалютой. Что касается курса, то в июле того же года он составлял 31,91 USD за 1 биткоин. Интересным моментом является то, что именно тогда и произошла первая кража биткоинов. Украдено было 25000 монет, что равнялось 375 тысяч долларов

Хочу выделить момент, что уже тогда начали устраивать различные мероприятия и конференции, которые были посвящены криптовалюте. Проводились они в США и странах Европы. Первая криптовалютная биржа была запущена в марте 2010 года, позволившая торговать данными активами. [41].

Популярность использования криптовалюты в повседневной жизни, а также колебания ее курса по отношению к остальным официальным валютам, криптовалюта начала приобретать легальное положение в некоторых странах.

В августе 2013 года биткоины признали легальной валютой в Германии. В ноябре того же года 1 монета стоила больше 1000 долларов благодаря тому, что крупный американский создатель браузерных Zynga поддержал биткоины.

Интересно, что Кипрский университет разрешил оплачивать обучение криптовалютой в 2013 году. А вот Китай вовсе запретил ее использование на территории своей страны. Из-за этого Норвегия отказалась признавать биткоины. В то же время было принято решение закрыть крупную биржу мире BTC China. Вот только в январе 2014 года, она возобновила свою работу. С того года развитие криптовалюты складывается достаточно благоприятно. В том числе за счет появления платформы Ethereum, которая сейчас занимает второе место по капитализации сразу после Bitcoin.

До создания платформы, было принято, что на основе блокчейна можно создавать только криптовалюты, однако Ethereum стал первой платформой для реализации различных проектов на основе «умных контрактов» [19].

Кабинет министров Японии объявил, что виртуальные валюты являются платежеспособным средством, как и настоящие деньги. Bidorbuy – крупнейший южноафриканский рынок криптовалют онлайн запустил свою работу. В 2016 году правительство Аргентины заблокировало кредитные карты, компания Uber перешла на оплату биткоинами. 771 – количество биткоин-банкоматов, появившихся к сентябрю 2016 года в мире.

Курс криптовалюты рекордно вырос в 2017 году. Летом того года биткоин превысил 3000 долларов США. К концу года он стоит 15393 долларов США. Капитализация рынка биткоина превысила 257 миллиардов долларов при 357-миллиардном рынке всех криптовалют. В этот же момент правительство США официально разрешило торговать фьючерсами на биткоин [18]. За последние месяцы 2017 года курс многих криптовалют вырос, однако позже их стоимость уменьшилась. Эксперты считают, что цена крупнейших по капитализации цифровых денег еще сыграет позиции, другие называют рынок финансовым пузырем [33].

Самой популярной криптовалютой остается биткоин. Не только из-за того, что он появился первым и завладел признанием. В многих странах правительства желают найти способ управления им. Согласно информации сайта BitInfoCharts он является самой ликвидной криптовалютой.

Из-за отсутствия масштабируемости транзакции биткоина медленные и дорогие, это является проблемой. Однако, в скором времени это должно решиться благодаря технологии SegWit. Она снижает комиссию и ускоряет операции. Данный момент обязан положительно повлиять на стоимость биткоинов и иных цифровых активов.

В 2018 году курс почти всех криптовалют прилично снизился. Стоимость биткоина упала с \$19 848 до \$6 127, а Ripple подешевел с \$3,84 до \$0,55. А вот Эфириум с ситуацией справился. Данная позитивная тенденция обусловлена тем, что криптовалюта выступает некой платформой, где создаются децентрализованные приложения. Эфириум будет пользоваться огромным спросом, если подобные приложения будут работать. Чем больше, тем лучше. На данный момент, их примерно 1000. Эфириум сотрудничает с крупными финансовыми и технологическими компаниями. Заключает с ними соглашения через фонд Enterprise Ethereum Alliance. Это выступает еще одним фактором, влияющим на рост эфира [33].

Ripple. Ripple (с англ. переводится как «рябь на воде») является глобальной системой взаиморасчетов. Она обладает гениальными чертами, присущими только ей. Это делает уникальной Рипл в отличие от остальных криптовалют. У Рипл числится на счету множество соглашений с крупными платежными системами. Например, американская MoneyGam. Существуют банки Кореи и Японии, занимающиеся тестированием технологии монеты,

Рипл с ними сотрудничает. Понятное дело, нет возможности сделать точный прогноз изменений в сфере мирового рынка криптовалют. Криптовалюты выступают одним из наиболее привлекательными для современного финансового рынка, когда развитие информационных технологий является приоритетом. С каждым годом растет интерес к криптовалюте со стороны государств, отдельных людей и организаций. На сегодняшний день рынок криптовалют имеет огромные возможности за счет своих функциональных и организационных способностей. Рыночная капитализация криптовалют составляет 1,68 трлн долл. [39].

Являясь первой криптовалютой, биткоин активно применяется в различных странах. Преимущественно в наиболее развитых государствах, где наблюдается высокий уровень жизни: Японии, Сингапуре, Люксембурге и в странах Скандинавии. Крупнейшие мировые компании: Dell, PayPal, Microsoft принимают биткоины к оплате. Список подобных организаций стремительно растет. Государства и крупные компании активно проявляют интерес к «цифровой экономике». Так как желают легализовать криптовалюту в мире. Обобщим сущность криптовалют в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Определения криптовалют

Автор	Криптовалюты – это	Источник
Европейский центральный банк	Нерегулируемые виртуальные валюты, которые выпускаются и контролируются узким кругом разработчиков, используются членами конкретного виртуального сообщества	Virtual Currency Shemes / Европейский центральный банк
Европейский парламент	Цифровое представление стоимости, выпущенное независимыми разработчиками и номинированное в собственной единице учета	Cryptocurrencies and blockchain Европейский парламент
Jan Lansky	Система, которая отвечает одновременно 6 условиям: 1) не требуется централизованного управления, решения принимаются консенсусом; 2) ведется учет каждой единицы и ее владельца; 3) могут быть созданы новые единицы криптовалюты, при этом должна быть определена система их распределения	Jan Lansky Possible State Approacher to Criptocurrencies

Окончание таблицы 1.1

Kristina Kumar Thacur	Ограниченные запасы в базе данных, изменения в которой возможны только при выполнении определенных условий	Kristina Kumar Thacur Cryptocurrencies. Its Risks And Gains And The Way Ahead / Journal of Economics of Finans
Erich Rickens	Цифровые или виртуальные валюты, которые обеспечивают прямые платежи между людьми	Erich Rickens What are Cryptocurrencies the basics blocport

Примечание: собственная разработка на основе [22,23].

Интересным моментом выступает сравнение современных национальных валют и криптовалют по выполняемым ими функциям денег. В таблице 1.2 произведем сравнение фиатных денег и криптовалюты. Фиатные деньги – это валюта, стоимость которой обеспечивается государством, которое ее выпускает. Ценность таких денег не зависит от их материала или размеров государственных или банковских резервов.

Таблица 1.2 – Сравнение фиатных денег и криптовалют по выполнению ими функций денег

Фиатные деньги	Цифровые валюты
1	2
1. Мера стоимости – деньги используются для выражения стоимости товара путем установления их цен. Выполнение данной функции позволяет соизмерять стоимость товаров, определять параметры обмена.	
В полной мере выполняют эту функцию за счет всеобщего принятия национальных валют как меры стоимости	Не могут выполнять эту функцию в полной мере на данном уровне проникновения криптовалют
2. Средство обращения – это посредническая функция, при которой деньги используются для процесса товарного обмена. При этом происходит двусторонне движение товаров и денег.	

Окончание таблицы 1.2

Обычно, обязанность торговых сетей принимать национальные валюты установлена законодательством. Единственным искажением может быть долларизация экономики – замена национальной валюты долларом в хозяйственной деятельности	Пока выполняют функцию для цифровых товаров и услуг. Основные сложности состоят с учетом выручки во внутреннем бухгалтерском учете. В некоторых странах законодательство позволяет это делать в криптовалюте (Япония), но в большей части стран это не урегулировано. По мере формирования законодательной базы обращение криптовалют и внедрение их в хозяйственную деятельность, участие криптовалют в выполнении функции средства обращения будет увеличиваться
3. Средства накопления. Деньги используются для создания запаса покупательной и платежной способности	
В полной мере выполняют эту функцию. Обычно отличаются низкой доходностью	Частично выполняют функцию. Значимость криптовалют, как средств сбережения будет увеличиваться по мере выполнения ими функции меры стоимости и обращения.
4. Средство платежа деньги используются при совершении платежей, которые не предполагают получения эквивалента. Важно отметить, что деньги, выполняя эту функцию, завершают процесс обмена, иными словами, движение товаров не зависит от денег.	
Являются основными средствами платежа (бюджетные, налоговые платежи).	Не выполняют данную функцию, даже в странах, разрешивших обращение криптовалют.
5. Функция мировых денег – деньги применяются для обслуживания международных финансовых отношений.	
Выполняют функцию неравномерно, так как существует сильная дифференциация участия валют в международных расчетах (главенствующая роль доллара).	Великолепно подходит на роль мировых денег, так не требуют значительного документального оформления и участия банков. Платежи проходят быстро и без географической привязки.

Примечание: собственная разработка на основе [22,23].

Таким образом, благодаря компьютеризации и телекоммуникаций, появляются свежие пути экономических и социальных проблем, порождающие развиваться цифровым валютам и их подвидам. Следует отметить низкий уровень внедрения криптовалюты в хозяйственные платежи различных предприятий и самих граждан. Криптовалюта сформировалась как отдельная цифровая валюта, представляющая собой децентрализацию, анонимность, прозрачность, однако, присутствует и большая волатильность, что вызывает риски при держании данных активов.

1.2 Использование криптовалют на мировом рынке

Глядя на историю криптовалют, есть возможность выявить структуру их рынка. Рассмотрим понятие «рынок криптовалют» – это совокупность всех криптовалют и инфраструктуры, которая обеспечивает их существование. К инфраструктуре, в данном случае, относятся биржи (продажа и покупка криптовалют), государство, пытающееся ограничить доступ к криптовалютам и их распространение. Таким образом, структура рынка криптовалют выглядит следующим образом (рисунок 1.2).



Рисунок 1.2 – Структура рынка криптовалют [14]

Появление криптовалют в нашей жизни может утвердить ее в качестве неотъемлемой части мировой экономики и для некоторых их можно отнести как дополнительный источник дохода, полученного в результате трейдинга, спекуляций, либо хеджированием рисков. Криптовалюту считают «Будущей валютой международного бизнеса», «Золотом завтрашнего дня», «Инновацией, не требующей получения разрешений», «Эпохой безналичного общества» [17].

В качестве примера, предлагаю рассмотреть ситуацию с криптовалютой в настоящем году. В начале 2022 года капитализация рынка цифровых активов достигла \$2 трлн. В экономике криптовалюта заняла место полноценного инструмента. Данный инструмент может стать полезным для каждого. Так частные пользователи монеты и токены облегчают доступ к капиталу и финансовым услугам. Помогают предпринимателям получать платежи и бизнес масштабировать. И все это лишь начало того, что будет дальше. Эксперты заявляют, что новые блокчейн-приложения смогут предоставить рост и развитие электронной коммерции, страховых операций, обмена данными в здравоохранении, бухгалтерский программ для бизнеса и других сфер.

Случается довольно редко смена финансовой парадигмы. Она всегда ведет за собой новый этап развития мировой экономики. Ведь сначала металлические деньги вытеснили банкноты, ставшие предвестниками капитализма и промышленной революции. На сегодняшний день каждый имеет в кошельке наличные деньги - символ урбанизации. Однако с появлением интернета товарно-денежные отношения практически полностью перешли в цифровое пространство. В апреле 2022 года капитализация рынка криптовалют составляет \$1,7 трлн. Это огромная индустрия, где проходят миллион транзакций и развиваются самостоятельные проекты. Крупные компании все чаще обращают внимание на растущий рынок:

- производитель электромобилей Tesla инвестировала в Bitcoin \$1,5 млрд;
- на Чикагской товарной бирже появились фьючерсы на Ethereum;
- Visa анонсировала выпуск собственной системы для покупки криптовалют;
- Bank of New York Mellon (американский банк) разрабатывает платформу для хранения и использования цифровых монет.

В таблице 1.3 покажем положение криптовалютных активов на бирже на 28 декабря 2021 года.

Таблица 1.3 – Криптовалюты на 28 декабря 2021 года

Актив	Капитализация в декабре 2021 года, долл.	Цена в декабре 2021 года, долл.	Количество монет в обращении в декабре 2021 года, шт.	За последние 24 часа, %, ±
Bitcoin (BTC)	953.271.735.649	50403,39	18 912 850	-0,3
Ethereum (ETH)	478.585.524.909	4033,41	118 655 313	-0,8
Binance Coin (BNB)	94.274.595.225	560,7	168 137 320	2,9
Tether (USDT)	75.205.150.394	1000	75 205 150 394	-
Solano (SOL)	60.029.662.648	194,57	308 524 760	-1,5
Ripple (XRP)	43.606.314.633	0,917333 тыс.	47 535 970 725	-0,2
Cardano (ADA)	48.125.873.737	1,5	32 083 915 825	3,3
USD Coin (USDC)	42.181.556.043	1,0	42 181 556 043	-
Terra (LUNA)	33.321.230.397	91,77	363 095 024	-7,6
Polkadot (DOT)	32.694.298.649	30,57	1 069 489 652	-3,3

Примечание: собственная разработка на основе [20].

За все свое время существования биткоин вырос более чем в 100 млн. раз. New Liberty Standart установил, что в 2009 году курс монеты равнялся \$0,000764, а спустя 12 лет она торговалась за \$54,5 тыс. Постепенно цифровые деньги меняют мировую экономику тем, что могут предложить частным

пользователям и компаниям новые возможности для их финансового развития. По данным Crypto.ru, на начало 2022 года количество кошельков с положительным балансом BTC составило более 40 млн.

На протяжении некоторого времени цифровая индустрия не развивалась совместно с другими. Лишь в 2016 году появилась информация о корреляции биткоина с золотом. В тот период времени, когда на фондовом рынке царила неопределенность, данные активы рассматривались инвесторами в качестве инструмента для снижения рисков.

Международные переводы упрощаются благодаря цифровой технологии. Она делает их быстрее и дешевле. Операции с токенами проводятся децентрализованно, не требуют участия посредников. Благодаря блокчейну также снижаются риски, так как он дает возможность компаниям отправлять и получать платежи с помощью смарт-контрактов. Автоматически выполняются производственные процессы, регистрируясь в сети, поэтому их легко можно отследить.

Благодаря криптовалюте есть возможность проводить сделки, не завися от мировой политики. В Иране власти одобрили использование токенов, чтобы оплачивать импорт. С помощью этого можно нейтрализовать влияние санкций на финансовые операции с внешним миром. Китай имеет возможность стать главным партнером в криптовалютных взаиморасчетах. Общую тенденцию развития финансового рынка, которая направлена на минимизацию посреднических услуг и воздействия, связанного с различными ограничениями, подтверждает Центробанк.

Известно, что в мире более трети населения не имеет возможности воспользоваться банковскими услугами. Граждане Зимбабве, Кении, Боливии, Гватемалы и других стран, где экономика слаба, не имеют возможности получить кредит, с помощью которого они смогли бы улучшить свое материальное положение. Из-за этого люди пользуются займами с высокими процентами, что наоборот негативно сказывается на их жизни.

Криптовалюта решает данную проблему. DeFi-проекты в прошлом году предложили криптовалютные кредиты под совсем маленькие проценты. Разработки занялись созданием приложения (Bundle, Crypto Loan), способствующие облегчению использования технологии [27].

Структура мировой экономики, сформированная под действием пандемии коронавируса, выступает важнейшим фактором влияния и развития криптовалютной индустрии, обеспечивающей поступательное движение в наше время. Онлайн-бизнес активно развивался за счет того, что власти почти всех стран вводили различные ограничения во время пандемии. Некоторые до сих пор сохраняются в отдельных странах. Исходя из этого становится очевидным тот факт, что биткоин достиг максимальную стоимость на пике

коронавируса. Из-за пандемии стало ясно, что привычная нам экономика является нестабильной в глобальном смысле. Государство никак не может быстро реагировать и решать проблемы. Люди начинают сомневаться в стабильности и власти, оттого и ищут некую альтернативу, чтобы заработать и сохранить это. Таким образом люди и знакомятся с криптовалютой [28].

Таким образом, начиная с 2009 г. криптотехнологии основательно зашли в нашу жизнь. Их тщательно используют и изучают. Я считаю, что такой инструмент обязательно нужно признать правительствам. Он должен иметь статус платежного средства официально.

1.3 Государственное регулирование криптовалют

В силу недавнего появления технологии блокчейна и ее чрезвычайно быстрого развития международная практика регулирования криптовалют находится в начальной стадии. Во многих государствах до сих пор не выработана четкая позиция по криптовалютам и их использованию бизнесом и гражданами. В тех странах, где такая работа ведется, чаще всего правительства начинают формировать центральные банки либо иные финансовые регуляторы. В глобальном масштабе такими регуляторами выступают такие наблюдательные органы, например, как SEC – комиссия по ценным бумагам и биржам, FCA – Financial Conduct Authority, регулятор Великобритании, и другие.

Когда криптовалюта стала распространенной, различные инвесторы, правительства и эксперты начали требовать введения дополнительных правил в криптоиндустрии. Изначально большинство стран не понимало, каким образом работают криптовалюты. Также были несоответствия в том, каким образом правительства осуществляли классификацию криптоактивов.

Таким образом, органы, занимающиеся защитой прав потребителей, платежных систем и бизнеса, провели ряд тщательных исследований виртуальных валют. В исследовании перед собой они поставили некоторые вопросы. Например, были ли это валюты или инвестиционные активы? Их неосведомленность и непонимание требовало дополнительных правил в криптоиндустрии. Власти систематически ссылаются на следующие причины призыва к усилению регулирования криптоактивов.

В первое время появления и существования криптовалюты, правительства думали, что множество криптоактивов, в том числе биткоин, представляю из себя финансовую аферу. В итоге, инвесторы и эксперты-аналитики предупредили по множеству криптовалют. Для хорошей меры они

ввели требования AML Anti-Money Laundering (противодействие отмыванию средств) и KYC – Know Your Customer (знай своего клиента) для защиты пользователей от мошенничества и незаконных действий. За последние годы были случаи мошенничества, связанные с криптовалютой. Самые ярких из них:

- мошенничество Onecoin – болгарская финансовая пирамида, поданная под видом криптовалюты. Хотя власти еще не определили полный размер убытков, по оценкам ничего не подозревающие инвесторы потеряли десятки миллиардов.

- схема Понци Bitconnect, созданная в 2016 году и закрыта в 2017 году, считается второй по величине криптоаферой;

- мошеннический проект Africrypt, запущенный в 2019 году, в результате которого было украдено 3 миллиарда долларов потребительских денег;

Серьезной причиной, почему криптовалюты нуждаются в регулирующем контроле, выступает их активное использование в незаконной деятельности. Эксперты считают, что криптовалюта является анонимными и частными активами. Транзакции которых отследить нельзя. Например, Zcash, Monero и Dash имеют уникальные функции конфиденциальности, которые скрывают личности участников транзакции. Благодаря конфиденциальности эти активы можно легко использовать, чтобы отмыть деньги. Известны случаи, когда похитители требовали биткоин в качестве выкупа. Иные отказывались от использования BTC и концентрировались на активах конфиденциальности. К примеру, Monero. Из-за использования криптовалюты в подобной незаконной деятельности, появились серьезные разговоры с призывами к ужесточению регулирования. К примеру, Сенат США постоянно боролся за строгое регулирование криптовалюты, так как он подвержен рискам отмывания денег.

Отслеживание дохода.

Последней причиной, по которой правительства выступают за введение дополнительных правил, является отслеживание фактических доходов. То есть благодаря фактору анонимности практически невозможно отследить транзакции и ценности, связанные с криптоактивами.

Таким образом, правительства собирают сумму меньше, чем должны. Казначейство США закрепило новые правила, которые требуют криптовалютные биржи сообщать о транзакциях с суммами свыше 10 тысяч долларов. Аналитики считают, что новое правило увеличит выручку США на 700 миллиардов долларов в следующем десятилетии.

Требуется ли регулирование криптовалюты?

Если учесть проблемы, которые большинство правительств озвучивает, можно подытожить, что криптовалюту необходимо регулировать в некоторых аспектах. Ведь защита инвесторов должна быть в приоритете при запуске любого бизнеса.

Также желание добавить дополнительные правила, помогает увеличить национальное богатство, потому что страны смогут ежегодно собирать больше налогов. Чтобы скрыть свой доход, некоторые инвесторы могут использовать криптовалюту. Из-за этого снижается средний налог, взимаемый государством.

Таким образом, правительства будут иметь возможность защитить национальную казну и инвесторов, регулируя криптовалюту. Есть также ряд некоторых преимуществ при регулировании криптографии:

- повышенное доверие инвесторов – когда пользователи увидят, что криптовалюта умеренно регулируется, инвесторы охотно будут доверять активам из-за юридической поддержки. При разумных правилах, установленных правительством, распространение криптовалюты вырастет. Это приведет к массовому распространению. Продавцы смогут также принимать криптовалютные платежи.

- более широкое использование правительствами. Когда власти смогут регулировать активы, они начнут использовать их в своей международной торговле.

У регулирования есть как положительные, так и отрицательные стороны для криптопространства. Так в чем же плохая сторона регулирования криптовалюты?

Централизация или децентрализация.

Обеспечение истинной децентрализации в финансовых сетях послужило основой для создания первой криптовалюты биткоин. Любой, кто пользуется монетой, сможет иметь тотальный контроль над своими финансами. Плюсом выступает также то, что возможно выполнять свои платежи быстро и без посредников.

Существуют факторы централизации, в частности когда крупные фирмы контролируют большую часть процесса майнинга. И если правительства смогут жестко регулировать криптовалютный мир, он потеряет свой децентрализованный характер.

Рассмотрим это на примере CBDC цифрового юаня, выпущенного правительством Китая. Этот актив контролируется Центральным банком, то есть он не будет попадать под действие законодательства страны о процентах и налогах. Также, если один международный орган сможет регулировать криптовалюту, она больше не будет децентрализованной. В чем же тогда

последствия отсутствия децентрализации в криптографии? Многие потеряют к ней энтузиазм и по этой причине, опытные инвесторы могут покинуть пространство одновременно, когда придут новые.

Утраченная конфиденциальность.

Одной из основных потребностей человека является конфиденциальность. Важна и финансовая, и индивидуальная. Бесспорно, прозрачность играет не последнюю роль, но она также имеет множество рисков, как и в системе публичного реестра биткоин.

Криптовалюта может быть уничтожена.

Многие правительства преследуют цель, уничтожить криптовалюту, пытаясь призвать к введению дополнительных правил криптографии. Ведь если правительство сможет контролировать актив, оно сможет запретить валюты и операции.

На данный момент, Китай является ярчайшим примером.

Страна уже была сфокусирована на том, чтобы уничтожить операции с биткоин. Аналитики предвидели, что правительство запретит криптовалюту.

Из-за вмешательства правительства и запрета, Китай обвиняют в криптовалютном крахе 2021 года.

Таким образом, можно отметить, что у регулирования криптовалюты есть положительные и отрицательные стороны. Криптовалюты до сих пор не пользуются крепким доверием инвесторов, имеют связь с преступной деятельностью. Благодаря регулированию, доверие и принятие криптовалюты непременно возрастут. Также все больше правительств смогут использовать активы в международных сделках и крупных переводах.

Негативная сторона заключена в том, что будут потеряны децентрализованные аспекты, а это являлось основной причиной их создания. Также не станет конфиденциальности потребителей, это в свою очередь приведет к потере инвесторов. Да и в некоторых случаях правительства могут запретить криптовалюту.

Правительства по-прежнему могут принять использование криптовалюты, только установив очень мало фундаментальных требований KYC и AML. Пример Сальвадора, сделавшего биткоин своей официальной валютой, считается чудесным примером принятия криптовалюты с соблюдением всех справедливых правил. Хочется верить, что к этой гонке присоединится еще больше людей, не пытающихся уделять внимания уничтожению основ криптовалюты [29].

За последние три года можно проследить мотивы и тенденции в сферах законодательных решений разных стран. Как и активный интерес, касающийся регулирования финансовой стороны криптосферы. Предлагаю

разобраться, что же на сегодняшний день представляет из себя криптовалютное регулирование в странах мира и подвести некий итог.

Когда регулирование криптовалюты появилось в Канаде, многие еще и вовсе не слышали про криптовалюту. Генерал-губернатор Канады летом 2014 года утвердил законопроект С-31. В нем были поправки к Закону Канады, касающиеся доходов от незаконной деятельности. А именно речь шла про отмывание денег и финансирование терроризма.

В 2020 году приняли последние поправки. Канада усиливала регулирование постепенно. Это касалось того, что криптовалютные биржи должны были пройти обязательную регистрацию в Канадском центре анализа финансовых отчетов и операций (FinTRAC). Создалось специальное руководство, в котором было прописано, когда действующее законодательство о ценных бумагах должно применяться к операциям на биржах криптовалют

На данный момент, Канада разрешает использовать криптовалюту, хотя так не выступает средством законным платежа. Налоговое агентство Канады расценивает криптовалюту в качестве товара. В качестве бартера необходимо рассматривать использование данной валюты для того, чтобы оплатить товар. Получается, что криптовалюта там существует в качестве товара, который возможно использовать для обмена на другие товары.

Канада является сторонником криптовалюты, не смотря на такое регулирование. В ней находится такое количество биткоин-банкоматов, что предоставляет ей возможность занять второе место после США. С 2016 года в стране изучают блокчейн. Центральный банк Канады предпринял попытку разработать собственную криптовалюту под названием CADcoin.

Великобритания.

Что касается Великобритании, то там до сих пор не определен статус криптовалют. До 2014 года они выступали в качестве «одноцелевых ваучеров», сделки с которыми облагались НДС. В 2014 году Управление по налогам и таможенным пошлинам объявило, что биткоин не является валютой. Поэтому финансовое законодательство ее не регулировало. Также из-за этого криптовалюта не попадала под закон об отмывании денег, полученных преступным путем. Однако с января 2020 году все изменилось: теперь FCA (Financial Conduct Authority, финансовый регулирующий орган в Соединенном Королевстве) занимается борьбой с отмыванием денег и финансированием терроризма, в том числе контролируя криптоактивы в Великобритании.

Также активно проводятся различного рода исследования: 30 июня 2020 года вышел отчет по результатам исследования рынка криптовалют – «Cryptoasset consumer research 2020». В нем отмечается, что 89% держателей

криптовалют (частных лиц) отдают себе отчет в том, что их сделки не подлежат достаточному регулированию и не являются защищенными.

Европейский союз.

Руководители стран ЕС высказывают исключительно консервативное отношение к цифровым активам. ЕС крайне недоверчиво отнеслись к затее запуском «Фейсбуком» криптовалюты Libra. Запретили ее хождение на своей территории, потому что их тревожили слишком непредсказуемые риски, которые могли бы за собой повлечь изобретение нового платежного средства.

В 2016 году Европейская комиссия решила, что существует необходимость в том, чтобы установить дополнительные пункты для регулирования для криптовалютных бирж и компаний. Выдающих пользователям криптовалютные кошельки. Условием выступала организация обязательной регистрации криптовалютных бирж, которые занимались обменом криптовалюты на фиатные деньги.

В конце 2017 года власти ЕС подтвердили, что должна быть обязательная идентификация пользователей бирж.

С недавнего времени были усилены меры в борьбе по отмыванию денежных средств. С января 2020 году вступила в силу

Также известно, что недавно были усилены меры по борьбе с отмыванием денег. действует Пятая директива о борьбе с отмыванием денег (5AMLD), которая устраняет анонимность. Исходя из данной директивы, информация о том, как клиенты используют криптовалюту, должна быть сохранена. Согласно директиве, компании обязаны хранить информацию о том, как их клиенты используют криптовалюту. Данная мера должна привести к тому, что токены перестанут использовать нелегально.

Должны регистрироваться организации, которые используют криптовалюту в своей деятельности. Также они обязаны делиться информацией о клиентах с соответствующими органами.

Одной из самых прогрессивных стран ЕС выступает Германия. Уже в 2013 году она занимала лидирующее место по владельцам биткоина. 27 февраля 2018 года на сайте Министерства финансов Германии появился документ, в котором было указано, что биткоин признается в качестве денежного средства. Такой статус биткоина сопоставим разве что с его статусом в Вайоминге, США.

Люксембург славится тем, что является первой в странах ЕС, где лицензировали работу криптовалютных бирж. Обменники и биржи обязаны иметь разрешения, выданные государственными органами, чтобы оказывать финансовые услуги. Правила Национальной комиссии по надзору за финансовым сектором гласят, что незарегистрированные криптокомпании не имеют права работать. Однако несмотря на то, что регулирование в

Люксембурге достаточно строгое, статут криптовалюты там значим. В 2014 году данную валюту приравнивали к обычной.

Совершить криптовалютный платеж в магазине проще всего во Франции, чем в других странах ЕС. На неделе розничной торговли в Париже, проходящей в 2020 году, было сказано, что криптовалюты будут приниматься в качестве способа оплаты в крупнейших розничных магазинах. В этот список вошли знаменитый магазин спортивной одежды Decathlon и парфюмерный бренд Sephora.

Среди 27 стран ЕС лидером по использованию биткоина в сделках является Италия.

По анализу данным данные Coinmap, можно отметить, что 15,3% во всем мире, принимающие оплату биткоинами, находятся в Италии. В стране есть множество пользователей платформы по P2P купле-продаже биткоинов LocalBitcoins, а также 39 криптоматов. Что касается системы LocalBitcoins, то из-за сокращений клиентской базы, она теряет свою привлекательность. А сокращения происходят из-за начала соблюдения режима санкций США.

В Италии работает проект, который ориентируется на развитие платежей в биткоинах. В недалеком будущем мы узнаем, какая будет альтернатива евро в Италии – абсолютно новый цифровой актив на блокчейне или стейблкоин на базе того же биткоина. Фактом остается то, что биткоин занимает прочное место евро в платежах внутри страны.

Эстония – один из лидеров в регулировании криптовалют и развитии криптобизнеса. В центре эстонского подхода — модель жесткого регулирования, стимулирующая развитие «белого» криптобизнеса, ориентированного на максимально безопасные услуги в рамках строгих требований.

Таким образом, к компаниям, которые занимались услугами обмена и хранения данной валюты, были предъявлены такие же условия, как и к любой другой финансовой организации, занимающейся фиатными валютами. Эстонская финансовая полиция следила за этим. Известно, что сегодня эстонское законодательство является самым строгим и жестким в мире из тех, кто не запрещает криптовалюту. Суровый эстонский подход не имеет отдельного закона на криптовалюту. Требования прописаны в законе «О противодействии отмыванию денег и финансированию терроризма», принятом в 2017.

Благодаря тому, что Эстония имеет жесткие требования к лицензированию криптобизнеса, она обеспечивает его рыночной привлекательностью. Ведь здесь речь идет о ином уровне доверительных отношений и способности к сотрудничеству, это дает перспективы для бизнесов, которые оперируют лицензиями от эстонской финансовой полиции.

Здесь речь о прекрасных перспективах. Услуги доступны частным лицам и бизнесам, как и другие легальные [24].

Государство Эстонии специально дает приятные и комфортные условия, чтобы «белая» криптовалюта активно развивалась. MoneyPipe OÜ, разработчик платёжного сервиса Moneypipe и мобильного кошелька Moneypipe HD на Android и iOS для пользователей со всего мира – среди первых криптобизнесов родом из Эстонии, возникших не вопреки, а в результате законодательного определения правил.

Хотя в случае уравнивания запросов, касающихся криптобизнеса с требованиями, выставленными обычным финансовым организациям, правительство Эстонии дает гарантированную защиту лицензированным криптокомпаниям. Однако компании могут быть представлены к ответственности, ведь они регулируются. Получение лицензии одобряет обмен и хранение криптовалюты на законном уровне. Также влечет за собой ответственность за любые незаконные действия. Обычные компании могут получить платежи к криптовалюте, сотрудничая с лицензированными сервисами [24].

Китай. С 2014 года в Китае пытались разработать собственную криптовалюту. Проект DCEP, расшифровывается как Digital Currency Electronic Payment. Обязательно пару типов валюты должны быть включены в систему. Выпуск коммерческими банками криптовалюты для физических, юридических лиц и валюту коммерческих банков. Сельскохозяйственный банк Китая в апреле 2020 года запустил свое приложение в тестовом режиме. Приложение для использования национальной валюты. Также в планах был запуск своей платформы BSN, который не состоялся из-за пандемии. Но от идеи не отказываются, просто конкретных сроков не оглашают. Национальная криптовалюта для Китая значит контроль, снижение зависимости от доллара.

В начале июля был представлен «План разработки блокчейн-инноваций в Пекине на 2020-2022». Есть мысли, что к данным датам появится ожидаемый криптоюань.

Китай в прошлом году активно двигался в сторону криптоюаня. И пандемия поспособствовала тому, чтобы это движение не остановилось, а набрало обороты. Крупный китайский банк China Construction Bank (CCB) запустил регистрацию кошельков, предназначенных для цифровых юаней.

Возможно пополнить баланс банковской картой, переводом и оплатой по QR-коду. Что касается крупных сделок, пока они не заключаются. За криптовалюту еще никто недвижимость не смог купить. В мае началось тестирование национальной системы цифровых платежей центробанка (DCEP) – с выплаты транспортных субсидий чиновникам Шэньчжэня, Сучжоу, Чэнду и Сюньаня [24].

Индия – одна из крупнейших стран, быстрорастущих криптоэкономик мира. Регулирования однозначного не имеется. Отношение к криптовалюте не сформировано.

В Республике Беларусь президент А.Г. Лукашенко 21 декабря 2017 г. подписал Декрет № 8 «О развитии цифровой экономики», который официально разрешает все криптовалюты, майнинг и операции с ними. Декрет не предполагает никаких ограничений к операциям по созданию, размещению, хранению, отчуждению, обмену токенов, а также деятельности криптобирж и криптоплатформ. С того момента, как приняли Декрет, всяческие операции с токенами не являются предпринимательской деятельностью до 1 января 2023 года. Освобождены от налога на прибыль и НДС. Спустя год – 15 января 2019 года – была открыта первая в Беларуси биржа криптовалюты на сайте currencys.com.

Россия. С 2015 года шла речь о придании для криптовалюты правового статуса. Однако предложений, планов и слов было больше, чем действий. За последние 5 лет обсуждений, были следующие предложения:

- легализовать майнинг и оборот криптовалюты;
- запретить, установить штрафы и наказания в виде тюремных сроков;
- выпустить национальную криптовалюту;
- считать криптовалюту деньгами / имуществом / иностранной валютой / цифровым товаром / финансовым активом;
- подождать, пока криптовалюты сами собой перестанут быть значимым явлением.

Центробанком в 2015 году было созвана группа с целью изучения блокчейна.

Между решением все запретить и вдохновением принимались разные варианты регулирования. Много спорили о правовом статусе. Криптовалюта является цифровым товаром. Его нужно обложить налогом или же это какой-то актив финансовый, которым могут торговать опытные инвесторы с квалификацией. Летом 2020 года наконец-то приняли закон. В силу он вступил только в январе 2021. Данный закон дает понятие криптовалюты, однако не разрешает ее использовать в качестве оплаты услуг и товаров.

Венесуэла. Стране в таком экономическом положении вовсе не до регуляций. Страна заинтересована в блокчейн-технологиях, чтобы привлечь инвестиции в обход санкций США. В феврале 2020 года на церемонии, посвященный запуску национальной криптовалюты, выступил президент Венесуэлы. Криптовалюта получила название Petro. Она обеспечена запасами природных ресурсов страны, а цена привязана к баррелю нефти. Таких криптомонет было выпущено 100 миллионов. 18 из них обязаны остаться на хранении у правительства, а 82 отправиться на продажу. Эксперты

скептически настроены по отношению к Petro. Ведь преимуществом криптовалют является децентрализация, которая в данном случае не действует. Управление криптовалютой в руках лидеров страны, уже запомнившихся национализацией нефтяных компаний при предшественнике Мадуро, Уго Чавесе. Крупная государственная нефтегазовая компания Венесуэлы, PDVSA, заявила о продаже 4,5 млн. баррелей нефти за Petro. Пенсионеры и госслужащие получили в качестве новогоднего пособия Petro. Платежный криптовалютный оператор Cryptobuyer в 2020 году объявил о сотрудничестве с компанией Megasoft. Это дало возможность жителям страны платить криптовалютой в 20000 торговых объектах страны. Это все означает, что среди населения криптовалюта не очень популярна, инициатива идет сверху. Пандемия повлияла на ситуацию. Количество операций с криптовалютой увеличилось.

Тенденции глобального регулирования выглядят следующим образом:

1. Государства стран мира продолжают предпринимать попытки к различным способам регулирования криптовалют. Что касается блокчейн-технологий, правительства стран теряют к ним интерес.

2. Возможно, будет уделено повышенное внимание регулированию криптовалют в более узких сферах, а не в широких. Так как имеется некая опасность, что криптоэкономика найдет лазейку в правовом поле, нанеся вред. Например, образуется путь для незаконной деятельности с деньгами.

3. Будет уделено внимание соблюдению законов, которые есть, а не выпуску новых. Наверное, идею регулировать сферу криптовалют целиком, отбросят. И будут акцентировать внимание на отдельные моменты. Скорее вопрос будет в том, что криптоэкономика должна соответствовать имеющимся законам, а не неким созданным. Например, регулирование смарт-контрактов – через Гражданский кодекс, ICO – законодательство о ценных бумагах и т.д. [24].

Сделаем вывод. Криптовалюта – виртуальные деньги. Возникновение криптовалюты обусловлено развитием информационных технологий, то есть – это результат поисков такой валюты, которая была бы наименее подвержена финансовым рискам и была бы наиболее привлекательна для международных расчетов и имела поступательное развитие для внутренних экономических расчетов.

На данный момент из-за того, что законодательное регулирование недостаточно развито, криптовалюта не выполняет в полной мере функцию денег. Также то, что криптовалюта с трудом попадает в хозяйственные платежи предприятий и граждан, не является плюсом. До сих пор ведутся споры, насчет сущности криптовалюты, методов ее оценки, законодательного регулирования, классификации и прочего, единого мнения так и нет.

В начале 2022 года капитализация мирового рынка криптовалют составила \$2 трлн, согласно CNBC – мировому лидеру в мире деловых и финансовых новостей.. Криптовалюта становится новой возможностью проводить сделки независимо от мировой политики. Главный фактор развития криптовалютной индустрии, который обеспечивает ей поступательное движение именно в это время, – структура мировой экономики, которая формируется под влиянием пандемии коронавируса.

С 2009 года криптотехнологии прочно вошли в нашу жизнь. Они активно изучаются, а также используются в мировой практике. Криптотехнологии должны быть официально признаны мировыми правительствами, на мой взгляд. Страны практикуют разные виды крипторегуляции в «узких местах» вместо «криптовалют вообще»; приоритет соответствии существующим законам вместо принятия новых. Возникла необходимость дать криптовалюте официальный статус платежного средства. Также проработать нормативно-правовую базу эмиссии, обращения, идентификации пользователей и совершения платежей.

ГЛАВА 2

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ КРИПТОВАЛЮТ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

2.1 Аналитика рынка криптовалют, динамика развития

В методике исследования рынка криптовалют участвуют фундаментальный и технический вид анализа.

Фундаментальный представляет из себя методологию, которую используют инвесторы. В ней сначала оценивают настоящую стоимость инвестиций, после чего ее сравнивают со спекулятивной стоимостью на финансовых рынках. Все это делается для того, чтобы определить потенциал роста цен или же убытков.

Основан данный вид на догадке о том, что цена краткосрочная имеет шанс очень сильно разниться с базовой стоимостью. Зависит это от финансовых рынков. Однако при более длительном периоде времени, они будут стремиться к тому, чтобы совпасть. Поэтому инвесторы могут извлечь выгоду, используя эту методологию, чтобы узнать, недооценено или переоценено что-то, а затем – покупать или продавать соответственно.

Для традиционных инвестиций, таких как акции, фундаментальный анализ предполагает оценку финансового состояния и жизнеспособности компании в соответствии с ее финансовой отчетностью. Если цифры выглядят хорошо, можно быть уверенным, что у компании хорошие основы, и поэтому мы можем инвестировать в нее. Однако фундаментальный анализ криптовалютных транзакций радикально отличается, поскольку нет финансовых отчетов. Для торговли, целью которой является получение быстрой прибыли на крипторынке не займет много времени технический анализ, где основные показатели крайне полезны.

Линии тренда, фракталы, RSI – (Relative Strength Index, «Индекс относительной силы») – индикатор, отражающий силу тренда, стохастика (случайность), MACD (Moving Average Convergence/Divergence) – расшифровывается как «схождение/расхождение скользящих средних») и простые, и экспоненциальные скользящие средние – это некоторые основные способы технического анализа, а именно измерения сопротивления/поддержки, момента и направления цены.

В нашем случае рационально проводить технический анализ рынка криптовалют, так как проблемы инвестирования в криптовалюты не рассматриваются в контексте работы. То есть основными показателями

динамики изменения криптовалюты являются ее цена на рынке и капитализация.

На сегодняшний день структура криптовалюты очень широка, поэтому анализировать динамику изменения цен всей криптовалюты очень сложно. Остановимся на основном представителе криптовалюты – биткоине.

В то время как многие люди следят за ценой биткоина, не все точно знают, как именно эта цена определяется. Биткоин отличается от традиционных активов, таких как акции или товары, поэтому есть некоторые особенности в том, как рассчитывается его цена.

Говоря о цене биткоина, люди обычно ссылаются на цену в долларах на одной из ведущих бирж (например, Bitfinex, Binance, или Bitstamp). Спотовая цена – цена последней сделки, совершенной на определенной бирже.

Говоря о стоимости на конкретной бирже, обычно подразумевают цену последней сделки, совершенной на этой бирже, называемая спотовой ценой. Например, то, что биткоин на бирже OKEX стоит \$45 000, означает, что последняя сделка, совершенная на этой бирже, прошла именно по этой цене. Когда состоится новая сделка, цена изменится соответствующим образом.

Чтобы определить цену, покупателю и продавцу необходимо назначить встречу на криптовалютной бирже, например. После чего они, учитывая свой опыт, находят цену приемлемую для обоих. Естественно, покупатели хотят приобрести биткоин подешевле, а продавцы продать подороже, поэтому для заключения успешной сделки, необходимо найти компромисс.

Повторим, что самая последняя цена, устраивающая продавцов и покупателей, является текущей стоимостью биткоина. Рассмотрим подробнее, как стороны приходят к компромиссу на криптовалютной бирже. На рисунке 2.1 показана динамика цен биткоина за 2012 – 2022 годы.



Рисунок 2.1 – Динамика цен биткоина [14]

Bitstamp.com – это портал о криптовалютах, показывающий текущую рыночную цену многих криптовалют.

На рисунке очень хорошо видно, как за 12 лет росла цена биткоина. И 2021 год явился пиком ее роста. По сравнению с 2012 годом цена биткоина увеличилась более чем в 11 млн. раз. Это говорит о том, что криптовалюта принята рынком, принята странами и обретает устойчивость и признание.

С даты основания Биткоина – 2009 года и до сегодняшнего дня почти весь рынок BTC оценивается в долларах США (\$).

Максимальная цена Биткоина – 67,400 USD (пик был достигнут 9 ноября 2021 года).

Процесс ценообразования криптовалюты на всех биржах происходит непрерывно. Поэтому не существует единой стоимости биткоина, на разных биржах она разная. Благодаря арбитражу цена держится примерно одинаково везде. Данная стратегия является торговой, она использует разницу цен на разных площадках. Например, если на BitStamp биткоин стоит дешевле, чем на Coinbase, трейдеры могут купить криптовалюту на первой бирже и продать на второй. Некоторые компании пытаются рассчитать индекс цены, учитывая полученные данные, так как единой цены биткоина нет. В ведущих валютах по объему торгов они взвешивают стоимость, а затем усредняют ее.

К примеру, индекс Bitcoin Liquid Index, предлагаемый сайтом BraveNewCoin, вычисляется на основе цены биткоина в американских долларах, китайских юанях и евро на девяти крупнейших биржах.

Плюс данных индексов состоит в том, что они смягчают последствия неестественной активности на какой-то из бирж.

Допустим, один крупный трейдер захочет сразу продать 25 биткоинов на бирже Bitfinex. Тогда стоимость криптовалюты на данной бирже резко и ощутимо упадет. Потребуется какое-то время, чтобы она вернулась на адекватный уровень. Для этого индекс цены и помогает сгладить такие колебания.

Количество всех криптоактивов, находящихся в обороте на данный момент, называется криптовалютной капитализацией.

То есть это общая суммарная цена монет какой-либо криптовалюты во всем мире. Для криптовалюты учитывается общий оборот, выпущенных монет, а для фондовых активов только оборот на специализированных биржах. Это является основным отличием криптовалютной капитализации от фондовых активов.

Не секрет, что постоянно растет капитализация криптовалюты. В основном, из-за влияния игроков из Китая. Игроки выводят свои капиталы в криптовалюту из-за запрета на конвертацию средств в доллар.

Таким образом, китайские трейдеры обращаются к биткоину и эфиру. Этим они повышают показатель капитализации и укрепляют позиции криптовалют.

В американском долларе необходимо считать данную характеристику. Он является общепринятым валютным эквивалентом в работе с криптовалютой. Постоянно обновление данных по капитализации благоприятно способствует трейдерам, рассматривающим криптовалюту на роль рабочего инструмента. На рисунке 2.2 покажем суммарную капитализацию криптовалюты за 2017 – 2021 годы.



Рисунок 2.2 – Суммарная капитализация криптовалюты [20]

Из-за относительно высокой волатильности рынков криптовалют величина капитализации имеет тенденцию меняться. В течение первых шести с половиной лет существования криптовалют общая рыночная капитализация не превышала 20 миллиардов долларов. Так, за 2021 год рыночная капитализация достигала 2,9 трлн долл. США, а на начало 2022 года уже составляет 1,64 трлн долл. США.

Из-за того, что нельзя вычислить настоящую ценность цифровых денег, сложно оценить их стоимость. Они ни к чему не привязаны. Также невозможно вычислить соотношение утерянных и функционирующих криптознаков. Сложность в том, что виртуальные деньги могут заблокироваться в кошельках по причине утерянного пароля или же исчезнуть из-за, сломавшегося «облака», на котором они находились, сгореть вместе с жестким диском. Это ставит вопрос капитализации под сомнение.

Далее представим характеристики 10 криптовалют и их рейтинг по капитализации на 22 декабря 2021 года.

Bitcoin (BTC)

Начнем с самой популярной и дорогой криптовалюты на данный момент – биткоина. Биткоин является первой валютой, с которой все и началось.

Рыночная капитализация: 1 031 757 851 283 долл. США.

Ограничение эмиссии: 21 000 000 монет.

Алгоритм: SHA256B.

Данная высокая цена биткоина заслужена его продолжительностью нахождения на рынке и известностью.

MicroStrategy, Square, Tesla и бизнесмен Стэнли Дракенмиллер активно инвестируют в биткоин. А в 2020 году платежная система PayPal добавила поддержку биткоин для граждан США.

Все это повлияло на развитие и рост стоимости, увеличение капитализации. Поэтому биткоин является лидером.

Ethereum (ETH)

Рыночная капитализация: 209 911 393 810 долл. США.

Ограничение эмиссии: Нет.

Алгоритм: Ethash

Главным отличием от биткоина выступает вариант быстрого создания смарт-контрактов на его основе. Это, в свою очередь, породило целую область в мире криптовалют – Децентрализованные финансы (DeFi) – выполнение финансовых обязательств без привлечения третьей стороны. Функция смарт-контрактов успешно растет, что немалую роль играет в капитализации эфириума, увеличивая шанс роста его цены.

Эфириум имеет широкий спектр для применения. Ведь 90 % токенов было выпущено на блокчейне эфира. Благодаря этому данная валюта крайне востребована, отсюда и высокая стоимость.

Binance Coin (BNB)

Третье место по капитализации получает Binance Coin, монета созданная биржей Binance. Получила известность благодаря маркетингу.

Рыночная капитализация: 43 679 929 637 долл. США.

Ограничение эмиссии: 200 000 000 монет.

Алгоритм: SHA256.

Чем ценна данная монета? Тем, что ее возможно использовать в качестве платежного средства или же технического токена для экономии на комиссии при торгах на бирже. Также создатели назвали ее финансовой альтернативой на основе блокчейна.

Polkadot (DOT)

Polkadot – это протокол, с помощью которого можно передавать информацию между блокчейнами, обеспечивая совместимость цепочек.

Существует огромное количество разрозненных блокчейнов, однако Polkadot решает проблемы с их интеграцией.

Рыночная капитализация: 37 836 157 618 долл. США.

Ограничение эмиссии: 1 000 000 000 монет.

Алгоритм: GRANDPA.

Благодаря технологичности, огромному числу блокчейн-проектов и популярности DeFi, Polkadot знаменит.

Ранее, для создания смарт-контрактов использовался исключительно Ethereum. Однако, в результате активного использования, у эфира возникли проблемы с масштабируемостью и высокой комиссией.

Polkadot имеет шансы достичь уровня эфира в показателе использования для смарт-контрактов. Это помогло капитализации монеты.

Cardano (ADA)

Cardano – проект, цель которого создание гибкой разновидности программируемых денег с помощью научных методов, в основе которых лежат математические доказательства.

Рыночная капитализация: 37 452 278 072 долл. США.

Ограничение эмиссии: 45 000 000 000 монет.

Алгоритм: Ouroboros.

Главной задачей кардано является создание приложений децентрализованных, основой для которых выступают смарт-контракты. Создатель хочет, чтобы кардано устранял все проблемы, возникшие при использовании эфира и биткоина.

Биткоин имел проблему с масштабируемостью, а кардано ее решил.

Также создатели дали обещание создать свои смарт-контракты для криптовалюты, которые будут обладать сильнейшей степенью защиты.

Forbes заявил, что рост капитализации кардано движется за счет того, что создатели желают развернуть обновление Goguen. Реализовать в нем изменения, что поможет открыть путь платформе для внедрения проекта DeFi в экосистему Cardano.

Tether (USDT)

Tether – это криптовалюта, которая относится к стейблкоинам. По заявлению ее разработчиков, она обеспечена фиатом – долларом США, который лежит на счетах компании создателя USDT – Tether Limited

Рыночная капитализация: 37 468 758 649 долл. США.

Ограничение эмиссии: 2 580 062 243 монет.

Алгоритм: Omni Layer, ERC-20, TRC-10/20.

У Tether есть огромное преимущество перед другими криптовалютами. Она является самой стабильной. В отличие от биткоина и эфира ее график не

имеет таких колебаний, хоть незначительные отклонения от курса доллара имеют место быть.

Волатильность многих криптовалют делает их неэффективными платежными средствами. Благодаря тому, что создатели исправили эту проблему, Tether является очень заманчивым средством для совершения различных платежей.

Ripple (XRP)

Ripple – данная валюта названа в честь компании, создавшей ее. Система Рипл помогает переводить денежные средства во все страны с минимальной комиссией. Рипл выступает платежным средством.

Рыночная капитализация: 21 517 746 324 долл. США.

Ограничение эмиссии: 38 305 873 865 монет.

Алгоритм: ECDSA.

Среди прочего, на стоимость криптовалюты повлияло недавнее заявление компании о намерении использовать протокол Ripple некоторыми ведущими финансовыми компаниями, такими как American Express.

Uniswap (UNI)

Изначально Uniswap задумывался как протокол для децентрализованного обмена токенами, однако сегодня он стал одним из важнейших компонентов DeFi индустрии.

Рыночная капитализация: 16 612 312 086 долл. США.

Ограничение эмиссии: 1 000 000 000 монет.

Алгоритм: Ethash.

Uniswap позволяет объединять токены в смарт-контракты. Тем самым создавая пути ликвидности для того, чтобы в их пределах могли торговать участники. Каждый имеет право добавлять токены в пул для получения комиссии, обменивать их и создавать торговые пары.

Первой криптовалютой, которая составит конкуренцию BTC в 2022 году, является Ethereum. Эфир смог превзойти Биткойн с большим приростом. Благодаря своей собственной сети, которая взимает комиссии за любую транзакцию, данный криптоактив остается незаменимым для любого трейдера, тем самым курс продолжает постоянно расти из года в год.

Лидер альткойнов, который предпринял важные шаги к переходу на Ethereum 2.0, стал более дефляционным активом после лондонского обновления этого года. Блокчейн-сеть Ethereum обеспечивает основу, на которой построены тысячи других криптовалют и блокчейн-приложений, и является лидером в этой области. Согласно данным Coinmarketcap на момент написания, эфир торгуется на уровне 3820 долларов.

Другой альткойн, который претендует на трон Биткойна, - это Solana (SOL). Solana, которая принесла огромную прибыль в 2021 году, с начала года

выросла на 8166%. В то же время платформа, являющаяся прямым конкурентом Ethereum, имеет преимущество перед Ether по скорости транзакций. SOL, 5-й по величине актив на рынке, имеет рыночную капитализацию около 55 миллиардов долларов. В настоящее время он торгуется по цене 177 долларов.

Один из альткойнов, который может принести больше прибыли, чем биткоин в 2022 году, - это Basic Attention Token (BAT). BAT, который предлагает услугу веб-браузера, которая позволяет людям хранить свои личные данные намного более надежно и блокировать рекламу в Интернете, выросла на 506% в 2021 году. Привлекающий внимание своей низкой ценой, на момент написания BAT торгуется на уровне 1312 долларов.

Можно сделать вывод о том, что активы движутся синхронно, одинаково реагируя на внешние факторы.

Таким образом, в целом у рынка криптовалют есть огромные возможности для роста, с предполагаемым потенциалом роста в 50-100 раз. Общий рынок продолжит расти, появятся другие фундаментально значимы криптовалюты и увеличение участия институциональных инвесторов привлечет больше капитала на рынок криптовалют.

2.2 Влияние цифровых валют на мировую экономику

В самом общем смысле цифровые валюты, вне зависимости от их происхождения, то есть разработки частных компаний или центральных банков – это гибрид наличных денег, а также криптовалют. Криптовалюту невозможно подделать, ее можно хранить и перемещать между разными электронными кошельками [3]. Центральный банк эмитирует цифровые деньги также, как он эмитирует наличные. Это касается случая цифровых валют цифровых банков. Отличие заключается в том, что цифровые деньги эмитируются в форме цифрового кода, а наличные физически. В частной компании роль центрального банка принадлежит самой компании. Цифровые деньги хранятся в цифровом кошельке, в отличие от электронных денег, которые являются лишь записью на счетах банков. Здесь прослеживается сходство. Цифровых и электронных денег физически нет. Цифровые реализуются с помощью блокчейн. Блокчейн технология представляет из себя цепочку, состоящую из последовательных блоков с информацией. Выстроена она по определенным правилам. Блокчейн чаще всего используют как журнал экономических транзакций (криптовалюта), но практически его можно запрограммировать для записи всего, что имеет ценность [3]. Разница в том,

что построение платежных систем и цифровых валют в данном случае осуществляется одним человеком, а не любым добровольцем.

Что касается анонимности денег, то на данный момент этот вопрос остается не решенным. Некоторые государства ожидают «подконтрольную анонимность». То есть пользователи сохраняют свою конфиденциальность, однако для того, чтобы контролировать безопасность и бороться с преступностью, абсолютной анонимности быть не может. Здесь возникают некоторые нюансы. Например, Швеция рассматривает лимит на операции в размере 250 евро: если сумма оставляет менее 250 евро, то она регистрируется платежной системой анонимно [12]. Официально заявлено, что в Китае анонимность будет полностью подконтрольной. Американские СМИ предполагают, что выпуск собственной валюты в Китае связан со стремлением усилить контроль за населением. Также всячески влияет на оппозицию в политической сфере.

Цифровой юань создан с целью заменить наличный. Цель этого якобы в том, что спрос на наличные упал. Благодаря цифровому юаню финансовая преступность будет снижена.

Центральный банк заявляет, что система будет максимально анонимной, однако он сможет отслеживать все транзакции [12].

Все лимиты будут назначаться, учитывая информацию пользователя о себе. Чем больше он рассказал, тем меньше лимитов.

Лимиты могут быть многообразными. Лимит на количество транзакций за какой-то период или же на операции с бонусом анонимности. Я думаю, они будут вступать в силу для того, чтобы иметь возможность, с помощью их регулировать спрос на цифровые деньги.

Примерная стоимость запуска будет зависеть от географии и лица. Понятное дело, что доступа к расчетам стоимости нет, однако можно предположить, что запуск цифровой валюты будет на основе финансовой инфраструктуры, имеющейся на данный момент. Благодаря чему запуск будет дешевле.

Сбербанк в России проанализировал затраты коммерческих банков. Прогноз составил 25 миллиардов рублей. КНР уже потратила на тесты цифровых денег примерно полтора миллиона американских долларов, а траты в цифровом юане превысили 300 млн. долларов [15].

Необходимо провести тщательный анализ рисков, касаясь цифровых валют. Есть страны, которые хотят их запустить. Однако если выяснится, что цифровые валюты принесут деструктивный характер и убытки для экономики, идея будет отброшена. Не глядя на спорный характер идеи, можно отметить, что некоторые разработки готовы все же к запуску. Например, китайский юань, который запустился во время Олимпийских игр в Пекине, прошедших

зимой нынешнего года [15]. Это было разумным решением, на мой взгляд, ведь новая платформа была массово протестирована на туристах, хоть и особой симпатии не вызвала. США не спешат выпускать собственную платформу, а наблюдают за происходящим. Они планируют выждать и на опыте других стран проанализировать плюсы и минусы, решить, запускать ли цифровой доллар. Евросоюз завершает разработки, однако перенес запуск с 2021 года на неопределенную дату [12].

Заслуживает внимания российский цифровой рубль. Который является проектом Центрального Банка России. Предполагается, что он станет третьей валютой в стране и будет выполнять гибридную функцию наличных и электронных денег. Касаясь стоимости, он будет эквивалентен наличным и электронным деньгам. Использовать его можно будет даже без подключения к интернету, однако физически его существовать не будет. Так как платформа для данного рубля принадлежит Центральному банку России, полная анонимность не может быть гарантирована. Все транзакции будут зарегистрированы банком, дабы бороться с преступной деятельностью. Однако данные пользователей гарантировано будут конфиденциальными.

Касаясь лимитов, они будут. На сумму операции, количество транзакций, ограничение на пополнение средств, их вывод и другие. Стоимость проекта неизвестна или же не определена. Построение системы безопасности, отвечающей всем стандартам цифрового рубля, будет стоить примерно 20 млрд. рублей [7].

Так как многие страны занимаются разработкой своей цифровой валюты, можно проанализировать влияние нескольких из них на мировую экономику и международные экономические отношения. Определенно, данные валюты окажут сильное влияние как на мировую экономику в целом, так и на международные отношения. Что касается устойчивого американского доллара, его международная ликвидность увеличится, потому что международные отношения станут более прямыми. Также число посредников снизится, а значит произойдет ускорение в международных расчетах.

Если многие страны запустят цифровую валюту, привлекательность доллара точно упадет. Однако это возможно как-то нивелировать, выпустив цифровой доллар. Тем самым это поможет доллару занимать лидирующую валютную позицию и дальше.

Китай надеется, что цифровому юаню удастся выйти на мировой уровень. Им хочется верить, что он займет место в международных расчетах, а может и вовсе возглавит список валют, вытеснив доллар. Китай также планирует укрепить свои позиции на рынке безналичных платежей.

Мировой евро может усилить роль евро на международной арене при условии своей интернационализации. Замена некоторых не европейских стран

на евро также реальна. Цифровой евро поможет заполнить пробелы в кросс-валютных инфраструктурах и оптимизирует платежные системы, работающие в нескольких валютах.

Обеспокоены центральные банки влиянием влияния цифровой валюты Facebook «Deim» на финансовую стабильность в некоторых странах. Ведь «Deim» может привести к кризису на международном уровне. А в случае успеха может дестабилизировать доллар.

Заинтересованность стран в создании собственной цифровой валюты предполагает ряд перспектив. Цифровая валюта потенциально расширит возможности для трансграничных платежей. Новые формы и характеристики платежей предоставят участникам внешнеэкономической деятельности больше свободы [31].

Что касается цифрового рубля, то он может помочь России в будущем снизить зависимость от американского доллара или же других валют. Данный вариант развития событий крайне положительно отобразится на возможностях России. Страна сможет легко противостоять экономическим санкциям и будет более независимая от кого-либо.

Благодаря цифровому юаню перед Китаем открываются новые возможности. Как и для других стран. Например, e-CNY – это отличный драйвер выгодной практически всем странам идеи расчетов в национальных валютах. Если произойдет торговая война с США, то у Китая будет преимущества в виде цифрового юаня. Ведь обладает огромными возможностями цифровая валюта центрального банка и суверенная автономная платежная инфраструктура, связанная с ней. Это открывает безграничные возможности для усиления своих позиций и по обходу санкций США.

Цифровой доллар поспособствует международной интеграции. Как только он проникнет в международные расчеты, расстояние между получателем и плательщиком значительно сократится. Международное сотрудничество станет наиболее выгодным [12].

Благодаря цифровому евро появляются новые возможности для Европы. Общество двинется в сторону прогресса, так как возникнет больше мотиваций для инноваций в различных областях. Жизнь человека станет проще. Цифровая валюта Facebook «Deim» спустя пять лет после запуска будет дополнена Proof-of-stake (PoS) – доказательством доли владения [21].

Это значит, что пользователь будет владеть информацией, какая доля принадлежит ему от общего количества. Проект Deim хорош тем, что, не смотря на географию и доходы, он позволяет использовать безналичные платежи каждому.

Таким образом, биржа криптовалют уже в ближайшем будущем может составить серьёзную конкуренцию традиционным фондовому и валютному рынкам, и так как предсказываемый «пузырь» биткоина до сих пор не лопнул, есть все основания ожидать становления виртуальной валюты в качестве реальной экономической силы в мировой экономике.

2.3 Развитие криптовалютного краундфандинга в ICO

ICO – это сокращенное Initial Coin Offering, что в переводе означает «первичное размещение монет» или «первичное монетное предложение».

ICO включает в себя инвестирование и сбор денег для осуществления проекта, обязательно связанного с блокчейном и необязательно с криптовалютами. ICO и IPO (первичное размещение акций) очень похожи между собой. Отличием является качество благ. То есть в IPO это ценные бумаги за фиатную валюту, а в ICO внутренняя валюта – выполняет роль акций. Чтобы заработать больше денег для реализации собственного проекта, необходимо продать больше токенов (монет). Интересный факт, что реальная стоимость монеты неизвестна, ее возможно узнать только после того, как проект выйдет на биржу. Инвестор с приобретенных токенов может получить дивиденды. Может использовать их для стартапа для получения услуг, товаров, допустимых ICO. Или же продать при условии выхода проекта на биржу, с последующим ростом его курса.

ICO никем не регулируется. То есть нормативные документы или институты остаются безучастными. А это значит, что выполнением первичного размещения монет может заниматься любой человек. Аудиты и проверки проект не проходит. А работы в основном проходят в онлайн режиме.

ICO имеет цель, которая является его главной задачей. Для осуществления этой цели нужны инвестиции. ICO процесс крайне многоуровневый.

Анонсом выступает выпуск информации в социальные сети, СМИ и на различных конференциях. На данном этапе зачастую авторы идеи и возможные инвесторы спорят.

Существуют данные, касаемо потенциального успеха. Он может являться от 100 до 10000 к примеру кратным по сравнению с инвестициями на начальном этапе. Многие проекты пользуются смарт-контрактами, инвестирование осуществляется в ETH. В 2013 году провели первое ICO,

результатом которого стало 5 млн. долларов. Проведено оно было Mastercoin, на данный момент Omni.

Развитие ICO.

Появившись в 2013 году, ICO быстро начало набирать популярность. Собственно, в 2013 году таким образом собирали деньги лишь два проекта – NXT и OMNI. В 2014-м посредством первоначального размещения монет инициаторам всех мастей удалось собрать уже 26 миллионов долларов, причем более 70% этой суммы пришлось на инвестиции в платформу Ethereum.

С помощью площадки DAO в краудсейле произошли большие изменения. В последствии они подарили невероятных доход владельцам стартапов. Произошло это в 2016 году. В том же году состоялся запуск 46-ти ICO. Благодаря им удалось собрать больше 200 млн. долларов инвестиций. Многие активно желали создать ICO в 2017 году из-за резкого скачка эфира. Меньше, чем за год рынок увеличился почти в 10 раз, так как за первую половину 2017 года было получено более 2 миллиардов долларов.

В то же время начали проявлять себя мошенники, промышленные созданием фейковых проектов, с целью привлечения больших средств с помощью ICO. Конечно же никакой речи о дальнейшем развитии быть не могло. Очень важно перед тем, как вы решите вложить свои деньги в некий проект, досконально его изучить.

В начале 21 века краудфандинг всячески развивался. В 20 веке царила некая монополизация инновационных отраслей экономики. На рынке практически не было места стартапам. К тому же они не имели стабильного внешнего финансирования. Тогда торговые сети убивали малый бизнес, а крупные корпорации поглощали сферу технологий.

Казалось бы, выхода нет, однако он был найден. Интернет развивался, и глобальная сеть разрасталась. Люди собирались в большие сообщества, организовывали финансовую деятельность. Это поспособствовало возникновению интернет-краудфандинга.

Первый краудфандинг в интернете.

В начале двухтысячных эта модель постепенно становилась мейнстримовой. Малые бизнесы трансформировались в интернете в «стартапы». Возникали всяческие площадки, на которые проводились краудфандинговые компании. На тот момент была популярной площадка Kickstarter. Популярность возрастала, однако решений, которые могли бы устранить проблему сбора средств на развитие проектов, было недостаточно. Систематически происходило возникновение новых площадок, повторяющих имеющуюся модель. Такие действия не вносили ничего нового и это

продолжалось, пока блокчейн не придумал новейшую парадигму инвестирования в Blockchain — краудсейл или ICO.

Изначально ICO определяли в качестве одной из формы краудфандинга. Который никак не пользовался венчурным капиталом и при этом открывал множество вариантов роста для проектов.

Важным отличием краудфандинга от краудсейла выступает актив, приобретаемый инвестором. При краудфандинге участником вкладываются в проект фиатные деньги, создавая тем самым некий предварительный заказ на итоговый продукт, выпущенный проектом. Что касается краудсейла, то его предложением служит приобретение цифровых токенов. А уже используя их, он может использовать сервисы проекта, когда тот запустят. Токены в основном подходят для торгов на бирже, дают моментами инвесторам права акционера.

В ходе развития краудфандинга уже не является главной функцией ICO сбор денег. Токены, которые были выпущены для краудсейла зачастую используются в виде внутренней валюты проекта для различных манипуляций на созданной платформе. Таким образом, токены выполняют несколько экономических и технологических функций. От ликвидности и движения на рынке токенов платформ, зависит существование блокчейн-платформ. В развитии проекта важно распределение собственных токенов среди заинтересованных [25].

Бум ICO произошел в 2017 году. Сумма средств, которая была собрана данным способом, превышала миллиард долларов. Однако дефицит решений никуда не делся. Инвесторы и стартапы все также с трудом находили друг друга. Участники не понимали технологических сложностей, как и проекты. Как делается ICO блокчейн проектов. Изначально разрабатывается свой блокчейн. Под него подгоняются технологические решения, с учетом нужд проекта. Кажется, что все просто, однако создание блокчейн-инфраструктуры является очень трудным и энергозатратным занятием. Отталкиваясь от этого многие проекты решили использовать, разработанные ранее блокчейны. Код которых находится в свободном доступе.

Сначала все просто пытались скопировать блокчейн, который существует. Чаще всего за основу брали биткоин. Однако это оказалось совсем не просто, как казалось. Маленькие стартапы, которые не могли себе позволить услуги разработчиков, зачастую не справлялись с такой задачей. К тому же, собственный блокчейн и после краудсейла потреблял много ресурсов – поддержка нод, обеспечение хешрейта и т.д. На рынке стал расти спрос на простые и комплексные решения для стартапов. На спрос с предложением отозвались крупные блокчейн-проекты, занимающиеся разработкой банальной инфраструктурой для разработки на базе собственных блокчейнов

токенов пользователей. Известной платформой по сей день является Ethereum. Практически половина проектов использует его. За ним следуют другие Waves, NXT, Omni. Простота и доступность присуща этим платформам, а также данная платформа предлагает иные достоинства. Например, простая процедура приема платежей, сформировавшиеся сообщества инвесторов.

В некоторых находятся встроенные обменники. Там проекты размещают свои токены до того, как выйдут на криптобиржи.

Оказывается, криптоактивы могут совсем не зависеть от продукта, имея ценность. Также возможен потенциальный торг на биржах до окончания разработки платформы. Что касается прибыли от спекуляций токенами, то она выступает важным пунктом для инвесторов, которые в ICO участвуют. Одной из главных задач для блокчейн-стартапов стал листинг собственных токенов на биржах. Поняв это, биржи предлагают свои услуги в качестве хостинга для ICO. Когда проект и криптобиржа сотрудничают, проект может обладать уверенностью, что его токены на какой-то бирже точно окажутся. Если она имеет хорошую репутацию, это влияет и на репутацию разработчиков. Разные биржи равно разные проекты. На Yobit имеются почти все альткоины, которые существуют. Среди них имеются лишенные ликвидности токены. А вот Livecoin тщательно подходит к выбору монет, пускающих торговаться на платформу. Тоже самое касается услуг, предлагаемых биржами. Они настолько разнообразны, что начинаются листингом токенов, а заканчиваются ICO под ключ.

Для осуществления краудсейла прекрасно подойдут онлайн-биржи, свежие созданные блокчейны и платформы специальные. Необходимо выбирать из целей, нужных проекту. Если человек заинтересован в торгуемости токена, он может обратить свое внимание на хостинг ICO. Желательно обращаться на проверенную биржу. Для поиска финансирования разработок подойдет эмиссия ERC20 токенов.

Выбирая ICO с целью привлечь инвесторов, необходимо помнить, что в некоторых странах есть ограничения на ICO. Данная информация может выступить крупной проблемой для тех, кто является гражданином такой страны. Желательно до проведения ICO обратиться за юридической помощью, чтобы избежать неприятной ситуации. Также это облегчит работу с технической документацией. В данной документации необходимо рассказать о полезных свойствах токена, но не описать его в качестве ценной бумаги. Юрист сможет помочь подготовить правильно бумаги. Хорошей идеей будет пройти тест Хауи.

Касаясь вышеупомянутого теста. Он был придуман с целью выявления финансовых операций в качестве инвестирования в ценные бумаги. Разработал данный тест Верховный суд США. Его также зачастую называют

Хьюи. В случае схожести операции с традиционным инвестированием, тест является положительным. То есть это операции, где в роли ценной бумаги выступают транзакции, доступные для инвестирования большому количеству людей, где не поддаются контролю инвесторов активы. Ценной бумагой она не будет выступать в следующих случаях:

- возможность инвестирования сосредоточена в руках нескольких лиц;
- контроль над активами принадлежит инвесторам.

В случае положительного ответа на данный тест, операция с финансовыми подконтрольна закону «О ценных бумагах» от 1933 года и закона «Об обмене ценных бумаг» от 1934 года. Это дает право лишь квалифицированным инвесторам приобретать ценные бумаги. Актуальность свою данный тест получил во время судебного дела Комиссии по ценным бумагам и биржам США (SEC) против Telegram. На рассмотрении был токен Gram, признанный ценной бумагой без регистрации. Также можно привести в пример коллективный иск о том, что Рипл является ценной бумагой.

Данный действия помогают проекту попадать под определенные правила, снижая риски. Необходимо искать баланс в интересующих токенах. Если приходит мало токенов, то организатор может быть объявлен манипулятором ценами. Если очень много, это может смутить всех и привести к мысли, что данный проект занимается обналичиванием денег. Таким образом, ценность криптовалюты в качестве финансового актива очень выросла с начала внедрения. Будущее криптовалюты до сих пор непредсказуемо. Они могут сильно уменьшиться или вырасти в стоимости. Однако скорость признания не перестает расти. Отметим, однако, и тот момент, что пока криптовалюта фигурирует только на своих локальных рынках, не проникая дальше, в мир денежного оборота населения стран. Возможно, это произойдет в будущем, а возможно, будет изобретена другая виртуальная валюта более простая в обращении среди основной части населения многих развитых стран.

Таким образом, рассмотрев грани криптовалют как со стороны ИСО, так и попыток их регулированию, можно сделать вывод, что это лишь начало огромного пути революции в финансовой системе. Хотя и существует множество попыток урегулирования, нарушающие саму концепцию криптовалюты, она продолжает появляться и изменяться за крайне быстрое время.

Основными показателями динамики изменения криптовалюты являются ее цена на рынке и капитализация. За 2021 год рыночная капитализация достигала 2,9 трлн долл. США, а на начало 2022 года уже составляет 1,64 трлн долл. США.

Проблема оценки стоимости цифровых денег до сих пор опирается на то, что нет никакой возможности выяснить их стоимость каким-то образом. Они ни к чему не привязаны и ни от чего не зависят. То есть драгоценные металлы, сырье и прочее не является показателем. А вот проблемным является то, что неясно, как определить соотношение утерянных и функционирующих криптознаков. Характеристики 10 криптовалют и их рейтинг по капитализации показали, что активы движутся синхронно, одинаково реагируя на внешние факторы. В целом у рынка криптовалют есть огромные возможности для роста, с предполагаемым потенциалом в 50-100 раз. Общий рынок продолжит расти, появятся другие фундаментально значимы криптовалюты и увеличение участия институциональных инвесторов привлечет больше капитала на рынок криптовалют.

В связи с тем, что сегодня многие страны заняты разработкой своей валюты цифровой, можно провести анализ на тему того, какое влияние они оказывают на мировую экономику и международные отношения.

Влияние доллара может снизиться, так как многие государства готовятся к запуску своей цифровой валюты. Однако запуск цифрового доллара может нивелировать это. Китай возлагает большие надежды на цифровой юань. Верит, что он сможет занять место доллара на валютной арене. При условии своей интернационализации мировой евро усилит роль евро на международной арене. Некоторые страны не Европы могут заменить национальную валюту на евро. Цифровой евро восполнит пустоты в кросс-валютных инфраструктурах. Также он охотно оптимизирует платежные системы, которые работают в нескольких валютах. Что касается цифрового рубля, то с помощью него Россия станет более независимой. Ей не страшны будут санкции и влияние доллара ослабнет. Как и влияние других валют.

Огромные перспективы открываются перед странами, интересующимися запуском своих цифровых валют. Данная валюта откроет окно для трансграничных платежей. Участники внешнеэкономической деятельности получат больше свободы [31].

Интеграция между странами повысится за счет цифрового доллара. Его проникновение в расчеты между странами, значительно сократит расстояние в отношениях плательщика и получателя. Это делает международное сотрудничество намного выгоднее [12].

Биржа криптовалют уже в ближайшем будущем может составить серьезную конкуренцию традиционным фондовому и валютному рынкам, и так как предсказываемый «пузырь» биткойна до сих пор не лопнул, есть все основания ожидать становления виртуальной валюты в качестве реальной экономической силы в мировой экономике.

Рассмотрев грани криптовалют как со стороны ICO, так и попыток их регулирования, можно сделать вывод, что это лишь начало огромного пути революции в финансовой системе. Хотя и существует множество попыток урегулирования, нарушающие саму концепцию криптовалюты, она продолжает появляться и изменяться за крайне быстрое время.

ГЛАВА 3

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ

3.1 Основные проблемы использования криптовалют

Деньги выполняют функции расчетной единицы, способа обмена и средства сбережения, а с теоретической и юридической точки зрения цифровые активы не являются деньгами. Существует мало товаров, которые оцениваются в криптовалютах. Расчетной единицей и средством платежа цифровые единицы не являются. Существует много приложений для оплаты криптовалютой, но это не означает, что такие операции осуществляются каждый день. Не говоря о финансовых преступлениях. Интересуют всех вопросы легализации, стабильности токенов и монет, а также страхования.

Криптовалюты имеют минусы, которые настораживают консервативных инвесторов. Хотя большое количество сведений выпускается ежедневно о достоинствах цифровых активов и блокчейна. Является важным вопрос выявления актуальных проблем, ведь их решение поможет масштабному проникновению массовых технологий в нашу жизнь.

То, что внутренней цены не существует, является проблемой неустойчивости стоимости криптовалют. С момента создания цифровых активов люди обсуждают блокчейн и криптовалюты. Одни говорят, что биткоин – это новое золото, другие называют его пирамидой, пузырем, мошенничеством. К числу последних относится Уоррен Баффет – миллиардер, один из самых богатых людей мира. В 2008 году он возглавлял список Forbes, в ноябре 2021 года занимает 6 место, владеет акциями и другими ценными бумагами на сумму \$96 млрд. Уоррен Баффет о криптовалюте отзывается негативно. Его высказывания о монетах включают негативные слова «пузырь», «крысиный яд в квадрате».

Подведем некий итог, отсутствие стабильности цен является крупной проблемой. Решить ее возможно, привязав к каким-либо активам. Относительно эту проблему пытаются решить участники сами укрепляют монеты и токены драгоценными металлами, сырьем и прочим. Тем самым осуществляется создание стейблкоинов. Такое обеспечение, внедряемых цифровых активов, оказывает положительное впечатление на потребителей, вызывая доверие. Таким образом, нестабильность падает.

Можно отметить, что криптовалюта не имеет отличий с товарами по той причине, что цифровые активы значатся в долларах США и других фиатных валютах. Если страна признает цифровые активы денежной единицей, они

будут считаться деньгами. Тогда участники смогут выполнять обязанности перед кредиторами.

Примерно 80% центральным банкам мира нельзя выпускать криптоактивы на основании законов внутри страны. Несмотря на то, что правительство КНР разрешило выпустить виртуальные расчетные единицы своему центральному банку, цифровой актив DCEP не является криптовалютой.



Рисунок 3.1 – Центральные банки, которые ограничены на выпуск виртуальных валют [34]

Те расчетные единицы, что обыденно используются в ежедневно людьми, получают звание законного платежного средства. Цифровая инфраструктура, включающая интернет, смартфоны, компьютеры является необходимым условием для обращения с токенами и монетами. Однако из-за этого монеты и коины не могут являться реальными деньгами.

Имеются проблемы у цифровых активов, связанные с логистикой. Ведь изменение протоколов является длительным процессом, но необходимым. Из-за этого произойдет нарушение потока операций. Правительство должно принять технологию на законодательном уровне, потому что до тех пор риск инвестирования в криптовалюту не снизится.

Еще одна проблема криптовалют. Пользователи Биткоина могут потерять монеты при различных обстоятельствах. Согласно отчету аналитической компании Chainalysis, около 3,7 млн BTC не переводились в

течение как минимум пяти лет – это около \$ 40,6 млрд., которые, возможно, больше никогда не будут перемещены [42].

Утраченные единицы не смогут вернуться в обращение, а вот фиатная валюта вполне. Зависит это от безопасности криптовалюты и ее структуры. Среди общей эмиссии в 21 млн, незначительной будет потеря в виде 20% биткоинов. Единственное, что в зоне риска могут оказаться капиталы инвесторов.

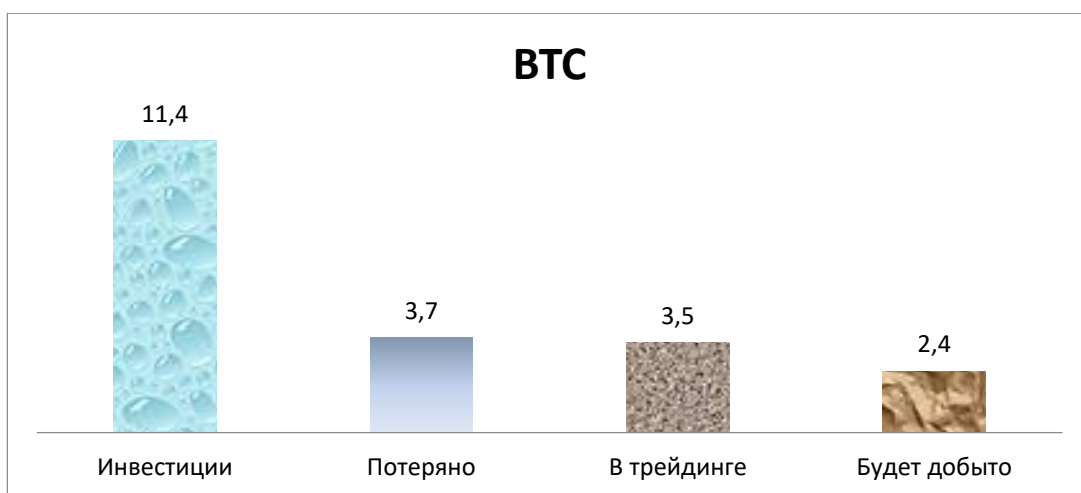


Рисунок 3.2 – Потерянные биткоины, млн монет [34]

В цифровых кошельках обычно находятся на хранении токены и монеты инвесторов. Они защищены уникальными алгоритмами. Доступ проводится благодаря закрытому ключу. Активы украсть невозможно. И это большой плюс, а минус в том, что при потере закрытого ключа, владелец кошелька навсегда заблокирует свои средства.

Данный минус сгенерировал следующую идею: нашлись люди, обещающие вернуть деньги инвесторам. Назовем их хакеры. Они берут приличную комиссию в размере 5-40% от средств, которые возвращают. Вернуть средства они пытаются разными способами. Некоторые подбирают комбинации, некоторые занимаются тщательным исследованием оборудования.

Однако гарантии возмещения убытков нет.

Человеческий фактор влияет на то, что люди могут банально потерять листок с цифрами, забыть их, неверно записать. Риск заключается в том, что при неверном вводе адреса кошелька, человек сразу же теряет средства.

Работают цифровые активы на технологии блокчейн, регулирующего центрального органа нет. Инвесторов пугает отсутствие каких-либо гарантий возмещения убытков при допущении ошибки во время совершения транзакций с цифровыми активами.

Вредоносные программы и хакерские атаки.

Хакеры орудуют в интернете, используя вирусы и фишинг. Они взламывают биржи, крадут кошельки и цифровые активы. Это означает, что криптовалюты не имеют гарантированной системы безопасности. Поэтому инвесторам необходимо избирательно заключать партнерство с надежным контрагентом и проверенной системой безопасности.

ПО нуждается в систематическом обновлении. Мало вариантов для восстановления токенов и монет, которые были утеряны. Случается, что при ситуации, когда ключи от кошелька украдены, объявляется вор, представляясь хозяином записи. И успешно получает доступ к средствам. Как только биткоины будут переведены, произойдет фиксация транзакции, инвестор лишится своих средств.

Закрытие криптовалютных бирж.

К сожалению, цифровые активы находятся во власти нерегулируемых и ненадежных компаний. Такие компании часто взламывают. Правила KYC (верификации клиентов) и AML (противодействия отмыванию денег) обязаны быть соблюдены всякой биржей промышленно-финансовыми транзакциями. Что касается криптовалютных площадок, то на риски они не отвечают. Биржи имеют собственную специфику:

- потеря данных. Данные могут быть навсегда утрачены в случае выхода серверов из строя. Если информация хранится в облачных серверах, может произойти ее слив.

- потеря средств пользователей. Если система даст сбой, есть риск потери средств. Также пугает возможность взлома и несанкционированного доступа к капиталам трейдеров.

- сбой инфраструктуры. Клиентов становится все больше, нагрузки на систему оказываются сильнее. Она к этому не готова, судя по всему. Это доказываются периодически возникающие сбои, трудности с торговлей и выводом. Появляются некие слабые места, привлекательные для воров. Безопасность пользователей становится под большим вопросом.

- невозможность соответствовать нормативным требованиям. При отказе от соблюдения условий KYC и AML, сайт и обмен фиатной валюты могут быть заблокированы.

Есть примеры бирж, которые встретившись с данной проблемой просто закрывались, а вот пользователь теряли свои средства навсегда.

Технические проблемы.

Рисков и преимуществ на данный момент примерно одинаково, это означает, что необходимо правильно понимать технические проблемы.

Существуют протоколы, занимающиеся регулированием одноранговых взаимодействий во время торговли. При обнаружении разногласий, касаясь попыток нахождения компромисса, есть риск разделения криптовалюты. Хочу привести пример. Существует форк. Это когда из одного блокчейна создаются два вида валюты, как в 2016 году Ethereum и Ethereum Classic. Но при этом они торгуются по-разному. Такое разветвление обычно вызывает лишь сложности, путая людей. И это является проблемой.

Уязвимости протокола.

Невозможно доказать, что пользователь не тратил одни и те же деньги дважды, что является огромной сложностью в сфере цифровой валюты. В обычной жизни эти проблемы решаются в привычных финансовых системах тем, что добавляется надстройка банков. Которая занимается учетом всех платежей, давая гарантию, что деньги будут использованы единожды. Было альтернативное решение, предложенное биткоином, без посредников через децентрализованную сеть узлов. То есть если пользователем попытается дважды потратить монеты и токены, он должен завладеть практически всей сетью. Среди популярных взломов в мире технологий блокчейн технически выполняются следующие:

Атака 51%.

При данной атаке хакеры смогут получить 51% узлов в блокчейне, это позволит им пользоваться преимуществами протокола консенсуса при управлении сетью. В данном случае у них есть возможность потратить валюту дважды.

Данные схемы возможно применить лишь к токенам, монетам, которые были основаны на алгоритме консенсуса Proof-of-Work. Например, биткоин. Все от того, что большая часть владения сетью, вызывает больший риск.

Атака типа «гонки».

Данная атака осуществляется следующим образом: злоумышленники оперативно отсылают монеты к себе в кошелек и также продавцу. При контроле узла хакером, есть возможность отменить операцию с продавцом и придать важность операции со своим кошельком. Таким образом, другие узлы займутся подтверждением данного действия, а пользователи останутся обманутыми.

Атака Финни.

Атака, придуманная для продавцов, не ожидающих подтверждения транзакции до отправки товара. Хакеры запускают свой узел, затем включают транзакции между своими кошельками в новые блоки, созданные своими

руками. Продавец этого не видит, отправляет товар, оказывается обманутым. А новые блоки отправляются в сеть. Так как данные транзакции имеют важнейшую роль, только они и регистрируются в цепочке.

Атака Sybil.

Эта атака очень схожа с атакой 51%. Ее изобрели до того, как появилась технология блокчейн.

Множество вариантов осуществляется в блокчейнах, с целью устранить вероятность взлома. Неправомерным действием для хакеров выступает факт наличия доли владения.

Ненадежные ICO.

Начало популярности инвестирования в проекты, касающиеся блокчейн и криптовалюты выпало на 2017 год. Данный вид сбора средства имеет название первичное предложение монет (Initial Coin Offering). Огромные суммы с легкостью собирались для проектов, хотя кроме интернета ничего не имелось. К сожалению, многие инвесторы попрощались со своими деньгами, так как достойных проектов, оказалось совсем мало. Мало, кто достиг успеха. А более \$1,7 млрд. тогда было собрано через ICO. Нет до сих пор никаких гарантий, кроме обещаний людей на словах, так как рынок криптовалют никак не регулируется, нет механизмов для оценки рисков. Наличие идеи у кого-либо не означает, что она достигнет успеха, будучи даже привлекательной. И нет никаких гарантий, что средства, данные инвестором, не будут украдены. Как-то вычислить на криптовалютном рынке это не получится.

Мошенничество.

Стоимость криптовалют никогда не было стабильной. Мошенников привлекает высокая возможность хорошего дохода. Оттого держатели монет и токенов должны быть аккуратнее. В большей зоне риска находятся именно начинающие инвесторы, нежели профессионалы.

Хакеры легко могут заполучить валюту, потому что она не регулируется, в отличие от привычных банковских счетов. Из-за всех этих фактов случаи мошенничества сильно возросли.

Хакеры обычно интересуются обычными лицами, а не компаниями. Выбор жертвы ничем не обусловлен. Применяется давление при предложении сделать вложения, якобы в конечном итоге они получают высокий доход. Конечно зачастую хакеры просто воруют деньги и пропадают. Злоумышленники разрабатывают фиктивную криптовалютную биржу и обещают людям, что купив цифровые деньги, они получают большие деньги, так как их цена будет быстро расти. Когда человек хочет вывести активы с биржи, понимает, что его обманули. Сделать это невозможно, доступа к средствам нет. Этим я хочу призвать всех, кто интересуется криптовалютой, использовать только популярная и надежные площадки.

Возможность краха рынка цифровой валюты.

Известно, что у токенов и монет отсутствует источник дохода и практическое применение. Смыслом их существования являются спекуляции. Стоимость на монеты и токены зависит от сильных колебаний, ей возможно управлять. Отсюда вытекает проблема относительно сбережений. Для того, чтобы актив был способом накопления капитала, ему необходимо являться ликвидным со стабильной ценностью. Чем, собственно говоря, криптовалюты и не владеют.

Торговля криптовалютой страдает от неликвидности и манипуляций из-за существования китов (кошельков, содержащих большое количество монет BTC).

Сатоши Накамото выступает единственным человеком или же организацией, владеющей биткоином. По данным, ему принадлежит от 1,1 миллиона биткоина, другими словами более 6% всех существующих. Если перевести в доллары данные сбережения, они будут равны примерно десяти миллиардам. Есть печальная информация, что Сатоши умер. Так считают по той причине, что его состояние давно не подавала никаких признаков какого-либо движения, а это означает, что данные средства невозможно будет использовать. Невозможно будет еще и по той причине, что есть информация, якобы приватные ключи в количестве 16 тысяч открытых адресов были утеряны. Большей определенностью обладают люди, владеющие наибольшим количеством биткоинов.

В число таких владельцев входят близнецы Тайлер и Кэмерон Винклевосс, владельцы биржи Gemini, которые инвестировали в Биткойн часть компенсации в размере 65 миллионов долларов, полученной основателем Facebook Марком Цукербергом, в то время, когда стоимость BTC составляла всего 120 долларов.

Гэвин Андресен выступает хозяином огромного числа биткоинов. Он и есть разработчик открытого исходного кода биткойн после того, как Сатоши Накамото был признан пропавшим. Есть догадки, что Гэвин Андресен и есть Сатоши Накамото. Роджер Вер, соучредитель Bitcoin.com, также владеет многими BTC, как и некоторые другие люди, которые были вовлечены в проект с момента его создания [43].

Спровоцировать неожиданные скачки цен можно с помощью нескольких кошельков китов. Благодаря этому возможно манипулировать рынком. Криптоактивы из-за волатильности стали ненадежным вариантом для сбережения.

Не исключено, что стоимость на токены и монеты рухнет. Это может спровоцировать какое-то изменение в денежно-кредитной политики, а также

принятие нормативных актов. Избежать проблем помогут следующие меры (рисунок 3.1):

Таблица 3.1 – Меры для решения проблем держателей криптовалюты

Что проверить	Действие
Адрес	Необходимо внимательно проверить номер счета получателя, а также отправляемую сумму и размер комиссии.
Кошелек	Записывать мнемоническую фразу, которая позволит восстановить доступ к средствам. Использовать аппаратные кошельки для хранения активов.
Инвестиции	Не принимать необдуманных решений. Держать ум холодным. Сначала несколько раз все обдумать, проанализировать, затем решить, действовать ли.
Портфель	Вкладывать изначально сумму, которую не жалко потерять. Помнить, что огромный риск наблюдается в криптоинвестициях. Диверсифицировать свои вложения.
Безопасность	С внимательностью относится к непонятным ссылкам, они могут нести вред вашему кошельку.

Примечание: собственная разработка на основе [34].

Сделаем вывод. Криптовалюты будут развивать, не смотря на все проблемы на их пути. Потому что они обладают достоинствами, которых больше нигде нет, а именно: децентрализация, прозрачность и гибкость [34].

3.2 Прогнозы развития криптовалют

2021 год стал прорывным для криптовалют: курс Bitcoin (BTC) превысил \$60 000, а Ethereum (ETH) – \$4 000. В цифровые активы инвестировали институционалы и крупные компании, такие как MicroStrategy, Tesla, Galaxy Digital Holdings и Square Inc.

В конце 2020 года Bitcoin впервые за три года обновил исторический максимум (ATH) после продолжительной «криптозимы», наступившей в 2018 году после сильного обвала крипторынка. Стремительный рост первой криптовалюты запустил новый глобальный восходящий тренд, и все больше инвесторов стало интересоваться цифровыми активами.

В 2021 году курс Биткоина уже дважды обновил АТН – в первом и третьем квартале. В октябре цена первой криптовалюты достигла \$67 000. Пользователь Twitter под ником PlanB, неоднократно правильно предсказавший курс BTC, снова оказался прав: Согласно его плану, новая цель для Биткоина находится на отметке выше 1000000 тыс. долл. Этой отметки криптовалюта может достигнуть уже в 2022 году.

Венчурный инвестор и миллиардер Тим Дрейпер считает, что курс криптовалюты Bitcoin может достигнуть \$250 000 уже к концу 2022 года. Джек Дорси, CEO и основатель Twitter и Square Inc., тоже является сторонником Биткоина. Еще летом 2021 года предприниматель заявил, что Bitcoin станет частью будущего Твиттера. Уже в сентябре компания анонсировала поддержку BTC-донатов

Microsoft и PayPal занимались принятием биткоина в виде оплаты. Хотя ранее они активно блокировали операции пользователей, связанные с продажей и покупкой криптовалют. Система Mastercard размышляет над идеей добавления функции криптоплатежей. Есть сведения, что она уже начала партнерские отношения с Bakkt.

В начале 2021 года компания Tesla заявила, что приобретать электрокары будет возможно за биткоины. Однако потом отказалась от своего заявления, аргументировав это тем, что биткоин имеет неэкологичный майнинг. Илон Маск выступает приверженцем Dogecoin, открыто об этом заявляет. Он дал информацию, что летом снова BTC начнут принимать. Криптовалюта DOGE оплатит полет спутника под названием Doge-1 от SpaceX.

В сети появилась информация, что компания Amazon начнет в скором времени разрешит оплачивать товары и услуги биткоинами. Компания сказала, что такого заявления не давала, это ложь. Однако данная информация продолжала пестрить на просторах интернета, что вынудило компанию разместить на сайте вакансию специалиста с опытом в сфере блокчейна. Reddit разрабатывает свою NFT-платформу.

19 октября 2021 стартовали торги первыми фьючерсными Bitcoin-ETF от ProShares. Спрос был настолько высоким, что достиг лимита разрешенных для покупки контрактов на Чикагской товарной бирже (CME), а запуск ETF стал вторым по величине за всю историю, достигнув в первый день объема торгов на сумму почти \$1 млрд.

Биткоин уже признают платежным средством. Так, правительство Сальвадора не только легализовало биткоин-платежи, и обязало ритейлеров принимать криптовалюту для оплаты товаров и услуг, но и само легализовало криптовалюту, купив 550 биткоинов. Напомним, Сальвадор ошибочно

считается первой страной, узаконившей биткоин в качестве средства оплаты, несмотря на громкие заголовки в СМИ. В Японии это сделали еще в 2017 году.

Курс биткоина достиг своего максимума достигнув отметки 69 000 тыс. долларов. С того момента наблюдается снижение цены всей криптовалюты на 31%. Эксперты и аналитики данной отрасли надеются на восстановление ситуации в 2022 году.

Первые месяцы 2022 года должны были стать решающими для криптовалют. Так считают эксперты. Мнения разнятся. Кто-то считает, что биткоин в этом году достигнет отметки в 100 тысяч долларов, другие думают, что он войдет в диапазон 150-180 тысяч долларов.

«Я полагаю, что у биткоина еще есть шансы совершить рывок в 2022 и достичь \$100 000, но недавние события, а именно заявления Джерома Пауэлла о высоких инфляционных рисках и ускорении сворачивания программы выкупа активов, сильно подорвали веру инвесторов в возможный рост биткоина выше исторического максимума. Я предполагаю, что если у биткоина и есть шанс дотронуться до \$100 000, то это может произойти в феврале-марте. Если этого не произойдет в эти месяцы, то уже не произойдет во всем 2022 году, потому что к лету программа экономических стимулов будет свернута в США полностью, и это очевидным образом окажет давление на крипторынок», – прокомментировал Фэй Ву, менеджер по развитию биржи AscendEx в России.

Подобного мнения придерживается и Вячеслав Цурка, CEO Tiger Trade. По мнению эксперта, биткоин вплотную приблизится к показателю в \$100 тыс, но закрепиться на этой отметке вряд ли сможет «Прогнозировать ценовое движение криптовалют достаточно сложно, так как этот рынок устроен несколько иначе, чем, скажем, рынок акций или сырья.

Но, опираясь на общие тенденции в мировой экономике, технический и фундаментальный анализы, могу предположить, что главная криптовалюта сможет приблизиться к отметке в \$100 тыс уже в наступающем году.

Главным триггером роста стоимости станет новый приток институциональных инвестиций и запуск новых биткоин ETF. Напомним, что в 2021 году такие фонды были запущены в Канаде и США», – прокомментировал Вячеслав Цурка. Бычьего роста биткоина стоит ожидать скорее во второй половине 2023 года, считает эксперт.

Вячеслав Цурка надеется на рост инвестиционной активности в преддверии халвинга важнейшей криптовалюты. Он, по мнению Вячеслава, состоится весной 2024 года. Директор, занимающийся развитием бизнеса

EXMO Мария Станкевич не доверяет прогнозам, поэтому ничего не анализирует. «Несмотря на то, что в течение всего года криптовалюты показывали себя лучше по сравнению с некоторыми другими активами, такими как нефтяной комплекс и акции компаний с малой капитализацией, одно решение SEC по запрету биткоина или USDT может оказать значительное влияние на курс. С фундаментальной точки зрения у биткоина есть потенциал, это доказывают и данные аналитиков сегодня, которые подтверждают, что киты выкупают все дно во время коррекций и выводят средства на холодные кошельки. Но я бы не стала делать громких заявлений про \$100 тыс или \$200 тыс», – говорит Мария Станкевич. Цена в \$100 тыс. – это только начало

Есть зарубежные эксперты, которые настроены иначе. Они мыслят позитивно, смотрят на ситуацию с оптимизмом. По их прогнозам, стоимость биткоина сможет достичь нового рекорда, приблизившись к отметке 150 тысяч долларов.

«По моим прогнозам, цена криптовалюты может достигнуть \$150 – \$180 тыс. На это указывают индикаторы технического анализа. Я уверен, что первая половина года станет прорывной для крипторынка», – говорит Юрий Гусев, основатель Zam.io. С ним солидарен Литвиненко Леонид, CEO и Сооснователь Lot.Trade. Он уверен, что в первом квартале 2022 года биткоин будет стоить примерно 100 тысяч долларов.

Подобную точку зрения озвучил и Леонид Литвиненко, CEO и Сооснователь Lot.Trade. Эксперт не сомневается, что уже в первом квартале 2022 года стоимость биткоина установится на уровне в \$100 тыс. Дмитрий Шелудько, CEO криптобиржи Viconomu, также уверен в том, что главная криптовалюта вырастет до максимальных отметок уже в начале года. «В 2022 году биткоин продолжит свой рост. Мы видим, что ситуация с мировой пандемией Covid19 продолжается и это значит, что онлайн бизнес, инвестирование – продолжают развитие. Следовательно, мы увидим еще больший интерес к криптовалютам и приток инвесторов. Биткоин смело можно ожидать по цене \$100,000 и ни для кого это уже не будет удивлением», – сказал он. В целом, специалисты сходятся во мнении, что биткоин продолжит расти на фоне укрепления крипторынка и повышения интереса институциональных и частных инвесторов к криптоактивам [45].

Для аналитиков 2021 год из-за ситуации в мире стал годом криптовалют. С этим сложно спорить. За осень стоимость биткоина возросла в полтора раза, а за ней и стоимости остальных альткоинов возросли. Не обошлось без активов, потерявших позиции, однако наблюдается стабильная позитивная ситуация.

Приведем факторы, способствующие росту криптовалют в будущем.

Есть большой шанс, что доллар обесценится из-за безответственной печати свежих банкнот. Как известно, доллар выступает в роли резервной валюты мира, что заставляет власти США столь бесконтрольно выпускать банкноты для кредитования собственных партнеров. Также они используют данные деньги на выплату внешнего долга и расходы на внутренние потребности. Много идет на оборону. Инфляция еще не подает никаких признаков, однако эксперты и опытные инвесторы ищут иные сферы для хранения и приумножения капитала. Биткоин может стать отличным вариантом для инвестирования. Плюсом является то, что монеты выпускают обдуманно, контролируя этот процесс. Так как имеется ограничение на их эмиссию в размере 21 млн. Новые ВТС соблюдают особый алгоритм при своем появлении. Что касается вознаграждения для майнеров, оно идет на спад. Все эти моменты обязательно сэкономят рынок от переизбытка. Они гарантируют рост и развитие Биткоина и других активов цифровых.

Присвоение ВТС статуса защитного актива. В наше время данный статут имеет лишь золото, швейцарские франки и японские йены. Когда наступают кризисные времена, инвесторы активно их приобретают, в моменты очень непостоянной макроэкономической обстановки. Также и речь шла про биткоин во время пандемии, якобы он может являться спасением, ведь совсем не реагирует на рыночные скачки. Его попробовали использовать в данном амплуа в 2020 году в начале пандемии. Когда поступила информация, что ситуация изменится не скоро, поступили денежные вложения от крупнейших игроков, желающих сохранить активы.

Легализация криптовалют на государственном уровне. Динамика прослеживается позитивная, несмотря на то, что процесс длится долго. Цифровые монеты заслужили благосклонное отношение в странах ЕС, также в США и в Южной Корее. Примечательно, что Беларусь и Украина от них не отстают. Коины точно подорожают, когда основательно войдут в нашу повседневную жизнь.

Насчет внезапных колебаний неясно, однако при оптимистичном пути развития, будет возможно получение профита трейдерам и холдерам. Большую роль будет играть новостной фон. Например, благодаря поддержки Илона Маска произошел резкий взлет Догикоинов. Если правительство не выскажется в негативном ключе, обвалов не предвидится. Есть риск, что коррекция будет длительной в то время, когда холдеры займутся продажей монет для фиксации прибыли. Однако умеренный рост возвратится [46].

Вывод. В 1990-х годах наступил период стремительного развития интернета – пользователи массово покупали компьютеры, а компании переключались на работу в сети. Люди пребывали в эйфории от предвкушения открывающихся горизонтов. К ним относились и инвесторы. Ежедневно появлялись новые интернет-компании и люди охотно вкладывали в них деньги.

Однако индустрия оставалась молодой и у большинства не было четкого понимания, как управлять таким бизнесом. Компании старались быстро и по максимуму набрать инвестиций. Эти средства направлялись в маркетинг, чтобы увеличить узнаваемость бренда и получить еще больше денег. Прибыль компании так и не научились приносить. Когда это стало очевидно, рынок рухнул.

Возможен ли такой же сценарий с Биткоином? Криптовалюта способна так же быстро расти в цене, как акции интернет-компаний в 1990-х годах. Из-за волатильности Биткоин часто называют пузырем. Но интернет-стартапы не делали то, ради чего создавались. В этом и есть главная причина падения их акций. А вот Биткоин уже сегодня используется в повседневной жизни. Поэтому криптовалюту нельзя отнести к финансовым пузырям!

Использование Биткоина в повседневной жизни.

Большинство людей расценивают Bitcoin, Ethereum, Cardano, Binance Coin, Solana и другие криптовалюты как спекулятивные активы и следят только за графиками. То есть их покупают сегодня, чтобы завтра продать дороже. Но за каждой криптовалютой стоит проект, в котором монета имеет некое предназначение (к примеру, оплата комиссий). От его успехов и зависит будущее цифрового актива.

Остановимся на Биткоине. Это электронная платежная система, работающая на технологии блокчейн. С ее помощью переводят средства в любую точку мира, не прибегая к услугам банков. Ее возможно сравнить с VISA или Mastercard, но у этой платежной системы выделяют ряд отличий.

Среда децентрализована. В повседневной жизни операциями управляют банки. То есть конкретным организациям доступна информация о клиентах и их переводах. Банки блокируют счета и завышают комиссии. А вот в биткоине контроль над операциями держат все инвесторы. Они равны между собой.

Нет привязки к личности. Чтобы совершить перевод, не нужно представлять личную информацию. Но при отправке средств вся сеть знает, в каких кошельках изменен баланс. Кошелек с биткоинами безопасней счета в банке. Сведения хранятся в безопасном файле, доступ к которому есть только у инвестора, поэтому хранилище сложно взломать. Нельзя осуществить и «перехват» информатора – используются криптографические записи, зашифрованные сведения, гарантирующие анонимность и безопасность.

Площадка не использует фиатные валюты. В повседневной жизни в Visa и Mastercard переводы осуществляются в долларах, рублях и т. д. а вот на крипторынке используются внутренние стейблкоины, цена которых идентична доллару (USDT), евро (USDC), позволяющие в случае переживания сохранить свои средства от волатильности. Она не привязана ни к одному банку или экономике страны. Поэтому биткоин называют валютой будущего, которая несет перспективы роста.

Перспективы развития криптовалют. Вероятны следующие сценарии:

- криптовалюты получают большое распространение в повседневной жизни;
- монеты пока не смогут заменить банки, но дополняют рынки финансовых услуг;
- для повышения безопасности работы на крипторынке анонимность коинов станет не такой всеобъемлющей;
- все больше стран будут принимать законы, регламентирующие применение криптовалют;
- стабилизации рынка не стоит ожидать в ближайшие годы, поскольку не все страны готовы принять монеты.

Достаточно сведений каждый день появляется касательно достоинств цифровых активов и блокчейна. Однако минусы у криптовалют также есть. Необходимо выявить и осознать трудности, мешающие новым технологиям массово проникнуть в нашу жизнь. Выделим следующие: стоимость нестабильна; отсутствует центральный регулирующий орган; есть риск потерять монеты по различным причинам; хакерские атаки с вредоносными программами; мошенничество; прекращение своей деятельности криптовалютных бирж; крах рынка цифровой валюты.

Дальнейший рост криптовалют могут обеспечить следующие факторы:

- вероятное обесценивание доллара.
- присвоение ВТС статуса защитного актива.
- легализация криптовалют на государственном уровне.

Перспективы развития криптовалют. Вероятны следующие сценарии:

- криптовалюты получают большое распространение в повседневной жизни;
- монеты пока не смогут заменить банки, но дополняют рынки финансовых услуг;
- для повышения безопасности работы на крипторынке анонимность коинов станет не такой всеобъемлющей;
- все больше стран будут принимать законы, регламентирующие применение криптовалют;

– стабилизации рынка не стоит ожидать в ближайшие годы, поскольку не все страны готовы принять монеты.

Таким образом, криптовалюты развиваются в быстром темпе. Влияние политических изменений в отношениях между странами, безусловно, затронет и развитие валюты будущего. Компании переходят на цифровые контракты, инвесторы покупают биткойны, банки и правительства наблюдают за потенциальным применением криптовалюты. Пока она уверенно распространяется на глобальном уровне, повышая интерес к себе. И все-таки, прогнозировать будущее биткойна довольно сложно и непредсказуемо.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Криптовалюта представляет собой цифровую или электронную валюту, которая производится в интернете и хранится здесь же на виртуальных кошельках. Физический аналог ее попросту отсутствует. Из-за отсутствия развитого законодательного регулирования обращения криптовалют, наблюдается их слабое внедрение в хозяйственные платежи предприятий и граждан. Таким образом, криптовалюта не выполняет в полной мере функции денег.

Криптовалюта является уникальным шансом на проведение следки, не находясь в зависимости от мировой политики. Главный фактор развития криптовалютной индустрии, который обеспечивает ей поступательное движение именно в это время, – структура мировой экономики, которая формируется под влиянием пандемии коронавируса.

Естественно, криптотехнологии уже основательно вошли в нашу жизнь за достаточно короткий промежуток времени. Их активно изучают, а также используют в мировой практике. Я считаю, что криптотехнологии должны быть признаны всеми правительствами. Странами выдвигаются различные варианты крипторегуляции. К общим тенденциям относят: крипторегуляции свелись к регулированию криптовалют; внимание детальному регулированию в «узких местах» вместо «криптовалют вообще»; приоритет соответствию существующим законам вместо принятия новых. Возникла острая необходимость придания криптовалюте статуса платежного средства. А также необходимо провести ряд работ с нормативно-правовой базой эмиссии, обращения, совершение платежей и идентификации пользователей.

Основными показателями динамики изменения криптовалюты являются ее цена на рынке и капитализация. За 2021 год рыночная капитализация достигала 2,9 трлн долл. США, а на начало 2022 года уже составляет 1,64 трлн долл. США.

Очень трудно оценить цену цифровых денег, так как нереально выяснить, какова настоящая их стоимость. Они ни к чему не привязаны. Проблемой становится вопрос, как отличить действующие криптознаки от утерянных. Характеристики 10 криптовалют и их рейтинг по капитализации показали, что активы движутся синхронно, одинаково реагируя на внешние факторы. В целом у рынка криптовалют есть огромные возможности для роста, с предполагаемым потенциалом в 50-100 раз. Общий рынок продолжит расти, появятся другие фундаментально значимы криптовалюты и увеличение

участия институциональных инвесторов привлечет больше капитала на рынок криптовалют.

В связи с тем, что сегодня многие страны заняты разработкой своей валюты цифровой, можно провести анализ на тему того, какое влияние они оказывают на мировую экономику и международные отношения.

Влияние доллара может снизиться, так как многие государства готовятся к запуску своей цифровой валюты. Однако запуск цифрового доллара может нивелировать это. Китай возлагает большие надежды на цифровой юань. Верит, что он сможет занять место доллара на валютной арене. При условии своей интернационализации мировой евро усилит роль евро на международной арене. Некоторые страны не Европы могут заменить национальную валюту на евро. Цифровой евро восполнит пустоты в кросс-валютных инфраструктурах. Также он охотно оптимизирует платежные системы, которые работают в нескольких валютах. Что касается цифрового рубля, то с помощью него Россия станет более независимой. Ей не страшны будут санкции и влияние доллара ослабнет. Как и влияние других валют.

Огромные перспективы открываются перед странами, интересующимися запуском своих цифровых валют. Данная валюта откроет окно для трансграничных платежей. Участники внешнеэкономической деятельности получают больше свободы [31].

Интеграция между странами повысится за счет цифрового доллара. Его проникновение в расчеты между странами, значительно сократит расстояние в отношениях плательщика и получателя. Это делает международное сотрудничество намного выгоднее [12].

Рассмотрев аспекты криптовалют как со стороны ICO, так и попыток их регулирования, можно сделать вывод, что это лишь начало огромного пути революции в финансовой системе. Хотя и существует множество попыток урегулирования, нарушающие саму концепцию криптовалюты, она продолжает появляться и изменяться за крайне быстрое время.

Перспективы развития криптовалют. Вероятны следующие сценарии:

- криптовалюты получают большое распространение в повседневной жизни;
- монеты пока не смогут заменить банки, но дополнят рынки финансовых услуг;
- для повышения безопасности работы на крипторынке анонимность коинов станет не такой всеобъемлющей;
- все больше стран будут принимать законы, регламентирующие применение криптовалют;

– стабилизации рынка не стоит ожидать в ближайшие годы, поскольку не все страны готовы принять монеты в качестве официальной цифровой валюты.

Достаточно сведений мы получаем ежедневно, касаясь преимуществ цифровых активов и блокчейнов. Однако у криптовалюты имеются минусы, смущающие консервативных инвесторов. Очень нужно понимать и осознавать, какие препятствия мешают проникновению новых технологий в нашу жизнь: нестабильность цен; потерять монеты при различных обстоятельствах; цифровые активы не имеют центрального регулирующего органа; вредоносные программы и хакерские атаки; закрытие криптовалютных бирж; технические проблемы; уязвимости протокола; мошенничество; возможность краха рынка цифровой валюты.

Дальнейший рост капитализации криптовалют могут обеспечить следующие факторы:

- вероятное обесценивание доллара.
- присвоение ВТС статуса защитного актива.
- легализация криптовалют на государственном уровне.

Перспективы развития криптовалют. Вероятны следующие сценарии:

- криптовалюты получают большое распространение в повседневной жизни;
- монеты пока не смогут заменить банки, но дополняют рынки финансовых услуг;
- для повышения безопасности работы на крипторынке анонимность коинов станет не такой всеобъемлющей;
- все больше стран будут принимать законы, регламентирующие применение криптовалют;
- стабилизации рынка не стоит ожидать в ближайшие годы, поскольку не все страны готовы принять монеты.

Таким образом, криптовалюты развиваются в быстром темпе. Влияние политических изменений в отношениях между странами, безусловно, затронет и развитие валюты будущего. Компании переходят на цифровые контракты, инвесторы покупают биткойны, банки и правительства наблюдают за потенциальным применением криптовалюты. Пока она уверенно распространяется на глобальном уровне, повышая интерес к себе. И все-таки, прогнозировать будущее биткойна довольно сложно и непредсказуемо.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Агеев А. И. Криптовалюты, рынки и институты / А. И. Агеев, Е. Л. Логинов // Экономические стратегии. – 2018. – № 1. – С. 94–107.
2. Александров Д. Биткоин вне закона // БОСС: Бизнес. Организация. Стратегия. – 2017. – № 12. – С. 23–25.
3. Об использовании криптовалют [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fedsfm.ru/news/957> – Дата доступа: 03.02.2022.
4. Андрияшин С. А. Открытый банкинг, кредитная активность, регулирование и надзор // Банковское дело. – 2017. – № 6. – С. 26–34.
5. Баулин А. Блокчейн в эфире // Форбс / Forbes. – 2017. – № 11. – С. 126–127.
6. Бауэр В. П. Блокчейн как основа формирования дополненной реальности в цифровой экономике / В. П. Бауэр, С. Н. Сильвестров, П. Ю. Барышников // Информационное общество. – 2017. – № 3. – С. 30–40.
7. Финансовая жизнь : научно-практическое издание / изд. Академия менеджмента и бизнес-администрирования ; гл. ред. Н.А. Адамов - Москва : Академия МБА, 2017. – № 4. – 116 с.
8. Биткоин График Курсов за Всю Историю с 2008 по 2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bytwork.com/articles/btc-chart-history> – Дата доступа: 03.02.2022.
9. Вахранев А. В. Роль биткоинов в экономике и их производство // Бизнес в законе. – 2016. – № 6. – С. 224–226.
10. Ведута Е. Цифровая экономика приведет к экономической киберсистеме // Международная жизнь. – 2017. – № 10. – С. 87–102.
11. Вержбицкий А. Криптовалютная вольница // Форбс / Forbes. – 2017. – № 9. – С. 136–137.
12. Внедрение цифровых валют в мировую экономику [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-tsifrovyyh-valyut-v-mirovuyu-ekonomiku-institutsionalnye-vozmozhnosti-i-ogranicheniya> – Дата доступа: 03.02.2022.
13. Гайва Е. Блокчейн затормозил // Эксперт. – 2017. – № 15. – С. 46–47.
- Генкин А. С. Блокчейн и уникальные ценные объекты // Страховое дело. – 2017. – № 3. – С. 15–22.
14. Всемирный Банк: данные и исследования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www5.worldbank.org/eca/russian/data> – Дата доступа: 03.02.2022.
15. Глава Сбербанка и влияние криптовалют на банковскую систему: информационный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://cryptonovosti.com/glava-sberbanka-i-vliyanie-kriptoalyut-na-bankovskuyusistemu> – Дата доступа: 03.02.2022.

16. Гецьман М. Развитие электронных сервисов глазами регистратора. Блокчейн как способ повышения достоверности электронного документа // Рынок ценных бумаг. – 2017. – № 2. – С. 47– 49.

17. Госдума приняла в I чтении законопроект о цифровых финансовых активах: ТАСС информационное агентство России: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tass.ru/ekonomika/> – Дата доступа: 03.02.2022.

18. Инвестиции в криптовалюту: результаты 2017 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bitexpert.io/crypto-invest/investitsii-v-kriptoalyuturezultaty-2017-goda/> – Дата доступа: 03.02.2022.

19. История создания биткоина: информационный портал CoinFox [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.coinfox.ru/faq/2691-istoriyasozdaniya-bitkoina> – Дата доступа: 03.02.2022.

20. Ежедневный обзор курсов ТОП-10 криптовалют [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://freedmanclub.com/ezednevnyy-obzor-kursov-top-10-cryptocurrencies-28-12-2021-usd-28/> – Дата доступа: 03.02.2022.

21. Ежемесячный анализ рынка криптовалют и ICO [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://anycoin.news/2018/03/08/crypto-ico/> – Дата доступа: 03.02.2022.

22. История Bitcoin [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.bitcoinwiki.org> – Дата доступа: 03.02.2022.

23. История биткоина – График курса стоимости биткоина за все время [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://great-world.ru/istoriya-bitkoinagrafik-kursa/> – Дата доступа: 03.02.2022.

24. Как в разных странах регулируют криптовалюту [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/moneypipe/blog/523354/> – Дата доступа: 03.02.2022.

25. Краудфандинг или ico адреса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://du-lya.ru/articles/kraudfanding-ili-ico-adresa.html/> – Дата доступа: 03.02.2022.

26. Криптовалюта: что это, где взять и как на ней заработать? Информационный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://info.sibnet.ru/article/526936/> – Дата доступа: 03.02.2022.

27. Криптовалюта в экономике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://crypto.ru/kriptoalyuta-v-ekonomike/> – Дата доступа: 03.02.2022.

28. Криптотрейдинг в 2021 году: тренды и особенности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eto-razvod.ru/cryptotrading-2021/> – Дата доступа: 03.02.2022.
29. Лимончикова Е., аналитик Freedman Club Crypto News. Регулирование криптовалют: нужно или нет? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://freedmanclub.com> – Дата доступа: 03.02.2022.
30. Майнинг криптовалюты: информационно-аналитический портал [Электронный ресурс]. – <https://mining-cryptocurrency.ru/chtotakoe-kriptovalyuta/> – Дата доступа: 03.02.2022.
31. Об использовании криптовалют [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fedsfm.ru/news/957> – Дата доступа: 03.02.2022.
32. Прогноз на год. Сколько будет стоить криптовалюта в конце 2018 года: РБК новости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/crypto/news/5a81aa6a9a79470d94cd4aee> – Дата доступа: 03.02.2022.
33. Проблемы криптовалют в 2021 году — основные риски [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://crypto.ru/problemu-kriptovalyut/> – Дата доступа: 03.02.2022.
34. Регулирование криптовалют: нужно или нет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://freedmanclub.com/nuzhdaetsja-li-kriptovaljutnoe-prostranstvo-v-regulirovanii/> – Дата доступа: 03.02.2022.
35. Стоимость Ethereum в долларах США: финансовые новости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.investing.com/> – Дата доступа: 03.02.2022.
36. Сатоши Накамото: что известно о создателе Биткоин: UTMAG портал трейдеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://utmagazine.ru/posts/21076-satoshi-nakamoto-chto-izvestno-o-sozdatelebitkoin> – Дата доступа: 03.02.2022.
37. Что случилось на крипторынке, пока все спали [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.beincrypto.com/chto-sluchilos-na-kriptorynke-poka-vse-spali-obzor-ot-28-dekabrya/> – Дата доступа: 03.02.2022.
38. Что такое ICO простыми словами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://prostocoin.com/blog/what-is-ico> – Дата доступа: 03.02.2022.
39. Экскурс в историю: первая криптовалютная биржа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://2bitcoins.ru/ekskurs-v-istoriyu-pervaya-kriptovalyutnaya-birzha-i-bitkoin-po-0-003-dollar/> – Дата доступа: 03.02.2022.
40. 20% от всех выпущенных BTC утеряны навсегда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mining-cryptocurrency.ru/20-procentov-btc-uteryany-navsegda/> – Дата доступа: 03.02.2022.

41. Определены платежные системы, которые наиболее часто ищут [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.klerk.ru/bank/articles/358644/> – Дата доступа: 03.02.2022.
42. Перспективы развития криптовалют [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/26678-perspektivy-razvitiya-kriptovalyut> – Дата доступа: 03.02.2022.
43. Что будет с биткоином в 2022 году? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mining-cryptocurrency.ru/chto-zhdet-bitkoin-v-2022-godu-prognozu-ekspertov/> – Дата доступа: 03.02.2022.
44. Какая криптовалюта вырастет в ближайшее время. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://richpro.ru/finansy/kakaya-kriptovalyuta-vyrastet-v-blizhajshee-vremya-top-30-kriptovalyut-kotorye-budut-rasti.html> – Дата доступа: 03.02.2022.
45. Coimarcetcap [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://coinmarketcap.com> – Дата доступа: 03.02.2022.
46. CoinGecko: All about Crypto [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.coingecko.com/> – Date of access: 03.02.2022.
47. CoinDesk: Crypto Charts and Data [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.coindesk.com/> – Date of access: 03.02.2022.
48. Cryptonews: latest news about digital world [Electronic resource]. – Mode of access: <https://cryptonews.com/> – Date of access: 03.02.2022.
49. Crypto: Top 50 Cryptocurrency Prices [Electronic resource]. – Mode of access: <https://crypto.com/price> – Date of access: 03.02.2022.
50. Bitcoin Futures and Options [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.cmegroup.com/markets/cryptocurrencies/bitcoin/bitcoin.contractSpecs.html> – Date of access: 03.02.2022.
51. How Bitcoin Works [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.investopedia.com/news/how-bitcoin-works/> – Date of access: 03.02.2022.
52. Buy and Sell Bitcoin [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.coinbase.com/> – Date of access: 03.02.2022.
53. TradingView Chart [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.tradingview.com/symbols/ETHUSD/> – Date of access: 03.02.2022.
54. Ethereum 2.0 Changes [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.computer.org/publications/tech-news/trends/end-bitcoins-blockchain-dominance> – Date of access: 03.02.2022.