

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«БАЛТИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИММАНУИЛА КАНТА»

На правах рукописи



Купцова Татьяна Александровна

**ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ДЕНЕЖНЫХ СУРРОГАТОВ
В ФОРМЕ КРИПТОВАЛЮТЫ В СИСТЕМЕ
СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ**

Специальность 08.00.10 - Финансы, денежное обращение и кредит

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель
Чаплыгин Владимир Германович,
доктор экономических наук, профессор

Калининград 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретические основы обращения денежных суррогатов	11
1.1 Генезис экономического инструмента «денежный суррогат».....	11
1.2 Концептуальные подходы к вопросу функционирования денежных суррогатов	36
1.3 Инструмент «денежный суррогат» как составляющая часть денежного обращения	46
2 Прикладные аспекты функционирования инструмента «денежный суррогат» в форме криптовалюты	54
2.1 Основы функционирования денежных суррогатов в форме криптовалюты с позиции системного анализа	54
2.2 Статистические основы функционирования денежных суррогатов в форме криптовалюты с позиции корреляционно-регрессионного анализа	62
2.3 Тенденции развития денежных суррогатов в форме криптовалюты в рамках мировой экономики	78
3 Перспективы функционирования денежных суррогатов в форме криптовалюты на территории Российской Федерации	92
3.1 Основные тенденции развития российского рынка криптовалюты	92
3.2 Совершенствование национальной платежной системы с использованием криптовалюты	95
3.3 Комплекс финансовых мер борьбы с отмыванием доходов в сделках на основе криптовалюты	105
Заключение	114
Список литературы	119
Приложения	133

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертационного исследования. В процессе функционирования финансовых отношений важную роль наравне с понятием «денежное обращение» играет такая экономико-правовая категория, как «деньги».

По мере развития и видоизменения традиционных форм денег параллельно развиваются их заменители - денежные суррогаты, которые вводятся в экономику в произвольном порядке частными организациями с целью осуществления взаиморасчетов.

На сегодняшний день в силу активного развития сети Интернет наряду с совершенствованием технологических процессинговых инноваций и современных средств шифрования самым популярным видом денежных суррогатов являются цифровые средства расчета в форме криптовалюты - наиболее востребованные и вместе с тем наименее изученные инструменты в области денежного обращения в рамках как отечественной науки в частности, так и мировой экономики в целом.

Такие средства расчета представляют собой, с одной стороны, своеобразное и противоречивое явление на современном рынке финансовых услуг, а с другой - глобальную систему, которая с каждым днем развивается все стремительнее. Уже сейчас денежные суррогаты в форме криптовалюты насчитывают более 1300 разновидностей.

С позиции экономического функционализма денежные суррогаты частично можно рассматривать как экономико-правовую категорию «деньги», что позволяет говорить об отношении их к специальности 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит». Однако не все экономисты (В.И. Клисторин и В.В. Черкасский, И.И. Кучеров) придерживаются такой точки зрения в силу двойственной природы данной категории.

Фактически денежные суррогаты замещают реальные деньги при расчете между субъектами экономической деятельности, при осуществлении операций по внесению суммы платежа за оказанные услуги и (или) приобретенные товары, при погашении обязательств перед государством. На практике же эмиссия заменителей денег является источником таких негативных экономических процессов, как увеличение количественных показателей по невыплатам заработной платы, весомая деформация уровня себестоимости товаров (работ, услуг) и, отсюда, отклонение цен от базовой величины, формирование замкнутых (теневых) финансовых систем, процветание коррупции наряду с последующим увеличением количества операций, основанных на бартерной схеме. Все эти причины так или иначе приведут к проблемам в системе современных экономических отношений.

Тем не менее, несмотря на категорический настрой со стороны государства в отношении вопроса легализации денежных суррогатов в форме криптовалюты на территории России и множественные попытки введения запрета на функционирование денежных суррогатов как платежного инструмента, исчерпывающей информации в отношении вопроса о масштабе границ дозволенной деятельности рассматриваемого инструмента денежных взаиморасчетов не существует.

Учитывая вышеизложенное, проблема функционирования денежных суррогатов в форме криптовалюты наравне с правомочными платежными средствами на сегодняшний день следует признать весьма актуальной. Значимость диссертационной работы заключается в решении проблемы легитимизации криптовалюты как формы денежных суррогатов в системе современных экономических отношений.

Степень разработанности проблемы. Весомый вклад в исследование обозначенных вопросов внесли отечественные ученые: А.С. Генкин, Е.Ф. Жуков, В.И. Клисторин, В.Е. Косарев, Д.А. Кочергин, О.М. Крылов, В.А. Кузнецов,

И.И. Кучеров, И.В. Нуштаев, А.С. Тимонова, В.В. Черкасский, а также зарубежные: С. Гезелль, С. Фишер, Ф. Хайек, Д. Хикс.

Цель диссертационного исследования заключается в развитии научных основ и разработке практических рекомендаций по функционированию денежных суррогатов в форме криптовалюты в системе современных экономических отношений.

В соответствии с поставленной целью сформулированы основные **задачи исследования**:

1) проанализировать теоретические основы обращения денежных суррогатов, раскрыть феномен «денежный суррогат» как составляющую часть денежного обращения;

2) исследовать понятие «денежный суррогат» в форме криптовалюты с позиции системного подхода;

3) обосновать специфику изучаемого инструмента с позиции корреляционно-регрессионного анализа;

4) охарактеризовать и систематизировать основные тенденции развития отечественного рынка криптовалют, предложить рекомендации по совершенствованию национальной платежной системы в условиях узаконивания криптовалют на территории России;

5) разработать комплекс рекомендаций и финансовых мер борьбы с отмыванием доходов в сфере обращения криптовалют в условиях их легализации в системе современных экономических отношений.

Область исследования. Тематика работы в полной мере отвечает требованиям Паспорта научной специальности 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» (экономические науки), п. 8.3 «Деньги в системе экономических отношений. Формы денег и денежные суррогаты. Электронные деньги: специфика, управление, перспективы развития».

Объектом исследования выступают денежные суррогаты в форме криптовалюты, при помощи которых осуществляются взаиморасчеты в системе современных экономических отношений.

Предмет исследования представлен в виде системы современных экономических отношений, которая формируется в результате возникновения, становления и развития денежных суррогатов в форме криптовалюты.

Теоретическую и методологическую основу исследования сформировали научные труды и публикации в периодических изданиях отечественных и зарубежных экономистов касательно проблематики функционирования денежных суррогатов в качестве средства платежа в системе современных экономических отношений.

Методы исследования. При обосновании теоретико-методологических основ функционирования платежного инструмента «денежный суррогат» в системе современных экономических отношений использовались следующие методы: логический анализ, синтез, системный подход, ретроспективный анализ, табличный метод, метод абстрактно-логических суждений и системно-структурный подход, представленный в формате классификации, систематизации, группировки и сравнения.

Информационную и эмпирическую базу исследования составили материалы официальных данных Группы разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег (ФАТФ) и нормативной базы Центрального банка Российской Федерации (ЦБ РФ); федеральные законодательные акты и нормативные документы, регламентирующие функционирование денежных суррогатов на территории Российской Федерации и за рубежом; ресурсы сети Интернет.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в развитии современной теории и методологии функционирования денежных суррогатов как неотъемлемой части денежного обращения и в разработке направлений развития денежных суррогатов в форме криптовалюты на территории Российской Федерации.

Федерации, она обоснована выносимыми на защиту результатами, которые были получены в ходе исследования автором феномена «денежный суррогат»:

1. Уточнена сущность экономической категории «денежный суррогат», а именно: детализировано содержание термина «денежный суррогат» при помощи использования методики критического анализа научных источников; дополнена существующая классификация денежных суррогатов на основе характерных признаков с учетом непрерывного развития форм взаиморасчетов между экономическими субъектами такими критериями, как «степень выполнения функций валюты» и «территория использования». Разработанные положения углубляют содержание и уточняют роль экономической категории «денежный суррогат» в системе экономических отношений с учетом присущего ей атрибута двойственности природы, что позволяет комплексно подойти к вопросу разработки законодательства, регламентирующего цифровую сферу.

2. Смоделирована контекстная диаграмма функционирования денежных суррогатов в форме криптовалюты на базе технологии IDEF0 с позиции современного системного подхода; разработаны критерии проведения оценки вероятных альтернатив использования денежных суррогатов в форме криптовалюты, позволившие определить наилучшую альтернативу для решения проблемы отсутствия высококвалифицированных специалистов в сфере осуществления сделок на основе современных форм взаиморасчетов.

3. Построена эконометрическая модель влияния основных показателей денежных суррогатов в форме криптовалюты, при помощи которой удалось оценить тесноту связи между анализируемыми атрибутами криптовалюты «биткоин»: ценой за единицу и показателем ее рыночной капитализации на базе корреляционно-регрессионного анализа, - что позволило аргументировать невозможность применения некоторых статистических показателей.

4. Спрогнозированы вероятные сценарии дальнейшего развития национальной экономики на основании проведенной оценки перспектив

функционирования криптовалюты на территории России; наиболее приемлемый вариант заключается в постепенной легализации криптовалют, что позволит избавиться от ряда проблем, связанных с высокой стоимостью платежей и временными затратами.

5. Разработаны практические рекомендации, направленные на борьбу с отмыванием доходов в сделках на основе криптовалюты с позиции ее интеграции в отечественную платежную систему, что позволит снизить риск мошенничества в сделках с использованием криптовалюты.

Теоретическая значимость диссертационного исследования заключается в дополнении существующих научных основ понятия денежных суррогатов в форме криптовалюты как инструментов денежного обращения. Исследование проблематики функционирования современных форм заменителей денег в качестве неотъемлемого компонента современного денежного предложения способствует росту интереса со стороны современных ученых-экономистов к анализируемому феномену, а это, в свою очередь, содействует проведению детального анализа характерных атрибутов изучаемого финансового инструмента в качестве легитимного платежного средства.

Практическая значимость проведенного исследования состоит в разработке комплекса мер, направленных на регламентирование деятельности денежных суррогатов в форме криптовалюты в системе современных экономических отношений.

Полученные практические результаты могут быть использованы органами государственной власти в процессе разработки целевых программ, ориентированных на координацию денежно-кредитной политики страны и совершенствование законодательно-правового аппарата в разрезе регулирования обращения денежных суррогатов в форме криптовалюты в системе современных экономических отношений.

Наряду с указанным, отдельные положения диссертации могут быть использованы в учебном процессе для подготовки специалистов экономического направления, а именно для специализаций: «Цифровая экономика», «Бизнес-информатика», «Управление инновациями», «Финансы, денежное обращение и кредит».

Апробация результатов исследования. Основные результаты диссертационного исследования были представлены на VIII региональной межвузовской научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития маркетинга и менеджмента в эксклавном регионе» (г. Калининград, 2016 г.), Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2017» (г. Москва, 2017 г.), VII Конгрессе молодых ученых (г. Санкт-Петербург, 2018 г.), Международной научно-практической конференции «Развитие региональной экономики в условиях цифровизации» (г.г. Махачкала, Грозный, 2018 г.).

Основные положения и результаты диссертационного исследования были рассмотрены на заседании Комитета по экономической политике и развитию инфраструктуры Калининградской областной думы и предложены к внедрению в национальную программу «Цифровая экономика Российской Федерации».

Материалы диссертационной работы использованы в учебном процессе Калининградского института экономики ЧОУ ВО «Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики» при чтении лекций и проведении практических занятий по дисциплине «Финансовые рынки и институты» у слушателей направления 38.03.01 «Экономика». Направленность (профиль) программы - «Финансы и кредит».

Публикации. Фундаментальные положения диссертационной работы нашли отражение в 10 публикациях совокупным объемом 4,17 печ. л., включая 4 статьи, опубликованные в ведущих научных российских изданиях, определенных Высшей

аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Структура и объем работы. Диссертация включает в себя введение, три главы, заключение, список литературы из 124 наименований и 5 приложений. Результаты диссертационной работы изложены на 152 страницах, содержат 18 таблиц и 11 рисунков.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБРАЩЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СУРРОГАТОВ

1.1 Генезис экономического инструмента «денежный суррогат»

В течение более четырех тысячелетий деньги представляют собой один из важных и мощных компонентов финансовой системы. В связи с выходом на передний план торговли на международной арене деньги стали играть первостепенную роль для всех субъектов экономических отношений, являясь источником бесперебойного функционирования хозяйственной деятельности как на микроуровне, так и за его пределами [12, с. 15].

Процесс трансформации уклада человеческой жизни находит свое отражение в первую очередь в видах, формах денег, а в дальнейшем - в их предназначении и положении в обществе.

Предпосылками, обозначившими условия для зарождения денег, послужили товарные отношения между людьми, которые базируются на бартерной системе взаиморасчетов [26, с. 90-94]. В самом начале эволюции денежного обращения прототипами денег (другое их название - «действительные деньги») выступили шкуры животных, меха, скот, ракушки и жемчужины.

В дальнейшем начала происходить постепенная модификация денег: они стали являть собой серебряные и золотые сплавы в форме круга. На этапе чеканки маленькие слитки помечались индивидуальными метками - рисунками, позволяющими определить источник и номинал монеты.

В процессе эволюции товарно-денежных отношений возникла потребность в изменении внешнего облика монет с целью решения проблемы их перевозки.

Следствием этого послужила замена металлических монет бумажными аналогами, что позволило в значительной мере облегчить процесс товарооборота.

Наравне с ростом товарного производства на свет появляются кредитные деньги. Природа их становления базируется на характере функционирования, в основу которого заложен кредитный механизм. В приложении А наглядно представлена эволюция денег.

В российской экономике в настоящее время значительное внимание уделяется таким составляющим денежной массы, как денежные суррогаты. Будучи весьма специфическим явлением, они вызывают немалый интерес у отечественных ученых.

Вопреки тому, что в современном законодательстве Российской Федерации термин «денежные суррогаты» активно используется, суть данного понятия не раскрывается, следствием чего служат многочисленные споры.

Современные отечественные экономисты В.И. Клисторин и В.В. Черкасский отождествляют понятия «денежные суррогаты» и «векселя». Согласно их мнению, предопределяющая особенность специфики денежных суррогатов заключается в нерыночном характере их функционирования, так как эмитент на свое усмотрение выбирает, у кого, какое количество и по какому тарифу он примет их в качестве оплаты за отгруженные товары, предоставленные услуги или в счет погашения задолженности. С точки зрения В.И. Клисторина и В.В. Черкасского, в качестве универсального факта для всех форм денежных суррогатов следует понимать возможность выполнения функции средства платежа, тем не менее они не выступают в качестве средства сбережения и не устанавливают пропорции обмена товаров, работ, услуг [42, с. 52-53].

В своих трудах, посвященных феномену «денежный суррогат», исследователь-современник О.М. Крылов рассматривает денежный суррогат в качестве финансового инструмента с позиции объекта, характерной чертой которого является способность выполнять в полной мере или отчасти такие функции валюты Российской Федерации [50, с. 57], как:

- мера стоимости;

- средство обращения;
- средство платежа;
- средство накопления;
- мировые деньги [58, с. 104-156].

В словаре С.И. Ожегова понятие «суррогат» трактуется следующим образом: «продукт (предмет), лишь по некоторому сходству являющийся заменой натурального» [69, с. 694].

Другие источники подобного рода предлагают следующее толкование экономической категории «денежный суррогат»: это «условное название денежных документов и сделок, способных в определенной мере подменять деньги, выполнять их отдельные функции. К денежным суррогатам относят векселя, налоговые зачеты, долговые зачеты, бартерные сделки» [80].

Несмотря на то, что в рамках зарубежной экономики термин «денежный суррогат» отсутствует, иностранные экономисты заменяют его синонимичными терминами, к примеру: «заменители денег» [98], «денежные субституты», «квазиденьги» [77], «почти деньги» [65, с. 18-19].

В качестве альтернативы реальным формам денег Стенли Фишер предлагал обособить отдельную категорию: «Существует, однако, и множество других активов, представляющих собой почти то же самое, что и деньги. Мы определим эти активы как почти деньги, подчеркивая своим названием, что они не обладают полностью всеми теми функциями, которые свойственны деньгам» [96, с. 488-490].

С позиции С. Гезелля, классические формы денег не являются эффективными, поскольку «исчезают из обращения всякий раз, как только возникает повышенная потребность в них, и затапливают рынок в моменты, когда их количество и без того избыточно» [117, р. 266-276]. Это высказывание относится к эпохе «золотого стандарта», который выступал в то время общепринятым условием эмиссии бумажных денег. На основании этого выгода лежит на стороне категории «денежные суррогаты», или, по-другому, «свободные деньги». При условии их активного внедрения процедура товарообмена происходит легче.

Однако в процессе перехода от традиционных форм денег к более современным - цифровым - не стоит забывать о проблеме их защищенности.

В современных условиях развития экономической системы денежный суррогат как механизм осуществления расчетов между субъектами экономики является, пожалуй, одним из самых специфических среди всех финансовых инструментов. Такого рода характеристика обусловлена нетривиальностью функционирования рассматриваемого элемента денежного обращения, также особенностями, связанными с его формированием.

Во-первых, зарождение инструмента «денежный суррогат» допустимо только в условиях кризисной экономики, для которой характерным признаком выступает нехватка официально разрешенной валюты. Во-вторых, появление денежных суррогатов обусловлено осуществлением жесткой денежно-кредитной политики со стороны государства, конечная цель которой направлена на очищение национальной экономики от инфляционных процессов [90, с. 287-295]. Наряду с этим, обращение денежных суррогатов непосредственно влияет как на деятельность субъектов экономики в целом, так и на саму экономику в частности, оставляя неизгладимый отпечаток на их дальнейшем развитии.

Представленные в отраслевой литературе подходы, детерминирующие денежный суррогат как важную составляющую совокупного денежного предложения, несмотря на свое разнообразие, имеют схожие атрибуты и элементы группировки.

На основании данных, представленных в приложении Б, можно выделить три основных подхода к интерпретации понятия «денежный суррогат».

Первый подход характеризует денежный суррогат как неденежный финансовый инструмент. Приверженцы этой точки зрения (В.И. Клисторин, В.В. Черкасский [42, с. 52-57], Кучеров И.И. [52, с. 2-5], А. Трайнин, В. Меньшагин, Х. Вышинская [91, с. 178], Д.Н. Ушаков [94, с. 1024]) отождествляют денежные суррогаты с предметом, который вводится в денежный оборот в целях замены официально разрешенной валюты. По мнению сторонников этого подхода,

денежные суррогаты эмитируются частными лицами, в связи с чем их обращение в экономике жестко регламентируется государством.

Другой подход - денежная трактовка термина - базируется на мнении, что денежный суррогат - это, в первую очередь, платежное средство. Такой позиции придерживаются отечественные ученые-экономисты О.М. Крылов [50, с. 56-61], А.С. Генкин [22, с. 29-30]. При рассмотрении понятия «денежный суррогат» в рамках денежной трактовки необходимо обратить внимание на следующую особенность: денежные суррогаты могут быть использованы вместе с официально разрешенными формами валюты.

Представители третьего подхода (Ю.И. Скуратов, В.М. Лебедев [2], Е.Ф. Жуков [34, с. 31] и др. [69, с. 694; 99; 33, с. 43; 36, с. 36; 80]) трактуют денежный суррогат как специфическую форму валюты. При рассмотрении понятия «денежный суррогат» в рамках этой гипотезы следует учитывать, что денежные суррогаты, в большинстве случаев представленные в виде дорожных чеков, кредитных карточек, депозитов и в иных формах, являются неполноценными деньгами, главной их функцией следует считать функцию средства платежа.

Принимая во внимание специфику рассматриваемого экономического механизма, можно сделать вывод о том, что денежный суррогат - это частное платежное средство; оно вводится в обращение определенным кругом лиц с целью проведения платежей.

Одна из отличительных характеристик денежных суррогатов заключается в обязательном определении круга лиц, принимающих денежные суррогаты в качестве средства обмена. В отличие от официально разрешенных форм денег, которые используются априори всеми участниками экономических отношений, принятие особенностей денежных суррогатов происходит не в силу закона государства, а ввиду условий, прописанных в договоре с частным эмитентом.

Исходными данными для зарождения первичных форм денежных суррогатов в системе современных экономических отношений являются:

- 1) экономика, характеризующаяся наличием рыночных и нерыночных механизмов;

2) наличие существенных искажений в сфере промышленности и в финансовой отрасли экономики;

3) усиление позиции ресурсно-производственного монополизма в общей системе денежных отношений.

На основании приведенных выше данных можно сформулировать вывод о том, что система современных экономических отношений с характерными для ее развития сложившимися принципами свободного рынка, в состав которой входят развитые рыночные институты, не подвластна зарождению каких-либо форм денежных суррогатов; в такой ситуации вероятность формирования заменителей денег предельно мала. Незначительные отклонения экономики от общепринятого понятия идеальной рыночной системы тоже не способствуют возникновению в ней денежных заменителей. Следует учитывать следующее: эмиссия заменителей официально признанных форм априори присутствует в экономике практически любой страны, но обычно выпуск денежных суррогатов не выходит за рамки минимального объема. Однако вероятность возникновения обстоятельств, которые способны содействовать внезапному увеличению выпуска суррогатов, существует.

К перечню основных причин зарождения и дальнейшего развития денежных суррогатов можно отнести:

1) недостаток официально разрешенных (легальных) денежных знаков [11, с. 3];

2) отсталость производственных мощностей в вопросе обеспечения должного уровня безналичных расчетов в рамках перестройки банковской системы;

3) возникновение новоиспеченных форм денежных знаков, еще официально не одобренных государством [33, с. 56-58];

4) снижение позиции отечественной валюты на фоне товарного дефицита;

5) предельный (ограниченный) ассортимент кредитных функций коммерческих банков в рамках политической и экономической нестабильности;

6) отсутствие возможности введения полного запрета на функционирование денежных суррогатов в качестве легитимных платежных средств в разрезе политического кризиса;

7) расцвет спекулятивного спроса на деньги по причине высоких темпов инфляции [103, с. 229-239];

8) функционирование чистого бартера [116, р. 334];

9) осуществлением жесткой денежно-кредитной политики органов государственной власти.

Зарождение феномена «денежный суррогат» стало допустимым, поскольку по ряду причин, указанных выше, именно этот финансовый инструмент занял место официальной валюты при осуществлении внутренних взаиморасчетов между экономическими субъектами. В качестве наиболее яркого примера можно привести эпоху СССР, в которой денежные суррогаты представляли собой талоны, в большинстве своем продуктовые. При помощи такого рода заменителей государство регулировало процессы распределения и восполнения ограниченного количества денежной массы на фоне жесточайшей экономической рецессии [79, с. 111-115]. Кроме талонов, в состав денежного обращения входили и другие формы денежных суррогатов, например: краткосрочные обязательства Государственного казначейства, облигации «займа свободы», различные чеки, бонны. Ответственными за выпуск такого рода платежных средств выступало Временное правительство наряду с местными органами власти, отделениями банков, отдельными (частными) предприятиями [86, с. 108-131].

В условиях современной экономики денежные суррогаты следует трактовать как средства выражения стоимости, которые могут быть использованы в процессе торговли и в натуральной, и в цифровой форме; их не следует приравнивать к такому элементу финансовой системы, как деньги.

Сущность популярных форм денежных суррогатов (представленных, например, в форме криптовалюты) заключается в хранении денежной стоимости на электронных носителях, таких как: смарт-карты и жесткий диск компьютера. В таком случае в качестве эмитента денежных суррогатов следует рассматривать

частное лицо (организацию), которое не имеет никакого отношения ни к центральному, ни к коммерческим банкам. Поскольку процедура эмиссии виртуальных валют происходит вне всяческого участия государственного аппарата, понятие «денежный суррогат» можно трактовать как обособленную экономическую категорию.

В роли одной из наиболее специфических характеристик, обуславливающих становление и развитие категории «денежный суррогат», следует рассматривать нерыночный характер их взаимодействия с иными элементами денежной системы в условиях современной экономики; другими словами, вместо того чтобы погашать свои обязательства перед кредиторами, эмитент вне зависимости от кого-либо решает, у какого поставщика, какое количество и по какому тарифу он примет их в качестве оплаты за свою продукцию (услуги) или в счет погашения существующей задолженности.

Согласно общепринятой точке зрения для того чтобы финансовый инструмент можно было отнести к разряду полноценных денег, он должен выполнять пять основных функций валюты, присущих этой экономико-правовой категории [87, с. 39-48]. В целях определения места денежных суррогатов в системе денежного обращения выясним, насколько функции денежных суррогатов на примере криптовалюты соответствуют функциям полноценных денег (таблица 1).

На основании информации, представленной в таблице 1, можно сделать вывод о том, что денежные суррогаты в форме криптовалюты лишь частично выполняют функции полноценных денег в силу своей экономической сущности. Они используются в качестве меры стоимости, средства обращения, финансового инструмента для погашения обязательств перед государством, применяются с целью сохранения сокровищ. Это подтверждает гипотезу о том, что денежные суррогаты в форме криптовалюты можно лишь частично отнести к правовой категории «деньги». Таким образом, денежные суррогаты в форме криптовалюты следует рассматривать с точки зрения самостоятельной экономической категории, ссылаясь на общеизвестные выводы К. Маркса.

Таблица 1 - Соответствие функций денежных суррогатов в форме криптовалюты функциям полноценных денег

Функция денег	Содержание функции	Проявление функции криптовалютой
1 Мера стоимости	Определение стоимости товаров при помощи установления на них цен	Это первая «нетрадиционная» (цифровая) валюта, получившая ценность в процессе обмена на другие валюты. Позже эта ценность была подтверждена в сфере обмена на товары
2 Средство обращения	Функционирование в качестве посредника процессе в обращения товаров	Это безусловное средство обращения; оно функционирует на бесчисленном количестве электронных ресурсов, где можно приобрести необходимые товары, работы или услуги
3 Средство платежа	Применение при регистрации долгов и их уплате	Использование криптовалюты в качестве средства платежа сомнительно по причине непризнанности со стороны государства в качестве законной валюты
4 Средство накопления	Возможность переноса покупательной способности из настоящего в будущее	Может рассматриваться в качестве средства накопления, однако из-за ограниченности предложения и высокой волатильности она не является надежным средством сохранения стоимости
5 Мировые деньги [58, с. 104-156]	Использование во внутренних и международных расчетах	Реализовывать эту функцию криптовалют мешают высокая волатильность, ограниченное предложение и жесткие законодательные меры государств* [56, с. 80-86]
* В данном контексте под государствами следует понимать те страны, в которых криптовалюту считают нелегитимным экономическим инструментом.		

Немаловажно, что ряд иностранных ученых уподобляют понятию «доход» термин «деньги» по причине исполнения ими функции средства обмена. В пользу этого утверждения приведем высказывание Джона Ричарда Хикса, английского экономиста, представителя неокейнсианской школы: «Те ценные бумаги, которые являются деньгами, отличаются от ценных бумаг, не являющихся деньгами, тем, что не приносят процента» [100]. В данном случае понятие «доход» используют для определения валюты в широком смысле как средства обмена. В частности,

приведенное высказывание достаточно точно описывает современные формы денежных суррогатов.

По мнению Сильвио Гезелля, немецкого экономиста, традиционные формы денег не являются эффективными по причине «исчезновения из обращения всякий раз, как только возникает повышенная потребность в них, и затапливания рынка в моменты, когда их количество и без того избыточно» [20]. Это высказывание относится к эпохе, когда золотой стандарт выступал в качестве классического критерия эмиссии бумажных денег.

Таким образом, преимущество на стороне денежных суррогатов («свободных денег»). С их помощью происходит облегчение процесса товарообмена. Однако не стоит забывать уделять особое внимание вопросу перехода от традиционных денег к электронным, а именно степени их защищенности.

По сравнению с бумажными и металлическими деньгами современные формы денежных суррогатов имеют ряд преимуществ:

- 1) моментальность - платежи и переводы, которые осуществляются внутри электронных платежных систем, занимают считанные секунды;
- 2) экономичность - затраты на осуществление сделок при помощи современных форм денежных суррогатов (например, криптовалюты) значительно ниже в сравнении с традиционными способами оплаты [97, с. 7];
- 3) анонимность - одна из наиболее важных черт электронных расчетов; с ее помощью процедура проведения расчетов возможна без раскрытия имени пользователя;
- 4) делимость - современные формы заменителей денег позволяют проводить сделки на любую сумму, позволяя обойтись без выдачи сдачи;
- 5) портативность - использование криптовалюты напрямую не зависит от территории месторасположения их держателей;
- 6) долговечность - виртуальные деньги не подвергаются процессу износа;
- 7) защищенность - в сравнении с бумажными деньгами виртуальные аналоги крайне сложны в подделке [27, с. 164-166];

8) инвестиционная привлекательность - отсутствие «чулочных» сбережений и привлечение капиталовложений в экономику [92, с. 155].

Как показывает практика, одной из наиболее важных характеристик среди прочих (портативность, долговечность, уровень защищенности), присущих финансовому инструменту (в том числе денежному суррогату), является количество потребителей, согласных ежедневно использовать их в повседневной жизни [97, с. 6].

Однако несмотря на достоинства современных форм денежных суррогатов, в силу своей специфики они обладают рядом изъянов. Среди наиболее важных недостатков анализируемого инструмента необходимо отметить следующие:

1. Теоретические.

1.1. По причине ограниченного количества денежных суррогатов в денежном обращении низкий уровень ликвидности в сравнении с традиционными формами денежных средств.

1.2. Невозможность обеспечения должного уровня сохранности покупательной способности.

2. Практические.

2.1. Недопустимость вывода средств, представленных наиболее популярными на сегодняшний день формами денежных суррогатов, за пределы интернет-пространства.

2.2. Отсутствие финансовой возможности для разработки и дальнейшего развития системы контроля и отслеживания движения денежных суррогатов.

2.3. Высокая вероятность развития сектора теневой экономики.

В целях определения конкурентоспособности современных форм денежных суррогатов в сравнении с классическими формами денег на основе анализа сильных и слабых сторон, внешних угроз и возможностей, которые могут способствовать или противодействовать развитию рассматриваемого феномена, применим метод SWOT-анализа [73, с. 1-11]. Полученные результаты сканирования среды современных форм денежных суррогатов при помощи SWOT-анализа представлены на рисунке 1.

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Высокий потенциал роста 2. Рассмотрение денежных суррогатов как инвестиционного инструмента с высокой доходностью 3. Экономичность сделок в сравнении с традиционными формами денег 4. Долговечность современных форм денежных суррогатов 5. Отсутствие налогооблагаемой базы в отношении современных форм денежных суррогатов [57, с. 218] 6. Гарантия от обесценения [41, с. 35] 7. Обособленность от негативных процессов национальных экономик [45, с. 71-75] 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкий уровень показателя ликвидности 2. Сложность обеспечения необходимого уровня сохранности покупательной способности 3. Невозможность отмены транзакции 4. Отсутствие возможности возврата средств при взломе электронного кошелька 5. Недопустимость вывода средств за пределы интернет-пространства 6. Малораспространенность (не везде можно расплатиться денежными суррогатами) 7. Сложная масштабируемость системы 8. Высокий уровень зависимости от освещения в СМИ [83, с. 176] 9. Ограниченность сферы обращения, отсутствие всеобщей обмениваемости
Возможности (O)	Угрозы (T)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Резкое подешевление платежей в силу отсутствия комиссии и посредников 2. Прозрачность операций по причине истребления наличных 3. Снижение количества подделанных средств платежа 4. Значительное снижение временных затрат на проведение сделок 5. Возможность проведения сделки на любую сумму, что позволяет обойтись без выдачи сдачи 6. Возможность проведения платежей из любой точки мира 7. Расширение доступа населения к финансовым инструментам 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Угроза репутации центральных банков [13, с. 554-565] 2. Высокая вероятность развития сектора теневой экономики 3. Угроза коммерческим организациям 4. Невозможность введения единого контролирующего органа для регламентирования деятельности денежных суррогатов 5. Отсутствие финансовой возможности для разработки и дальнейшего развития системы контроля и отслеживания движения денежных суррогатов

Рисунок 1 - SWOT-анализ сущности современных форм денежных суррогатов

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы: во-первых, в системе современных экономических отношений отрицательные моменты функционирования денежных суррогатов преобладают над положительными, что обусловлено в большей степени недостатком информации о сущности анализируемого феномена, несмотря на повышенный интерес со стороны ученых. В то же время, если рассматривать специфику денежных суррогатов с общетеоретической точки зрения, становится очевидным, что расценивание этого экономического инструмента в качестве криминального инструмента является

всего лишь «оборотным» процессом его узаконивания [88, с. 194]. Во-вторых, на сегодняшний день уровень обеспеченности (финансовой, технической, кадровой) российского государства не предусматривает проведения денежной реформы.

Необходимо отметить интересную особенность, характеризующую анализируемый финансовый инструмент как наиболее противоречивый среди иных экономических инструментов: в условиях отечественной экономики существует единый термин «денежный суррогат», который имеет для всех современных ученых одно наименование и вместе с тем большое множество трактовок. В то время как в теории зарубежной экономики смысл суррогатных форм денег един, наименований у этого инструмента существует не менее четырех.

Несмотря на преобладающее отрицательное мнение, бытующее в современном мире относительно инструмента «денежный суррогат», нельзя отрицать его достоинств в сравнении с традиционными формами денег. Необходимо учитывать развитие научно-технического прогресса, следствием которого является постепенная цифровизация как сферы организации расчетов, так и жизни человека в целом.

Касаемо вопроса генезиса денежных суррогатов следует отметить, что расцвет заменителей денег в качестве популярного способа осуществления взаиморасчетов пришелся на конец XX в. - именно этот период отождествляется с наступлением эры информатизации. Таким образом, массовый характер использования денежных суррогатов обусловлен тем фактом, что на территории более чем 40 стран мира в условиях политического и экономического кризисов начали действовать системы местных валют. В состав стран со «своими» системами расчетов входят такие мировые государства, как Бразилия, Аргентина, США и Великобритания. Иногда количество участников подобных систем насчитывало до полумиллиона субъектов.

Одним из самых ярких примеров использования денежных суррогатов являются экономики стран Восточной Европы и бывшего СССР. Это обусловлено рядом ошибок, которые были допущены со стороны органов государственной власти при составлении проектов федеральных бюджетов в силу неверной

трактовки полученных статистических данных из-за большого количества выпущенных заменителей денег, следствием чего послужил возникший в 1990-х гг. бюджетный кризис.

Ввиду массовой эксплуатации денежных суррогатов ученые выделяют следующие экономические последствия использования частных денег:

1) массовый характер в разрезе уклонения от уплаты многочисленных налогов, следствием чего стало снижение поступлений денежных средств в бюджет государства, что привело к росту его дефицита;

2) большой объем скрытых убытков частных предприятий в связи с господством периода перехода к рыночным условиям хозяйствования;

3) инфляционные процессы, связанные с отпуском цен в условиях перехода к рыночным условиям хозяйствования;

4) деформация товарного векселя как инструмента коммерческого кредитования в России [55, с. 8];

5) развитие теневого сектора экономики [66, с. 226-230].

Частота использования заменителей официально утвержденных форм денег при осуществлении расчетов участниками экономической системы обуславливается такими факторами, как транзакционные издержки, альтернативные издержки, характеризующие вероятность потери процентного дохода и транзакционные риски.

Субъекты экономической деятельности станут пользоваться денежными суррогатами для погашения своих обязательств только при условии, если общие затраты при использовании различных форм денежных суррогатов будут значительно ниже затрат, связанных с использованием официально разрешенных форм денег.

В свою очередь, эмитенты частных денег могли бы способствовать развитию использования денежных суррогатов в качестве платежного средства при условии, если бы предложили программу, основанную на процентных платежах по остаткам

средств, хранимых в личных кабинетах пользователей¹, а также услуги безопасности в отношении потерь и мошенничества.

Для того чтобы статус денежных суррогатов с «сомнительного» изменить на «доверительный», необходимо выполнить ряд условий, что в дальнейшем обеспечит инструменту «денежный суррогат» широкое использование среди субъектов экономики.

Во-первых, абсолютно все субъекты экономической деятельности (и пользователи, и эмитенты) должны знать, что денежный суррогат по своим сравнительным характеристикам является лучшим средством платежа в сравнении с другими (официально разрешенными) финансовыми инструментами.

Во-вторых, в случае функционирования денежного суррогата в качестве платежного инструмента нового поколения необходимо достичь порога критической массы, что, в свою очередь, должно соответствовать следующим требованиям:

1) эмиссия частных денег должна происходить в рамках растущей экономики, где несколько крупных организаций, выпускающих суррогатные деньги, и пользователи создают рынок денежных суррогатов;

2) все формы денежных суррогатов должны быть стандартизированы в целях увеличения размера сети использования для полезности пользователей;

3) функционирующие эмитенты суррогатных денег должны вести весьма прозрачную политику для того, чтобы пользователи смогли выбрать ту форму заменителей денег, которая оправдала бы их ожидания;

4) деятельность организаций-эмитентов суррогатных валют должна быть распространена на протяжении минимальной географической территории, поскольку это позволит снизить вероятность возникновения чрезмерно обширного предложения местных форм денежных суррогатов.

Поскольку на сегодняшний день большинство денежных суррогатов функционирует на базе новых технологий и стандартов обмена стоимостью, фиксированные затраты на внедрение денежных суррогатов будут весьма

¹ В данном контексте речь идет о денежных суррогатах в форме криптовалюты.

высокими на первых стадиях эмиссии. Вместе с тем предельные затраты при работе с заменителями реальных денег могут стать весьма низкими в сравнении с затратами на использование наличных денег. Этот фактор в большей мере может стать первостепенным при определении желаний пользователей при выборе средства в качестве оплаты по своим обязательствам [48, с. 282-283].

Таким образом, можно сделать вывод об актуальности исследования проблемы функционирования финансового инструмента «денежный суррогат» по причине возросшего интереса со стороны современного общества к популярным в настоящее время формам анализируемого механизма.

Анализ существующих подходов к формулировке природы рассматриваемого финансового инструмента позволяет исследовать его как особый род инструментария, который сочетает в себе черты как легитимного платежного средства, так и незаконного предмета - заменителя традиционных форм денег.

Специфика природы денежных суррогатов как неотъемлемого компонента кризисной экономики определяется факторами, формирующими почву для их возникновения. В этой связи под факторами следует понимать совокупность особенностей, доминирующих в условиях нестабильной экономики, например, использование обществом рыночных и нерыночных финансовых механизмов, возникновение продолжительных экономических кризисов, усиление позиции монополизма в обществе.

Становление денежных суррогатов в качестве неотъемлемого компонента системы современных экономических отношений становится возможным за счет финансовых, политических и производственных аспектов. Именно благодаря этим причинам анализируемый финансовый инструмент занял место наряду с официальными формами валюты при осуществлении внутренних взаиморасчетов между экономическими субъектами в системе современных экономических отношений.

На своем эволюционном пути инструмент «денежный суррогат» претерпел изменения как видового, так и составного характера.

Современные ученые-экономисты трактуют денежные суррогаты на основе разнообразных критериев.

С учетом ограниченности объема информации в нормативно-правовых актах в разрезе положения финансовой категории «денежный суррогат» в денежной системе, в том числе сведений, касающихся систематизации существующих видов и форм денежных суррогатов, в целях конкретизации позиции инструмента «денежный суррогат» в совокупном денежном обращении в приложении В [30, с. 241-252] предложена исчерпывающая на сегодняшний день авторская классификация денежных суррогатов на базе характерных признаков.

О.М. Крылов [50, с. 58] в качестве основополагающего признака денежных суррогатов выделяет степень выполнения функций валюты. На основании этого атрибута денежные суррогаты делятся на две группы: легитимные и нелегитимные. Нелегитимные денежные суррогаты являют собой категорию денежных знаков, которые используются рынком без согласия на то государства. В свою очередь, к разряду легитимных денежных суррогатов относят денежные знаки, которым под силу выполнять законодательно установленную часть функций валюты страны.

Легитимные денежные суррогаты также делятся в соответствии с выполняемыми ими функциями. К первой группе относятся те денежные суррогаты, которые могут выполнять в соответствии с законом абсолютно все функции валюты страны. По мнению О.М. Крылова, единственным представителем такого рода легитимного денежного суррогата является иностранная валюта, представленная в виде банкнот и монет. Они имеют статус законного средства платежа, которое находится в обращении на территории определенного иностранного государства или ряда иностранных государств; могут быть изъяты из обращения, равно как и быть обменены на иные денежные средства.

Во вторую группу легитимных денежных суррогатов включены те денежные суррогаты, которые частично выполняют установленные в законодательном порядке функции валюты страны. К этой группе О.М. Крылов причисляет определенные виды ценных бумаг (казначейские обязательства, облигации),

поскольку именно этот денежный инструмент может выполнять такие функции валюты, как средство платежа и средство сбережения.

И наконец, последнюю - третью - группу составляют денежные суррогаты, представленные в виде казначейских налоговых освобождений и драгоценных металлов в форме слитков из серебра и золота в силу того, что они вправе выполнять только одну функцию валюты страны [50, с. 58-60].

В зависимости от степени организации внутренних расчетов в экономике денежные суррогаты принято делить на пять больших групп:

- 1) фальшивые деньги, не узаконенные государством страны в качестве денег;
- 2) ценные бумаги: векселя, облигации, депозитные и сберегательные сертификаты;
- 3) безналичные деньги, возникающие в процессе бартерного обмена;
- 4) права требования долга, вытекающие, в первую очередь, из договоров гражданско-правового характера;
- 5) иностранная валюта, обращающаяся на внутреннем рынке в качестве платежного средства.

По специфике организации денежных отношений и характера участников сделки денежные суррогаты делятся:

- 1) на государственные - одна из самых многочисленных групп; в ее состав входят такие денежные суррогаты, чьей эмиссией занимаются органы государственной власти. В качестве примера можно привести региональные деньги, налоговые льготы, казначейские налоговые освобождения;
- 2) коммерческие (негосударственные) - в этой группе содержатся денежные суррогаты, которые выпускаются другими, негосударственными, субъектами. Это, например, финансовые векселя, расписки;
- 3) прочие - в разряд этой группы попадают денежные суррогаты, которые не были учтены в первых двух; в ее состав входят жетоны метро, талоны, различные товарные документы.

В зависимости от формы осуществляемых взаиморасчетов денежные суррогаты подразделяются на те, которые реализовываются в цифровом виде при помощи виртуальной валюты, и те, которые исполняются в натуральном выражении (товары (услуги) - эквиваленты).

Деление денежных суррогатов в зависимости от субъекта расчетов выглядит следующим образом:

1) если взаиморасчет происходит между двумя коммерческими организациями, то при таких условиях в большинстве случаев денежные суррогаты представлены в форме сделки на основе бартера, взаимозачета требований, цессии и перевода долга;

2) если взаиморасчет происходит на уровне «организация - федеральный бюджет», то в данной ситуации денежные суррогаты принимают форму налоговых освобождений на уровне федерального бюджета, денежного зачета доходов и расходов, целевого финансирования расходов, а также ряда других форм, указанных в приложении В;

3) в случае, если организация проводит взаиморасчет с местным бюджетом, то денежные суррогаты предстанут в форме взаимозачета по налоговым платежам, налоговым освобождениям на уровне местного бюджета и иных формах;

4) межбюджетные взаиморасчеты (а именно расчеты между федеральным и местным бюджетами) осуществляются при помощи денежных суррогатов, выраженных в таких формах, как: трансфертный зачет, межбюджетный зачет и целевое финансирование расходов;

5) внутриорганизационные расчеты, в основе которых лежат отношения между непосредственно организацией и ее работниками, включают в себя денежные суррогаты, среди которых наиболее часто используемыми выделяют форму оплаты труда в натуральном выражении и выпуск в обращение индивидуальных денежных знаков, представленных в форме талонов или квитанций.

В зависимости от эмитента денежного суррогата принято выделять государственные и негосударственные денежные суррогаты. Состав первой

группы представлен в виде казначейских налоговых освобождений, государственных сертификатов; вторая группа в основном представлена в форме складских свидетельств.

В соответствии с местом эмиссии необходимо различать иностранные и национальные денежные суррогаты. Процесс эмиссии иностранных суррогатов происходит за пределами рассматриваемой страны. Например, в качестве иностранных денежных суррогатов в рамках Российской Федерации следует рассматривать доллар как иностранную валюту. Также к этой группе можно отнести некоторые разновидности внешних ценных бумаг. Национальные суррогаты - это непосредственно те, которые были выпущены на территории рассматриваемой страны.

В специализированной литературе встречается классификация денежных суррогатов, в основу которой заложен принцип ориентированности. В эту группу входят:

1) номинативные денежные суррогаты - представляют собой топливные карты, подарочные и пригласительные сертификаты на приобретение товаров и (или) оказание услуг в определенных организациях, проездные билеты на предъявителя, лотерейные билеты, фишки в казино. Отличительной особенностью этого вида денежных суррогатов является их номинальная стоимость: они могут быть выражены как в национальных денежных единицах, так и в иных формах (например, объеме топлива, количестве поездок), которые впоследствии легко конвертируются в денежные единицы. Приобретение такого рода денежных суррогатов обычно производится либо за плату, либо в эквиваленте стоимости, которую они отождествляют. В качестве примера можно привести подарок от третьего лица;

2) премиальные денежные суррогаты - выступают в виде обширного ряда бонусных программ (программ лояльности клиента), функционирование которых предусматривает систематическое приобретение товаров, оплату услуг единого продавца-эмитента. На основании этого начисляются «комплименты», выраженные чаще всего в определенного рода баллах, милях, бонусах, которые

впоследствии (при условии приобретения товаров, оплаты работ на определенную денежную сумму) можно обменять на товары, работы, услуги того же продавца, иными словами, расплатиться ими. Такому виду денежного суррогата свойствен признак «усложненного вознаграждения»: для осуществления сделки обмена товара на товар (товар на услугу, услугу на услугу) необходимо пройти ряд этапов: во-первых, обратиться непосредственно к продавцу-эмитенту; во-вторых, заполнить заявку на вознаграждение; далее - пройти процесс идентификации заявителя личности;

3) платежные денежные суррогаты - это в большинстве случаев карты, при помощи которых осуществляется процесс мены товара/работ/услуг на базе безналичного расчета; объектами такого рода сделки являются владелец карты и поставщик товаров/работ/услуг, отношения между которыми регулируются заключенным между сторонами договором. В качестве основной разновидности такого рода денежных суррогатов выступают топливные карты;

4) дисконтные денежные суррогаты - предусматривают возможность покупать товар, оплачивать работы и услуги определенному кругу лиц (их владельцам) со скидкой по сравнению с остальными покупателями. Следует отметить наибольшую популярность, присущую конкретно этому виду денежных суррогатов в сравнении с остальными. Некоторые виды дисконтных денежных суррогатов выпускаются на базе накопительной системы, предполагающей постепенное увеличение скидки на основе роста количества покупок за отчетный период [40, с. 48-53].

В качестве заключительного признака следует рассмотреть денежные суррогаты в отношении территории использования. В силу этой особенности принято выделять неограниченные денежные суррогаты и ограниченные. К первой группе относятся суррогаты, которые могут быть использованы без каких-либо ограничений на территории страны. В большинстве случаев неограниченные денежные суррогаты отождествляются с иностранной валютой; реже - с некоторыми видами государственных ценных бумаг. К ограниченным денежным

суррогатам относятся те, которые могут быть использованы только на территории страны.

С учетом всех выше перечисленных видов денежных суррогатов на сегодняшний день в качестве наиболее востребованных выделяют:

1) на уровне финансово-кредитных организаций - денежные суррогаты в форме ценных бумаг;

2) так называемые «бартерные» деньги, формирующиеся в процессе осуществления расчетов между коммерческими организациями;

3) денежные суррогаты в виде так называемых узконаправленных подтверждающих документов, представленных в форме жетонов метро, талонов, товарных документов; они в основном используются физическими лицами для оплаты услуг коммерческих организаций;

4) на межбюджетном уровне - взаимозачеты по налоговым платежам.

В настоящее время, в век новейших технологий и развития интернет-торговли, отдельного внимания заслуживают денежные суррогаты в форме криптовалюты, например, всем известные монеты «биткоин». Учитывая тот факт, что при упоминании об этой разновидности денежных суррогатов не существует единого мнения², Крис Роуз, автор статьи из журнала «International Business & Economics Research Journal» [114, p. 617-622], предлагает дифференцировать такие экономические категории, как «виртуальная валюта», «цифровая валюта» и «криптовалюта», поскольку весьма часто их взаимно заменяют при упоминании о суррогатах [72, с. 6-7].

В 2012 г. Европейский центральный банк предложил следующую трактовку экономического инструмента «виртуальная валюта»: «Это такой тип нерегулируемых, цифровых денег, которые выпускаются и, как правило,

² Некоторые ученые расценивают этот вид денежных суррогатов как децентрализованные виртуальные валюты, поскольку взаиморасчеты осуществляются исключительно в кругу участников сделки [118]. Иные же предлагают рассматривать биткоин как неотъемлемую часть криптографической системы [119]. По мнению третьих, денежные суррогаты следует рассматривать исключительно с позиции отнесения их к роду цифровых валют [123, 124]).

контролируются их разработчиками, используются и признаются среди членов определенного виртуального сообщества» [123, р. 5].

Спустя три года исходный вариант трактовки финансового инструмента «виртуальная валюта» претерпел изменения. Новое определение в соответствии с докладом Европейского центрального банка выглядит следующим образом: «это цифровое выражение стоимости, чьим эмитентом не является ни центральный банк, ни финансово-кредитные институты, ни организации, осуществляющие эмиссию электронных денег; такого рода цифровое выражение стоимости при особых обстоятельствах может быть использовано в качестве альтернативы деньгам» [124, р. 25].

Кроме того, необходимо определить границы таких терминов, как «виртуальная валюта» и «электронные деньги». Оба эти понятия причислены к разряду цифровых средств выражения реальной («фиатной») валюты; и тот и другой финансовые инструменты используются в целях осуществления электронного перевода стоимости, которая выражена в форме реальных денег. На основании этих данных можно сделать вывод о том, что электронные деньги - своего рода механизм цифрового перевода реальных денег.

Цифровая валюта представляет собой форму виртуальной валюты, которая формируется и хранится в электронном виде.

Что же касается криптовалюты (или как ее еще называют - децентрализованная виртуальная валюта), то данный финансовый инструмент включает в себя подмножество цифровых валют. Криптовалюта базируется на математических принципах, а также использует криптографический метод защиты информации в целях обеспечения безопасности. Это обуславливает высокий уровень трудности в случае ее подделки. Однако не все цифровые валюты можно отнести к разряду криптовалют - только децентрализованные входят в состав такой группы.

Всего существует две основополагающие разновидности виртуальной валюты: открытая и закрытая.

Открытая (или как ее еще называют - конвертируемая) виртуальная валюта обладает эквивалентной стоимостью, выраженной в реальной валюте. Это значит, что ее без каких-либо проблем можно обменять на реальные деньги и обратно. Среди самых популярных примеров открытой виртуальной валюты следует упомянуть валюту «биткоин», а также валюту на базе электронной платежной системы WebMoney.

Закрытая (или неконвертируемая) виртуальная валюта предназначена для использования в таких специфических сферах, как, например, многопользовательские онлайн-игры (золото в игре «World of Warcraft»)³.

Важной отличительной чертой закрытых виртуальных валют является тот факт, что такого рода виртуальная валюта может быть использована лишь в определенном виртуальном мире. Наряду с этим, данную валюту следует рассматривать как неконвертируемую.

В качестве эмитента закрытых виртуальных валют выступает непосредственно администратор, который устанавливает правила по ограничению конвертируемости валюты.

Следует помнить о том, что закрытые виртуальные валюты всегда без исключения централизованные. В сравнении с ними открытые виртуальные валюты могут быть как централизованными, так и децентрализованными.

Централизованные открытые виртуальные валюты подконтрольны администратору, который занимается генерированием виртуальной валюты, установлением ряда ограничений на ее использование, ведением централизованного реестра оплат. На сегодняшний день большое количество расчетов, осуществляемых при помощи виртуальной валюты, производится в виде централизованной виртуальной валюты (WM units - единицы WebMoney).

Децентрализованные открытые виртуальные валюты получили название «криптовалюты»; для них характерно отсутствие администратора. В качестве

³ Игра «World of Warcraft» считается одной из наиболее успешных многопользовательских онлайн-игр, чьим разработчиком является компания Blizzard Entertainment. Игровая валюта отождествляется с золотом, поэтому носит название «голд» (в переводе с английского - золото) [113].

примера можно привести валюты: биткойн, LiteCoin и Ripple [72, с. 8-12]. Такого типа денежные суррогаты в форме виртуальных валют базируются на математических принципах; степень их защиты напрямую зависит от уровня сложности криптографических методов, на базе которых виртуальные валюты построены [28, с. 21-23].

Для наилучшего восприятия классификация денежных суррогатов в форме виртуальной валюты наглядно представлена в приложении Г.

Основные (базисные) критерии классификации денежных суррогатов в форме виртуальных валют содержатся в таблице 2 [47].

Таблица 2 - Основные атрибуты централизованных и децентрализованных виртуальных валют

Виртуальные валюты	Централизованные	Децентрализованные
Конвертируемые	Основные участники: 1) администратор; 2) провайдер услуг по обмену; 3) пользователи Реестр эмиссии хранится у эмитента. Имеется возможность осуществить сделку обмена на фиатную валюту	Основные участники: 1) провайдеры услуг по обмену; 2) пользователи Ввиду отсутствия единого администрирующего звена реестр операций хранится распределенно. Существует возможность произвести обмен на фиатную валюту
Неконвертируемые	Основные участники: 1) администратор; 2) провайдеры услуг по обмену Реестр эмиссии хранится у эмитента. Возможность обменять на фиатную валюту отсутствует	В данный момент подобных форм виртуальных валют не существует

Таким образом, на основании данных из таблицы 2 можно сделать вывод о том, что генезис заменителей официальных форм денег predetermined основания для формирования и развития денежных суррогатов в том ключе, в котором они существуют по сегодняшний день. В качестве причин, обусловивших появление инструмента «денежный суррогат», следует рассматривать: во-первых, нестабильный уровень экономики, который характеризует мировую экономику в более ранние периоды и для которого характерны высокий уровень инфляции и развитие теневого сектора, и несостоятельность традиционной платежной системы,

определяющей современное состояние мировой системы в целом; во-вторых, стремительный рост количества операций и сделок; в-третьих, научно-технический прогресс, способствовавший распространению криптовалюты как разновидности денежного суррогата.

Проведенное исследование отличительных черт, характерных признаков, причин становления и условий дальнейшего развития механизма «денежный суррогат» позволило сформировать одну из наиболее подробных классификаций анализируемого финансового инструмента. Такого рода систематизация знаний о денежных суррогатах даст возможность наиболее тщательно изучить процесс эволюции анализируемого феномена, а также поможет спрогнозировать вероятность функционирования механизма «денежный суррогат» в среднесрочной перспективе.

1.2 Концептуальные подходы к вопросу функционирования денежных суррогатов

Сегодня, равно как и в более ранние периоды развития экономической теории, инструменту «денежный суррогат» уделяется слишком мало внимания в разрезе теоретического обоснования.

В большинстве случаев область научных интересов современных ученых-экономистов сводится к рассмотрению денежного суррогата с позиции инструмента теневой экономики, что обусловлено отсутствием единой методики координации функционирования данного инструмента. Большая часть трудов, посвященных проблематике анализируемого феномена современности, лишь поверхностно касается природы денежного суррогата, поскольку изложение материала о нем лимитируется диапазоном от 1 до 2 страниц.

Первые упоминания о денежных суррогатах как неотъемлемой части общего денежного обращения встречаются в специализированной литературе начала XX в. Традиционные представления о денежных суррогатах в зарубежной литературе фигурируют в трудах Ф. Хайека [99], С. Фишера [96, с. 488-490], С. Гезелля [20; 117, р. 266-276], Д. Хикса [100, с. 277-278].

Одной из базовых теорий в современной экономике, анализирующей уровень покупательной способности денег в совокупности с причинами ее изменения, является Количественная теория денег. Согласно этой теории совокупный денежный спрос определяется в соответствии с макроэкономическим уравнением обмена (уравнение Фишера) (1):

$$MV = PQ, \quad (1)$$

где M - количество денег в обороте;

V - скорость оборота денежной единицы;

P - средневзвешенный уровень цен;

Q - количество всех товаров и услуг.

Таким образом, средневзвешенный уровень цен на основании уравнения обмена (1) прямо пропорционален общему количеству денег в обороте в совокупности со скоростью их обращения и обратно пропорционален количеству сделок, которые удалось осуществить за тот же период времени (2) [54, с. 2-3]:

$$P = \frac{MV}{Q}. \quad (2)$$

В разрезе традиционного подхода к Количественной теории денег [64, с. 617-619] стоимость денег является обратной величиной показателю среднего уровня цен (P), а именно: когда цены на товары, работы и услуги растут, деньги дешевеют.

В зависимости от изменений трех важнейших параметров (количество денег в обращении (M), скорость оборота денежной единицы (V) и сумма денег, на

которую осуществили сделки (Q) будет изменяться и стоимость валюты⁴ - расти, снижаться, уходить «в ноль». А поскольку количество денежных суррогатов в форме криптовалюты (как наиболее востребованного вида денежных суррогатов) ежедневно растет, этот процесс будет приводить к обесценению в случае признания денежных суррогатов в качестве легитимного средства платежа. Исключение в данном случае может составить только рост показателя количества сделок в разрезе определенного денежного суррогата.

Процедура функционирования денежных суррогатов в рамках глобализации современной экономики является своего рода инструментарием, при помощи которого осуществляется координация экономики на основе принципа конкуренции.

Одной из самых остро обсуждаемых концепций, посвященных практическим вопросам разработки и дальнейшего функционирования открытого (свободного) общества на базе упомянутого ранее принципа, является теория Частных денег, принадлежащая лауреату Нобелевской премии по экономике Фридриху фон Хайеку⁵.

На протяжении всего повествования теорию Частных денег Ф. Хайека пронизывает идея рыночных отношений, согласно которой каждый субъект хозяйственной деятельности обладает исключительными знаниями, доступными одному ему, о возможностях индивидуальной производительной деятельности и своих потребительских нуждах. Такого рода знания используются в целях координации деятельности всех без исключения участников экономической системы. В данной связи наилучших результатов достигнет та экономическая система, которая наиболее точно использует эти рассеянные в обществе знания. По мнению австрийского экономиста, использование такого рода знаний, опыта и навыков символизирует главное преимущество экономики рыночного характера

⁴ В данном контексте следует рассматривать термин «валюта» как понятие «деньги» в широком смысле.

⁵ Фридрих фон Хайек (08.05.1899 г. - 23.03.1992 г.) - выдающийся австрийский экономист, лауреат Нобелевской премии по экономике (1974 г.), политический философ. Странник либеральной экономики и свободного рынка.

перед прочими способами контроля хозяйственной деятельности, в том числе в сравнении с плановой экономикой, ввиду того, что «конкуренция отбирает лучшие индивидуальные решения участников» [99, с. 6].

Основная идея рассматриваемой теории Частных денег заключается в виде оздоровления современной экономики при помощи двух инструментов: денационализации уже существующих денежных систем в совокупности с последующим формированием и, как следствие, с функционированием частных форм денег. Иными словами, для выхода из сложившейся неблагоприятной экономической ситуации необходимо установить систему конкуренции параллельных валют, что позволит снизить риск возникновения высокой монополизации денежной сферы и, как следствие, обеспечит переход к свободному денежному обращению. При введении подобного рода системы осуществления расчетов между субъектами экономической деятельности следует учитывать вероятность совершения покупок, в том числе за наличные деньги, а также возможность создания резервов для будущих платежей.

Функционирование экономики рыночного характера раскрывается при помощи расстановки цен и на базе принципа конкурентной борьбы. Рыночная экономика обеспечивает эффективные действия и координацию работ субъектов хозяйственной деятельности при помощи рыночных цен, которые в дальнейшем передают данные экономическим агентам. Полученная информация используется экономическими агентами в дальнейшем при принятии решений.

Другим важным механизмом, характеризующим рыночную экономику, является упомянутый ранее принцип конкуренции, в процессе применения которого происходит автоматический отбор лучших индивидуальных решений участников денежных отношений. Определение необходимого уровня цен наряду с принципом конкуренции обеспечивает получение максимально достоверной информации о текущей ситуации на рынке только в условиях предельной свободы в совокупности с отсутствием искажений, порождаемых деятельностью правительств. Экономическая свобода напрямую связана с пределом

эффективности, а именно: чем свободнее экономика, тем больше экономических открытий может совершить свободное творчество людей.

По мнению основоположника теории Частных денег, первоочередной задачей концепции максимально либерального рынка следует считать обеспечение общества такими формами денег, которые содержали бы натуральную (аутентичную) ценовую информацию о сделках, включая текущие и фьючерсные.

Учитывая тот факт, что каждая денежная система, как правило, подвергается инфляции (или, по словам Ф. Хайека «государственной денежной дезинформации»), отметим, что экономическое равновесие не может быть достигнуто до тех пор, пока деньги подвергаются контролю со стороны монопольного эмитента, представленного в лице государства. На основании этого следует признать, что процесс денационализации денег является своего рода путем экономического освобождения общества.

Согласно догме об экономическом функционализме денег с классической точки зрения квинтэссенция денег обусловлена реализуемыми ими функциями. Так, К. Маркс в своем трактате «Капитал» выделяет следующие основные функции денег:

- мера стоимости;
- средство обращения;
- средство накопления;
- средство платежа;
- мировые деньги [58, с. 104 - 156].

При рассмотрении же системы параллельно конкурирующих валют на базе теории Частных денег Ф. Хайек предлагает расценивать национальную валюту (деньги в широком смысле) как некую разновидность коммерческого товара, представленную в традиционной форме. В связи с этим аккумуляция предмета потребления подобного рода возможно только в условиях рыночной экономики. Применение данной гипотезы на практике, согласно утверждению Ф. Хайека, позволит отбросить плохо обеспеченные и плохо регулируемые (неподконтрольные) валюты, в результате чего останутся только те виды валют,

которые наилучшим образом выполняют такие функции реальных денег, как функции средства платежа и сохранения своей стоимости во времени.

Кроме того, необходимым шагом на пути оздоровления экономики в широком смысле является выполнение следующих мероприятий: введения запрета на эмиссию государственных денег, закрытия центральных банков и введения в оборот параллельных частных валют. Это будет способствовать развитию принципа конкуренции как неотъемлемого процесса, характеризующего свободно развивающуюся экономику в разрезе параллельно функционирующих форм частных денег. Вследствие этого снизится воздействие органов государственной власти, представленное в образе информации нерыночного характера. В условиях отсутствия единой государственной валюты и контролирующего центрального банка будут сформированы новые институты, в задачи которых будет входить оказание как инвестиционных и кредитных услуг, так и эмиссионных услуг.

Несмотря на красочное описание вероятной картины здоровой экономики, характер и исчерпывающий перечень функций институтов подобного рода не были зафиксированы. Единственное, о чем упоминалось в курсе функционирования параллельных валют, было следующее: в случае возникновения неблагоприятного события (так называемых рискованных ситуаций) в условиях денационализации денег ущерб всех функционирующих финансовых учреждений становится частным для каждого из организаций.

Приверженцы гипотезы оздоровления экономики при помощи введения системы параллельно конкурирующих частных валют рассматривали ее в условиях развивающихся стран и стран с переходной экономикой. По их мнению, в качестве начального шага необходимо отказаться от денежного суверенитета в пользу иностранной валюты.

В случае принятия предложения подобного рода, исходящего от сторонников Ф. Хайека, реформа, предполагающая плавный переход от текущей ситуации к активному использованию конкурентоспособных частных валют (например, популярных на сегодняшний день монет «биткоин» [113] и их аналогов), а также иных форм денежных суррогатов, включала бы в себя ряд процедур.

Во-первых, в целях обеспечения конкурентного преимущества необходимо провести процедуру узаконивания паритетности актуальных форм денег. Такого рода мероприятие можно расценивать в качестве легализации денежных суррогатов.

Во-вторых, следует пересмотреть механизм функционирования банковской деятельности: приверженцы частных денег призывают к упразднению сферы деятельности коммерческих банков как таковой, следствием чего станет призыв к свободной эмиссии денег. Наряду с этим, обязательным условием оздоровления экономики является отзыв контролирующей функции в отношении центральных банков государств в общем (мировом) денежном обращении. Иными словами, центральный банк превращается в коммерческий банк, главную задачу которого составляет эмиссия валюты в широком смысле.

Таким образом, в интересах нормально действующей экономики фантастичная идея реализации турнира между полноценными (традиционными) деньгами и их заменителями не кажется бессмысленной, ведь вытеснение надежной классической валюты альтернативными средствами платежа, характеризующимися более высоким уровнем надежности и востребованности, имеет большую вероятность в ситуации, когда классическая валюта выходит за рамки общепринятых норм. Перспектива противостояния в области денежной конкуренции заключается в возможности получения желаемых результатов точно так же, как и в любой иной отрасли.

Применение на практике идей, отождествляющих концепцию свободного обращения параллельно конкурирующих валют, характеризует способность ограничения государственной монополии в сфере денежного обращения, предполагающей ограничение денежной массы в сравнении с их чрезмерным предложением [99, с. 38]. Такая перспектива функционирования частных денег может как дисциплинировать власть, так и освободить суррогаты от политического давления [105, с. 44].

Однако в подавляющем большинстве инструмент «денежный суррогат» трактуют на основе убеждений, заявленных со стороны органов государственной

власти, а именно с учетом перечисленных выше недостатков заменителей денег, способствующих развитию проблематики «разновекторных стимулов»; она характеризуется, с одной стороны, исключительно негативным отношением органов государственной власти к исследуемому понятию, а с другой - востребованностью в лице субъектов экономической деятельности в виде юридических и физических лиц [104, с. 63], что обусловлено отсутствием какого-либо покрытия денежных суррогатов (ни золотовалютным резервом, ни силой экономики страны), вследствие чего может быть образована классическая форма финансовой пирамиды, находящейся вне всякой ответственности со стороны ее создателей, и отсутствием перспектив в вопросе исполнения государством контрольно-надзорной функции по отношению к частным компаниям - эмитентам денежных суррогатов.

Таблица 3 - Сходства и различия систем золотого стандарта и криптовалют

Признак	Золотой стандарт	Криптовалюта
1 Отсутствует привязанность к какой-либо экономике	+	+
2 Не являются созданием какого-либо национального центрального банка или министерства финансов	+	+
3 Ограничены ресурсы	+	+
4 Имеют формат	Физическое сырье	Цифровой актив
5 Действует механизм спроса и предложения	Объем золота постепенно растет каждый год из-за золотодобычи со скоростью, которая стабилизирует покупательную способность золота. Невалютный спрос на это сырье также реагирует на курс золота и уменьшает движение его стоимости	Скорость создания криптовалюты запрограммирована. Она не реагирует на покупательную способность, нет никакого спроса на сырье

Тем не менее вопреки устоявшемуся мнению касательно отсутствия обеспечения у популярных форм денежных суррогатов можно провести параллель между эрой современных виртуальных валют (криптовалют) и эпохой золотого стандарта (таблица 3). Схожесть этих систем заключается в ограниченности

ресурсов. Так, общее количество монет криптовалюты «биткоин» составляет 21 млн ед.

Криптовалюта представляет собой ограниченный цифровой ресурс, а это, в свою очередь, позволяет избежать рисков, связанных с отсутствием четко установленной стоимости. Как упоминалось ранее, цифровая валюта невосприимчива к отрицательным последствиям национальных экономик, в число которых входит инфляция, вследствие чего эмиссия дополнительных цифровых монет является априори невозможной. Также необходимо отметить такую особенность криптовалюты, как «подкрепленность работой», иными словами, процесс генерации единиц цифровой валюты базируется на определенных вычислительных действиях. Эти особенности позволяют сделать вывод о схожести (аналоговости) криптовалютных систем с системой золотого стандарта.

С одной стороны, для криптовалют опыт эпохи золотого стандарта является бесценным. Тем не менее причиной отказа от дальнейшей реализации этой системы послужила привязанность доллара к золоту. Ввиду жесткой валюты и в условиях гибкой экономики проведение ряда операций, например девальвации, было невозможным.

Касаемо взаимосвязи систем золотого стандарта и криптовалют мнения экономистов разнятся, поскольку решающим фактором является конкретная экономическая ситуация. На первый взгляд, исходя из истории экономики, можно подумать, что введение криптовалюты, подобно золотому стандарту, не только ущемит права банковской сферы, но и ограничит в общей сложности экономику в целом. В то же время, как отмечалось ранее, криптовалюта характеризуется отсутствием привязанности к мировой экономике; жесткость и стабильность этой системы с позиции золотого стандарта делают ее весьма привлекательным финансовым инструментом, который впоследствии можно рассматривать в качестве мировой валюты [45, с. 71-75].

С точки зрения российской практики в области регулирования экономических отношений обыденное и заурядное применение традиционных и привычных методик стабилизации уровня экономики страны в общей сложности

демонстрирует свою неэффективность в совокупности с отсутствием желаемого результата.

Очень часто ученые-экономисты рассматривают инструмент «денежный суррогат» с позиции теории вексельного обращения. По мнению автора, такой подход не является верным.

Согласно ст. 815 Гражданского кодекса Российской Федерации «вексель представляет собой ценную бумагу, удостоверяющую ничем не обусловленное обязательство векселедателя (простой вексель) либо иного указанного в векселе плательщика (переводной вексель) выплатить по наступлении предусмотренного векселем срока полученные займы денежные суммы» [1]. Учитывая особенности функционирования векселя [19, с. 145-161], данный экономический инструмент следует отнести к разряду абстрактно-денежных документов, поэтому он не обеспечен залогом. Именно в силу указанной специфики вексель ошибочно рассматривают в качестве денежного суррогата. Наряду с этим причисление векселя к разряду денежных суррогатов обусловлено ситуацией, при которой вексель как экономический инструмент используется в целях уклонения от соблюдения условий валютного законодательства или же в целях подмены функций денег. Тем не менее в противоположность всему многообразию форм денежных суррогатов вексель как финансовый инструмент характеризует кредитный характер обращения; его применение сводится преимущественно к коммерческому кредитованию.

Таким образом, в ходе проведения исследования в качестве основополагающих теоретических трудов были взяты Количественная теория денег, которая была предложена в XVI в. в виде гипотезы Ж. Боденом и впоследствии доработана Д. Локком, Д. Юмом и И. Фишером [68, с. 153-155], ставшая популярной в конце XX в. концепция Частных денег Ф. Хайека и возникшая в XX в. теория вексельного обращения. Несмотря на противоречивость этих учений, каждое из них по-своему отражает природную сущность анализируемого феномена, основным атрибутом которого является противоречивость.

С одной стороны, в случае укрепления позиции денежных суррогатов в качестве одной из официально одобренных форм денежных расчетов без обеспечения золотовалютного резерва (что является на сегодняшний день практически невыполнимой задачей) произойдет перенасыщение экономики, следствием чего станет обесценение денег и, как следствие, возникновение затяжных экономических кризисов.

С другой стороны, монополия Центрального банка РФ в вопросе эмиссии валюты подразумевает блокировку научно-технического прогресса в связи с отсутствием условий для развития конкуренции. В связи с этим нельзя утверждать истинную полезность официально одобренных форм денег без существования конкурирующих (альтернативных) форм финансовых инструментов.

Таким образом, наиболее приемлемым вариантом в условиях современной экономики является комбинация предложений обеих анализируемых концепций.

Что касается теории вексельного обращения в России, то автор приводит доказательства ошибочного отнесения экономической категории «денежный суррогат» к разряду векселей.

На основании проведенного анализа доказана гипотеза, предполагающая функционирование денежных суррогатов с обязательным регулированием в рамках отечественной экономики.

1.3 Инструмент «денежный суррогат» как составляющая часть денежного обращения

В системе современных экономических отношений процесс организации обращения актуальных на сегодняшний день форм денег наравне с покупательной способностью денежной единицы нуждаются в установлении исчерпывающих

границ в отношении категории денежной массы, представленной как совокупность активных и пассивных форм денег, которыми располагают юридические, физические лица и государство.

Элементы, входящие в состав денежной массы, представлены на рисунке 2.

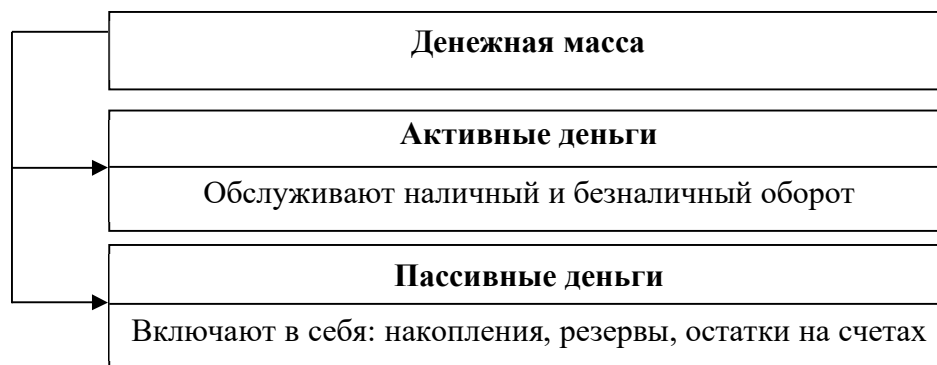


Рисунок 2 - Структура денежной массы

Несмотря на устоявшееся мнение, что деньги - это в большинстве случаев лишь наличные бумажные купюры и разменные металлические монеты, структура денежной массы, являясь весьма сложной системой, не совпадает со сложившимися стереотипами. Наряду с бумажными деньгами и металлическими монетами состав денежной массы включает и иные компоненты, которые не могут эксплуатироваться как покупательные и (или) платежные средства.

Для определения объема и структуры денежной массы используются особые показатели - денежные агрегаты [37, с. 10-30]. По данным статистики, экономически развитыми странами мира (США, Япония, Германия, Канада, Великобритания, Италия, Франция [110, с. 72-91; 62, с. 39-85]) используется набор денежных агрегатов, представленный на рисунке 3. В Российской Федерации применяется своя классификация денежных агрегатов (рисунок 4).

Согласно рисункам 3 и 4 в контексте данной работы особый интерес представляет компонент, являющий собой средства, хранящиеся на сберегательных и (или) депозитных счетах в коммерческих банках и иных кредитных учреждениях (составной элемент последнего денежного агрегата). Эти

составляющие денежной массы получили название «квазиденьги» (дословно переводится как «почти деньги») [32, с. 40-45].

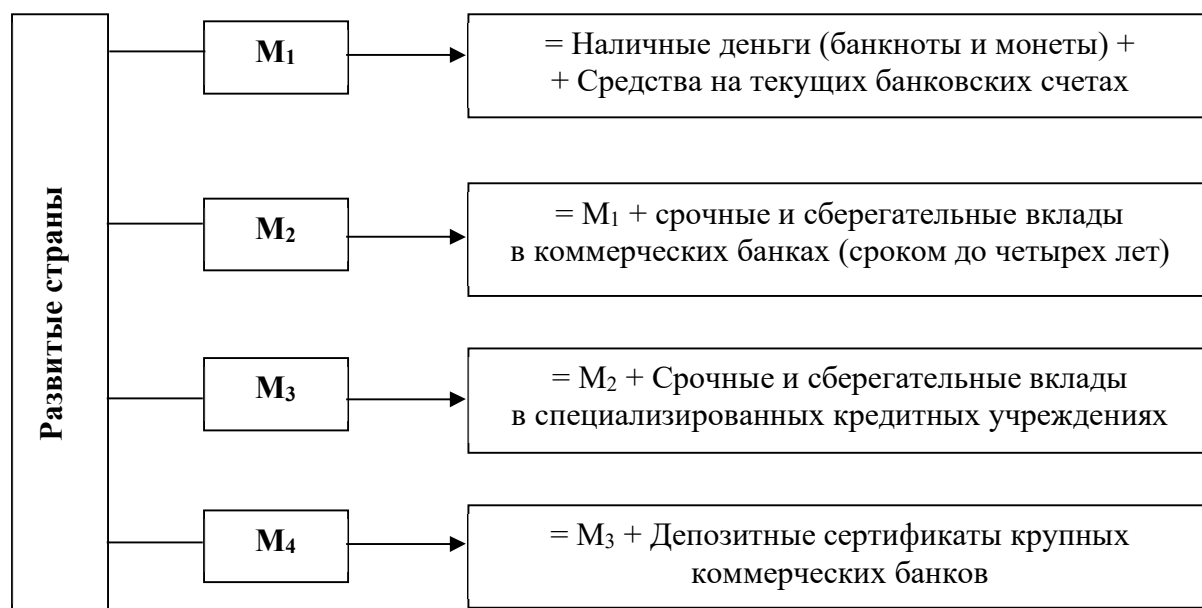


Рисунок 3 - Совокупность современных денежных агрегатов в развитых странах мира



Рисунок 4 - Классификация денежных агрегатов в Российской Федерации

Квазиденьги представляют собой высоколиквидные активы, которые, хотя и не являются официально законным платежным средством, могут быть

использованы в целях погашения обязательств и, наряду с этим, могут быть легко обращены в деньги. В разряд квазиденег относят: банковские вклады, депозитные сертификаты, соглашения об обратной покупке, казначейские векселя.

Довольно часто понятие «квазиденьги» используют вместо понятия «денежные суррогаты», что обусловлено, по мнению автора, причислением векселя как составляющего элемента к обеим финансовым группам. В целях разграничения этих категорий следует разработать систему отличительных критериев понятий «денежные суррогаты» и «квазиденьги». В основу системы, представленной в таблице 4, заложена таблица существующих принципиальных разграничительных признаков категорий «деньги», «квазиденьги» и «денежные суррогаты», предложенная экономистом Е.В. Предеиным [76, с. 24-27].

Таблица 4 - Отличительные критерии экономических категорий «квазиденьги» и «денежные суррогаты»

Признак	Экономическая категория	
	Денежные суррогаты	Квазиденьги
Состав	- Иностранная валюта - Ценные бумаги - Казначейские налоговые освобождения - Товары-эквиваленты - Виртуальная валюта (криптовалюта, игровая валюта)	- Срочные и сберегательные вклады - Государственные ценные бумаги - Некоторые виды акций, облигаций - Векселя
Степень ликвидности	Отсутствие ликвидности	Высокая ликвидность
Эмитенты	- Частные лица - Государственные и местные органы власти	- Государственные органы власти - Коммерческие банки
Контролирующий орган	Вне контроля ЦБ РФ	Частичный контроль со стороны ЦБ РФ
Доход	Не приносят процентный доход	Подразумевают выплату процентов по срочным вкладам и сберегательным сертификатам
Принадлежность к банковскому обороту	В большинстве случаев вне банковского оборота	Включаются в большинстве случаев в банковский оборот
Выполняемые функции	- Средство платежа внутренних взаимных расчетов - Средство погашения обязательств перед государством - Средство сбережения	- Средство платежа - Средство погашения обязательств - Средство сбережения
Характер обращения	Нерыночный, искаженный	Гибкий, подвижный*
* Эластичность характера проявления квазиденег обусловлена возможностью конвертации в наличные деньги или чековые счета; это обуславливает способность выполнения всех функций категории «деньги».		

На основании данных, представленных в таблице 4, можно сделать вывод о том, что сама природа квазиденег и денежных суррогатов противоположна. Главное отличие между этими категориями заключается в том, что квазиденьги в полном объеме причисляют к экономической категории «деньги», в то время как денежные суррогаты - это «деньги» и в то же само время «неденьги».

В качестве единственного фактора, объединяющего указанные две противоположные категории, следует признать отсутствие исчерпывающих трактовок в нынешнем законодательстве в отношении категорий «денежный суррогат» и «квазиденьги» [75, с. 131-132].

Кроме того, денежные суррогаты необходимо рассматривать с точки зрения ограниченности функционирования. Иными словами, деятельность суррогатных денег возможна лишь в определенных условиях, характеризующихся нестабильностью экономики и нехваткой имеющегося количества настоящих денег (например, в случае войны, перестройки ныне существующего социального и политического строя, финансовых кризисов). Появление денежных суррогатов, по мнению многих экономистов, характеризует наличие большого количества скрытых проблем в денежном обращении экономики страны [46, с. 39-41], в то время как квазиденьги стоит рассматривать в качестве особого инструмента финансовой системы, одно из характерных качеств которого - стабильность.

Иными словами, суррогатные заменители реальных форм денег в широком смысле являются лишь временным решением проблем денежного обращения. А в свою очередь, квазиденьги - это определенная разновидность денежных средств (специализированные деньги).

С одной стороны, очевидно, что денежные суррогаты представляют собой некое отвлеченное понятие, функционирование которого в рамках общего денежного предложения носит лимитированный характер. Говоря о заменителях денег, в первую очередь мы представляем некие цифровые валюты, талоны на продукцию, векселя, реже - последствия бартерных взаимоотношений между субъектами экономической деятельности.

По мнению экономиста Е.В. Предеина, денежные суррогаты являют собой такого рода объект, который разграничивает понятия «деньги» и «неденьги» [76, с. 24-27]. Эта позиция обусловлена двойственностью природы финансового инструмента «денежный суррогат» - заменители форм денег включают в себя качественные характеристики как реальных денег, представленных в традиционной форме в виде бумажных банкнот и разменных металлических монет, так и категории «неденьги». Противоречия феномена «денежный суррогат» проявляются в подавлении экономического роста в разрезе микроэкономики, а также на макроуровне.

В целях уточнения роли денежных суррогатов как полуэкономической категории необходимо провести сравнительный анализ характерных признаков, присущих таким составляющим денежного обращения, как деньги, денежные суррогаты и неденьги.

Полученные данные при помощи указанного выше типа анализа представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Сравнительный анализ признаков экономических категорий «деньги», «денежные суррогаты» и «неденьги»

Признак	Экономическая категория		
	Деньги	Денежные суррогаты	Неденьги
Статус	Всеобщий эквивалент	Заменители официальных форм денег	Понятие не относится прямо/косвенно к деньгам
Эмитент	ЦБ РФ	- Частные лица - Государственные и местные органы власти	Частные организации
Контролирующий орган	- ЦБ - Министерство финансов - Налоговая служба - Министерство иностранных дел	Вне контроля	Вне контроля
Выполняемые функции	- Мера стоимости - Средство обращения - Средство накопления и сбережения - Средство платежа - Мировые деньги	- Средство платежа внутренних взаимных расчетов; - Средство погашения обязательств перед государством; - Средство сбережения	-
Ликвидность	Абсолютная ликвидность в стране эмиссии	Низкая ликвидность	Полное отсутствие ликвидности
Легитимность	Законное платежное средство	Частично легитимные	Запрещенные

На основании информации из таблицы 5 можно сделать вывод о правильности гипотезы, базирующейся на предположении, что денежные суррогаты выступают в роли промежуточного звена между двумя противоположными экономическими категориями - «деньги» и «неденьги» [28].

Таким образом, проведенный сравнительный анализ характерных особенностей таких экономических категорий, как «денежный суррогат», «квазиденьги», «деньги» и «неденьги», позволил, во-первых, разграничить термины «квазиденьги» и «деньги», а во-вторых, определить место инструмента «денежный суррогат» в системе денежных отношений.

На основании изложенных в гл. 1 фактов можно сделать вывод о том, что, несмотря на сомнительную репутацию, экономический инструмент «денежный суррогат» является неотъемлемым элементом денежно-кредитной системы. Прослеживая путь становления рассматриваемого феномена, необходимо отметить его фактическое присутствие в жизни человека - изначально в символической форме - в виде процедуры обмена, позже - в натуральном формате - в виде товаров (продукции, услуг) - заменителей. Сейчас этот финансовый механизм взаиморасчетов являет собой совокупность нескольких разновидностей:

- 1) способ осуществления взаиморасчетов как на государственном уровне, так и между субъектами экономической деятельности;
- 2) метод повышения лояльности среди пользователей определенного рода услуг, выраженных преимущественно в виде программ лояльности и карт скидок;
- 3) игровая валюта, от уровня которой в некоторой степени зависит исход виртуального соревнования;
- 4) средство заработка в условиях повышенного интереса со стороны экономических субъектов к новообразованным цифровым валютам.

В силу своей неоднозначности и быстрой адаптируемости к условиям современной экономики, характеризующейся изменчивостью и неопределенностью, инструмент «денежный суррогат» снискал большую популярность как среди отечественных ученых, так и среди пользователей современными способами денежных расчетов.

Большинство людей наряду с органами государственной власти отождествляют современные формы денежных суррогатов в качестве противозаконного экономического явления, которое необходимо искоренить из современной действительности, в силу превалирования недостатков рассматриваемого финансового механизма над достоинствами.

Несмотря на повышенный уровень заинтересованности со стороны пользователей цифровых технологий, в последние пару лет наблюдается интерес со стороны органов государственной власти в отношении анализируемого финансового инструмента. Однако мало кто задумывается над перспективой дальнейшего функционирования современных форм денежных суррогатов, адаптированных к условиям нынешней экономики и действующих в рамках определенных требований, условий и норм. Необходимо учитывать дальнейшие тенденции развития денежных суррогатов, которые будут базироваться на совершенствовании новейших технологий вычислительных мощностей, в то время как роль и место анализируемых экономических инструментов будут регламентироваться правовыми законами и нормами.

2 ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТА «ДЕНЕЖНЫЙ СУРРОГАТ» В ФОРМЕ КРИПТОВАЛЮТЫ

2.1 Основы функционирования денежных суррогатов в форме криптовалюты с позиции системного анализа

Как упоминалось ранее, специфика функционирования денежных суррогатов обусловлена противоречивой природой рассматриваемого финансового инструмента. Негативное отношение органов государственной власти к денежным суррогатам складывается в основном в силу присущих анализируемому феномену недостатков.

Для начала в целях выяснения возможности функционирования денежных суррогатов в рамках отечественной экономики проведем системный анализ на базе модели черного ящика и метода иерархии. На основании полученных данных сформулируем наилучший вариант для устранения проблемы, связанной с негативным отношением к денежным суррогатам со стороны государства.

Отношения, которые формируются в процессе производства и взаимного обмена между субъектами экономической деятельности, равносильно любым иным явлениям, следует анализировать с позиции системы.

Понятие «система» представляет собой «одно из самых универсальных и понятных, с одной стороны, а с другой - весьма трудное для объяснения в силу своей специфики, заключающейся в частом применении по отношению к различным предметам, явлениям и процессам» [89, с. 50-57]. На взгляд автора, среди всех существующих на сегодняшний день формулировок термина «система» наиболее полную и исчерпывающую трактовку дал советский ученый

В.С. Тюхтин: «Сама по себе система является множеством связанных друг с другом компонентов той или иной природы, упорядоченное по отношениям, обладающим определенными свойствами; множество характеризуется единством, которое выражается в интегральных свойствах и функциях множества» [93, с. 42-60].

При анализе инструмента «денежный суррогат» с точки зрения системного подхода получим схему взаимодействия внешней и внутренней среды, представленной в виде комплекса, в состав которого входят такие элементы, как: управляющая подсистема, управляемая подсистема и подсистема обратной связи, функционирующие в пределах границ системы. Авторское видение денежной системы с позиции управления денежными суррогатами на базе модели системного подхода «черный ящик» наглядно продемонстрировано на рисунке 5.

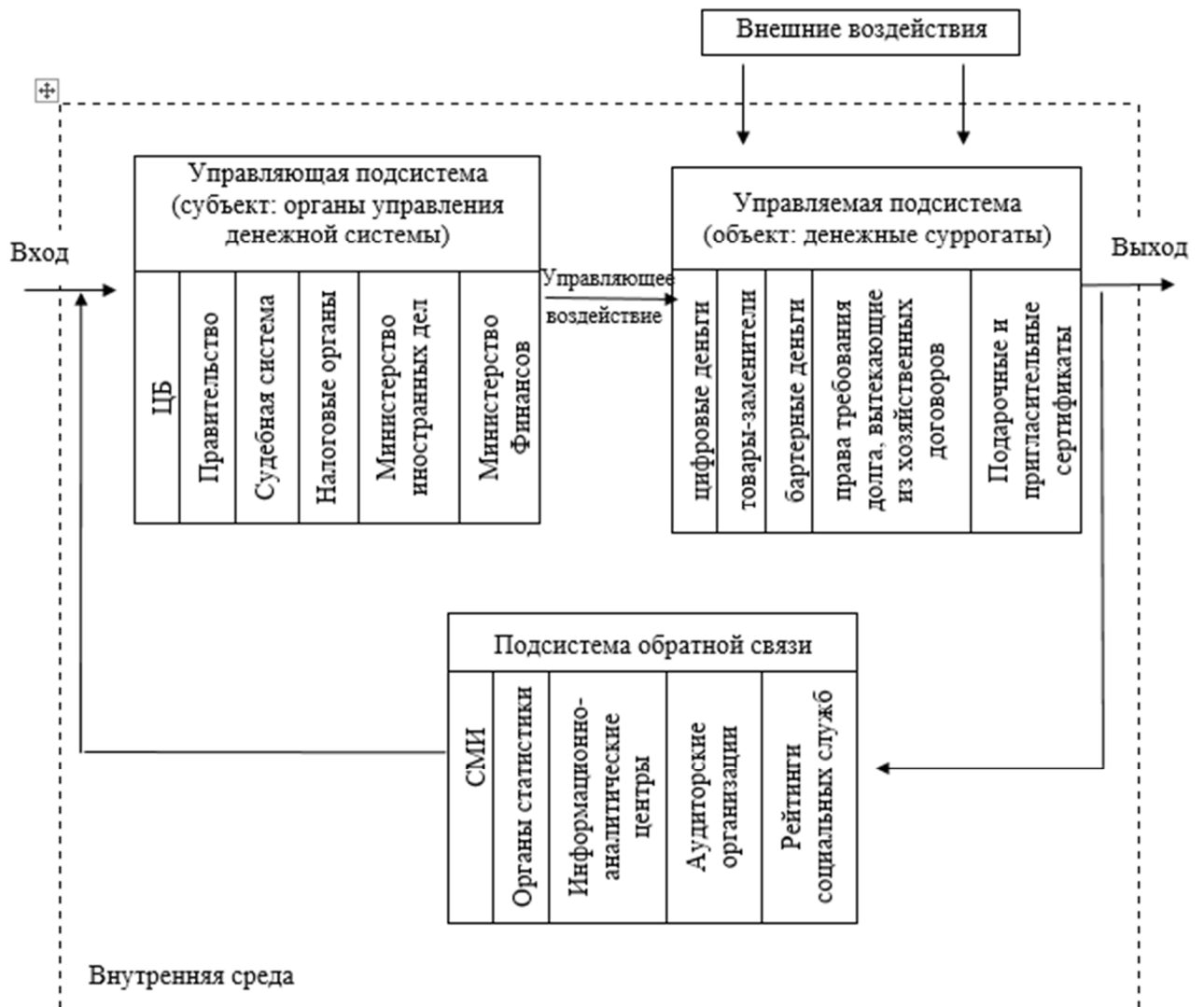


Рисунок 5 - Системное представление денежной системы с позиции управления денежными суррогатами на базе модели «черный ящик»

Вход системы показан в виде многочисленных связей (потоков), представленных в виде материальных, финансовых, инвестиционных и информационных ресурсов. Они представляют собой связующее звено между экономическим инструментом «денежный суррогат», денежной системой и мировой экономикой.

Управляющая система является субъектом исследуемой системы. В нашем случае в качестве субъектов анализируемой системы выступают следующие органы управления денежной системой: центральный банк, правительство, судебная система, налоговые органы, министерство иностранных дел и министерство финансов. Каждый из перечисленных органов управления денежной системой занимается контролем за соблюдением общеустановленных правил проведения взаиморасчетов между субъектами хозяйственной деятельности, например:

- центральный банк является ответственным за обеспечение эффективного и бесперебойного функционирования платежной системы;
- в задачи правительства входит валютное регулирование в комплексе с валютным контролем;
- судебная система осуществляет надзорную функцию в целях обеспечения законности и обоснованности осуществления денежных взаиморасчетов;
- налоговые органы контролируют соблюдение требований законодательства со стороны физических и юридических лиц по вопросу уплаты обязательных платежей;
- министерство иностранных дел осуществляет комплексную проверку функционирования международных финансовых связей;
- министерство финансов контролирует движение денежных средств на межбюджетном уровне.

Управляемая подсистема, представленная в виде объекта системы, - это совокупность денежных суррогатов, в состав которых входят следующие пять основных видов:

- цифровые деньги - функционируют на основе современных форм денежных суррогатов - криптовалют;
- товары-заменители - обладают сходными качественными и количественными характеристиками;
- бартерные деньги - возникают при осуществлении сделки в форме бартерного обмена;
- права требования долга - вытекают из хозяйственных договоров;
- подарочные и пригласительные сертификаты - функционирует в роли платежного средства на внутреннем рынке страны.

Еще одним немаловажным элементом рассматриваемой модели «черный ящик» является компонент под названием «подсистема обратной связи». Эта составляющая функционирует на основе данных, полученных от органов СМИ наряду с информацией, предоставленной информационно-аналитическими центрами, отчетами, предоставленными органами статистики, заключениями аудиторских организаций и рейтингов, предоставленными социальными службами. В качестве главной функции этого составляющего элемента анализируемой модели «черный ящик» следует рассматривать мониторинг поступающих информационных данных о состоянии анализируемой системы в целях осуществления дальнейшего контроля над всевозможными изменениями. Информационные данные, которые поступают в подсистему обратной связи, определяются такими качествами, как разнохарактерность и многочисленность.

Выходные потоки анализируемой модели представлены на рисунке 5 в форме информационных ресурсов. Одним из важнейших показателей исходящего информационного потока является носитель данных о воздействии денежных суррогатов на систему базовых показателей денежных рынков, среди которых выделяют: агрегаты денежной массы, уровень инфляции, индекс цен и скорость оборота денежных единиц [43, с. 10-38].

Таким образом, применение метода «черный ящик» позволило описать основные составные части системы на базе денежных суррогатов, проанализировать входящие в ее состав элементы как неделимые части, а также

подсистемы. Простыми словами, модель состава системы на базе денежных суррогатов проиллюстрировала иерархию составных частей упомянутой выше системы [23, с. 119-121].

Основной функцией современных форм денежных суррогатов является осуществление взаиморасчетов между субъектами экономики. Внедрение денежных суррогатов в российскую экономику возможно только при условии легитимизации исключительно безопасных форм денежных суррогатов.

Процесс обращения денежных суррогатов может быть представлен в виде более развернутой системы на базе функциональной модели [106, с. 60-61]. При составлении данной модели была использована технология IDEF0. По этой технологии функциональная модель представляет собой совокупность детально взаимосвязанных описаний - от определения составляющих верхнего уровня системы и до подробного описания деталей в форме диаграмм [82, с. 15-16].

Система построения модели на основе денежных суррогатов представлена в формате контекстной диаграммы А-0 на рисунке 6.

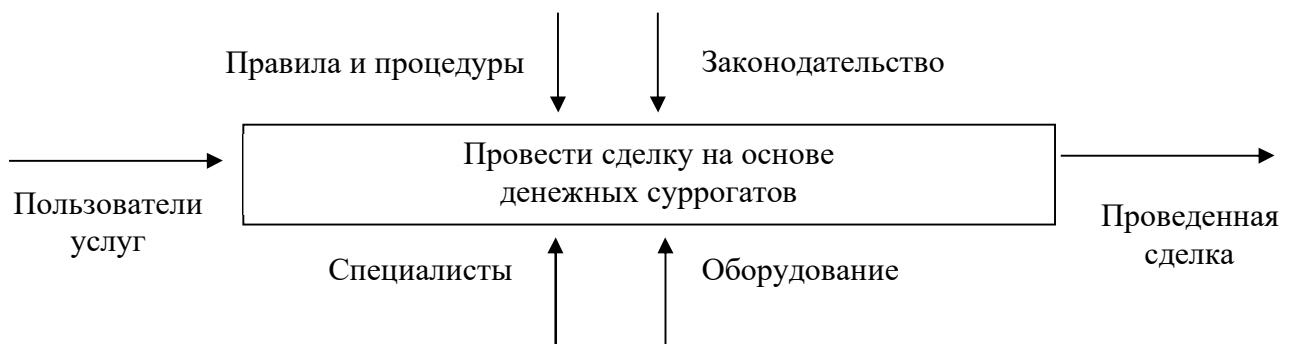


Рисунок 6 - Контекстная диаграмма А-0 на примере осуществления сделок при помощи денежных суррогатов

Одной из важных проблем, затрудняющих проведение комплексного анализа недостатков денежных суррогатов в форме криптовалюты, является отсутствие высококвалифицированных специалистов в сфере осуществления сделок на основе современных цифровых технологий.

В целях решения обозначенной проблемы предложим следующие альтернативы:

- 1) x_1 - легитимизация современных форм денежных суррогатов;
- 2) x_2 - организация курсов подготовки специалистов по работе с популярными формами денежных суррогатов, гарантирующих официальное трудоустройство;
- 3) x_3 - высокий уровень заработной платы специалистов сферы цифровых отношений.

Определим условия (критерии), обязательные для решения существующей проблемы:

- 1) z_1 - количество высококвалифицированных специалистов, задействованных в проведении сделок на базе современных форм денежных суррогатов;
- 2) z_2 - качество осуществления сделок на базе денежных суррогатов в форме криптовалюты;
- 3) z_3 - финансовые затраты на внедрение альтернатив для функционирования денежных суррогатов в форме криптовалюты в рамках отечественной экономики.

Теперь проведем структуризацию задачи в контексте принятия решений.

Оценим уровень важности при помощи шкалы Саати [84, с. 31-33]. Применительно к нашему примеру уровень распределения важности представлен в таблице 6.

Таблица 6 - Уровень важности критериев

Уровень важности	Количественное значение
Равноценность	1
Умеренное превосходство	3
Сильное превосходство	5
Очень сильное превосходство	7
Высшее (крайнее) превосходство	9

На следующем этапе проведем попарное сравнение обусловленных выше альтернатив для заданных критериев в зависимости от их весовых коэффициентов при помощи формирования матрицы (таблица 7).

Таблица 7 - Матрица сравнения уровня важности исходных критериев

Критерий	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Произведение показателей по строке (\sqrt{a})	Собственный вектор (a)	Весовой коэффициент (k)
Z ₁	1	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	0,11	0,48	0,11
Z ₂	3	1	9	27,00	3,00	0,72
Z ₃	3	$\frac{1}{9}$	1	0,33	0,69	0,17
Итого				27,44	4,17	1,00

Для расчета показателей произведения по *i*-й строке, собственного вектора и весового коэффициента использовались формулы (3), (4) и (5):

$$\sqrt{a_n} = \text{Произведение элементов } n\text{-й строки}; \quad (3)$$

$$a_n = \sqrt{a_n}, \quad (4)$$

$$k_n = \frac{a_i}{\sum_{i=1}^n a_n}. \quad (5)$$

Следом сформируем матрицы для соотнесения степени важности исходных критериев и их весовых показателей. Полученные данные представлены в таблице 8.

Таблица 8 - Матрица сравнения степени важности заданных критериев

Альтернатива	X ₁	X ₂	X ₃	Произведение показателей по строке	Собственный вектор	Весовой коэффициент
Критерий Z ₁ - количество высококвалифицированных специалистов, необходимых для проведения сделок на базе современных форм денежных суррогатов ¹						
X ₁	1	6	3	18,00	2,62	0,67
X ₂	$\frac{1}{6}$	1	$\frac{1}{2}$	0,08	0,44	0,11
X ₃	$\frac{1}{3}$	2	1	0,67	0,87	0,22
Итого				18,75	3,93	1,00
Критерий Z ₂ - уровень качества осуществляемых сделок на базе денежных суррогатов ²						
X ₁	1	$\frac{1}{2}$	3	1,50	1,14	0,45
X ₂	2	1	6	1,00	1,00	0,40

Альтернатива	X ₁	X ₂	X ₃	Произведение показателей по строке	Собственный вектор	Весовой коэффициент
X ₃	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	1	0,06	0,38	0,15
Итого				2,56	2,53	1,00
Критерий Z ₃ - необходимые финансовые затраты на внедрение альтернатив в целях функционирования денежных суррогатов в экономике России ³						
X ₁	1	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	0,01	0,23	0,05
X ₂	9	1	$\frac{1}{3}$	2,97	1,44	0,31
X ₃	9	3	1	27,00	3,00	0,64
Итого				29,98	4,67	1,00
Примечания: 1 - Чем выше уровень анализируемого показателя, тем лучше. 2 - Чем выше уровень анализируемого показателя, тем лучше. 3 - Чем выше уровень анализируемого показателя, тем лучше.						

На основании рассчитанных данных, результаты которых представлены в таблице 8, определим количественные оценки качества каждой из заявленных альтернатив (x_n). Для этого используем формулу 6

$$U(x) = \sum_{i=1}^n a_i \gamma_i(x_k). \quad (6)$$

$$U(x_1) = 0,11 \times 0,67 + 0,72 \times 0,45 + 0,17 \times 0,05 = 0,41;$$

$$U(x_2) = 0,11 \times 0,11 + 0,72 \times 0,40 + 0,17 \times 0,31 = 0,35;$$

$$U(x_3) = 0,11 \times 0,22 + 0,72 \times 0,15 + 0,17 \times 0,64 = 0,24;$$

$$\sum U(x_i) = 0,41 + 0,35 + 0,24 = 1.$$

Теперь следует определить наилучшую альтернативу в контексте исследования по формуле 7

$$X^* = \arg \max U(x_k). \quad (7)$$

В ходе проведенного анализа среди заданных вариантов наиболее высокой оценки заслужила первая альтернатива ($U(x_1) = 0,41$), базирующаяся на предложении постепенной легитимизации современных форм денежных суррогатов.

Менее перспективным вариантом выступила альтернатива подготовки и проведения мероприятий, целью которых является подготовка высококвалифицированных кадров для осуществления операций между экономическими субъектами при помощи популярных форм денежных суррогатов.

И наконец, наименее привлекательным предложением оказалось установление высокого уровня заработной платы специалистам по цифровым валютам.

Поскольку на основании проведенного системного анализа при помощи функциональной модели с применением технологии IDEF0 в рамках решения проблемы по снижению отрицательного отношения государства к денежным суррогатам наилучшей альтернативой оказалась перспектива постепенного узаконивания экономико-правового статуса актуальных форм денежных суррогатов, на следующем этапе выявим наиболее популярные на сегодняшний день формы денежных суррогатов.

2.2 Статистические основы функционирования денежных суррогатов в форме криптовалюты с позиции корреляционно-регрессионного анализа

В системе современных экономических отношений, характеризующейся непрерывным развитием научно-технического прогресса, с каждым днем видоизменяются как количественные, так и качественные составляющие инструмента «денежный суррогат» в форме криптовалюты. Одной из самых востребованных форм денежных суррогатов на рынке криптовалют в 2017 г., согласно данным интернет-издания «РБК» [74], стали монеты «биткоин» [113].

В таблице 9 представлен список самых перспективных криптовалют, по данным на 4 мая 2017 г., в зависимости от таких показателей, как уровень рыночной капитализации, популярность, цена за единицу криптовалюты [115].

Таблица 9 - Топ-10 криптовалют на 4 мая 2017 г.

Криптовалюта	Количество монет, всего	Цена за единицу криптовалюты, долл.	Уровень капитализации, долл.
Bitcoin	21000000,00	1537,59	25078957026,00
Ethereum	~ 90000000,00	90,99	8308875192,00
Ripple	100000000000,00	0,07	2819940123,00
Litecoin	84000000,00	23,67	1205847817,00
Dash	22000000,00	93,04	676402030,00
Ethereum Classic	~ 90000000,00	7,20	657782367,00
NEM	899999999,00	0,06	542706300,00
Monero	18446744,00	25,97	374095905,00
Golem	-	0,25	207633020,00
Augur	-	17,31	190395700,00

Согласно данным, представленным в таблице 9, рейтинг наиболее популярных денежных суррогатов в форме криптовалюты в мае 2017 г. возглавил биткоин. Его появление относят к 2008 г., что позволяет именовать эту криптовалюту первой в своем роде [31, с. 15] и, как следствие, наиболее устойчивой. По данным сайта Coin Market Cap [115], на 4 мая 2017 г. капитализация монет «биткоин» достигла отметки в 25 млрд долл., что практически в 4 раза больше, чем аналогичный показатель криптовалюты «эфириум», которая занимает почетное 2-е место, и в 8 раз выше, чем у криптовалюты «рипл», которая завершает тройку лидеров среди криптовалют.

С позиции показателя цены за единицу валюты анализируемая криптовалюта «биткоин» является самой дорогой среди всех существующих цифровых аналогов. Так, на 4 мая 2017 г. цена за одну монету «биткоин» составила 1537,59 долл., что практически в 16 раз дороже в сравнении с ценой за единицу валюты «эфириум», которая на 4 мая 2017 г. составляла 90,99 долл.

Исходя из этого, криптовалюта «биткоин» лидирует в сравнении со своими конкурентами (в первую очередь, в сравнении с такими видами криптовалют, как «эфириум», «рипл» и «лайткоин») практически по всем показателям: по уровню

рыночной капитализации, по цене за единицу валюты и по перспективам дальнейшего использования.

Биткоин (от английского «bit» - минимальная единица информации и «coin» - монета) представляет собой средство платежа нового поколения. Он функционирует в качестве нового вида цифровой валюты, при помощи которого можно проводить транзакции в онлайн-режиме. Сама по себе единица расчета биткоин является не чем иным, как уникальным криптографическим кодом, который не может быть использован более одного раза.

Криптовалюта «биткоин», подобно общепризнанным валютам «евро» и «доллар», имеет собственный курс на определенную дату (рисунок 7). В качестве исходных данных для построения графика курса цифровых монет «биткоин» за 2016 г. использованы материалы динамики курса анализируемой криптовалюты к российскому рублю (BTC/RUB) [38].

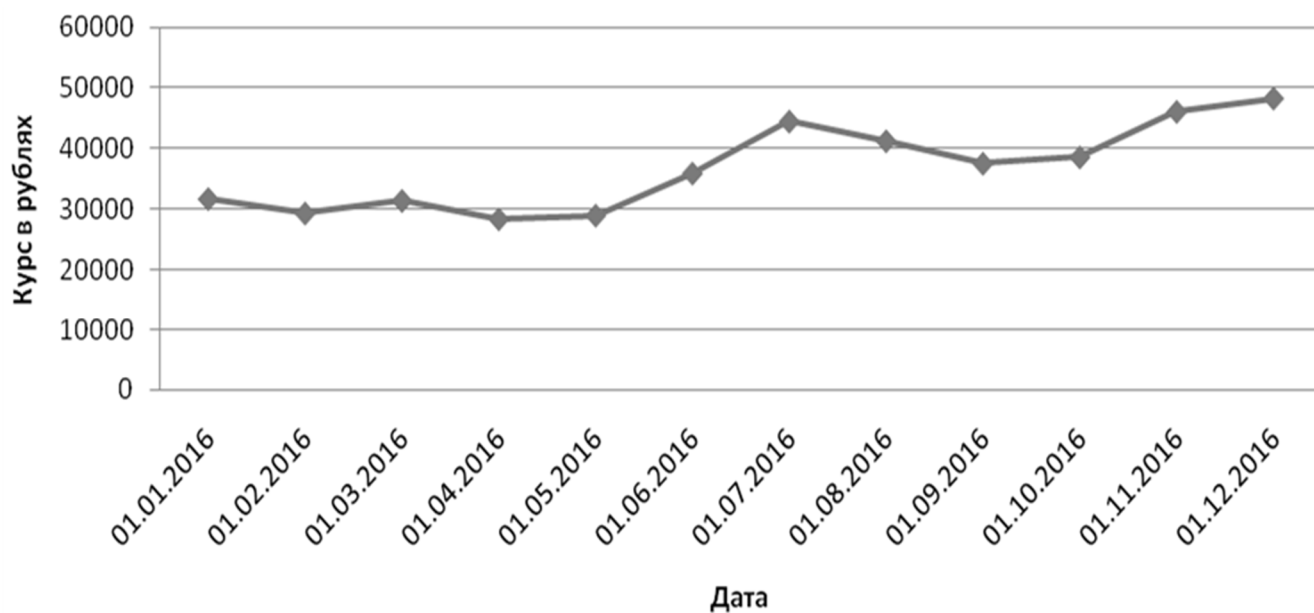


Рисунок 7 - Динамика курса валюты «биткоин» по отношению к российскому рублю за 2016 г.

Примечание - График подготовлен при помощи сайта «Калькулятор - справочный портал» [18].

Согласно данным графика (см. рисунок 7), можно провести оценку динамики курса криптовалюты «биткоин» по отношению к российской национальной валюте. По данным на 1 января 2016 г. соотношение биткоина и рубля составляло

1:31710,54. Самым «бюджетным» месяцем оказался апрель 2016 г. - соотношение биткоина и рубля составило 1:28374,11. К концу 2016 г. по сравнению с началом года курс биткоина вырос в 1,5 раза - с отметки в 31710,54 руб. до отметки в 48282,61 руб. за 1 монету.

Учет операций на базе монет «биткоин» основывается на принципе децентрализации: все сделки с криптовалютой «биткоин» соответствуют заранее установленным правилам, которые имеют вид протокола, а также без вмешательства внешнего администратора.

Процесс организации сделок с криптовалютой «биткоин» происходит от исполнителя к заказчику (принцип одноранговости, или пиринговости), что обуславливает равноправие участников операции.

Работа с монетами «биткоин» осуществляется с использованием одной из двух специальных программ:

1) виртуального кошелька, представляющего собой своеобразное хранилище монет «биткоин», при помощи такого инструмента можно проводить сделки по покупке или продаже криптовалюты;

2) программ, при помощи которых осуществляется «добыча» биткоинов, такого рода инструмент справляется с трудными задачами по одобрению сделок для получения новых биткоинов.

Кроме программ для получения монет «биткоин», можно воспользоваться услугами онлайн-бирж [25].

Непосредственно процедура добычи криптовалюты «биткоин», именуемая «майнингом», является весьма сложным процессом, основу которого составляют особые математические задачи.

Ранее в качестве оборудования для добычи монет биткоин можно было использовать стационарный компьютер или видеокарту, однако ввиду роста интереса к криптовалюте на сегодняшний день для того, чтобы заняться майнингом монет «биткоин», необходимо использовать технику, обладающую большой вычислительной мощностью.

Суть процедуры майнинга биткоинов заключается в подборке ключа (правильного хэш-кода) к заданному алгоритму. В процессе решения математических задач такого рода происходит генерация биткоинов.

Одно из наиболее распространенных явлений - коллективная работа, а именно объединение нескольких майнеров в пул. Это позволяет добыть большее количество монет «биткоин» при меньших затратах. Однако и такой способ добычи криптовалюты «биткоин» в настоящее время является нерентабельным ввиду роста цены на компьютерные составляющие. В роли наиболее практичного вида добычи биткоинов сегодня выступают биткоин-фермы. Они являются собой крупные промышленные компании, которые профессионально занимаются майнингом монет «биткоин». Одна из таких ферм располагается на территории Гонконга. Ее вычислительная мощность составляет более 4 % среди всей сети Биткоин. Уровень ее суточной добычи монет «биткоин» составляет около 26 ед. [49].

С учетом ежедневно возрастающего интереса со стороны ученых-экономистов к феномену «денежный суррогат», представленному в форме криптовалюты «биткоин», проверим степень воздействия показателя цены за единицу криптовалюты на показатель рыночной капитализации криптовалюты «биткоин» с помощью корреляционно-регрессионного анализа [60, с. 31-33]. Использование такого метода статистического анализа способствует установлению характера и количественного выражения связи между обозначенными выше показателями исследуемой криптовалюты.

Базовыми и расчетными данными для формирования статистической модели с использованием корреляционно-регрессионного анализа выступают показатели цены за единицу криптовалюты «биткоин» [18] и уровень капитализации анализируемого денежного суррогата за период с января 2014 г. по январь 2018 г. (таблица 10).

Исследовав систему показателей, нашедших отражение в таблице 10, можно предположить, что в рамках современной экономики при условии роста показателя цены за единицу криптовалюты увеличивается показатель рыночной

капитализации анализируемой виртуальной валюты (в рамках данного исследования - криптовалюты в виде монет «биткоин»).

Таблица 10 - Исходные данные для проведения корреляционно-регрессионного анализа в разрезе криптовалюты «биткоин»

Дата	Цена за 1 биткоин, долл. (x_i)	Рыночная капитализация криптовалюты «биткоин», долл. (y_i)
02.01.2014	771,15	9 400 260 663,00
02.01.2015	313,64	4 289 287 759,00
01.01.2016	434,22	6 527 492 315,00
01.01.2017	972,95	156 441 622 845,00
01.01.2018	13 791,60	231 350 986 890,00

Графическое изображение показателя цены за единицу криптовалюты «биткоин» представлено на рисунке 8, а показателя рыночной капитализации криптовалюты «биткоин» - на рисунке 9. Для выявления динамики развития рассматриваемых показателей на графиках отражены линии трендов.

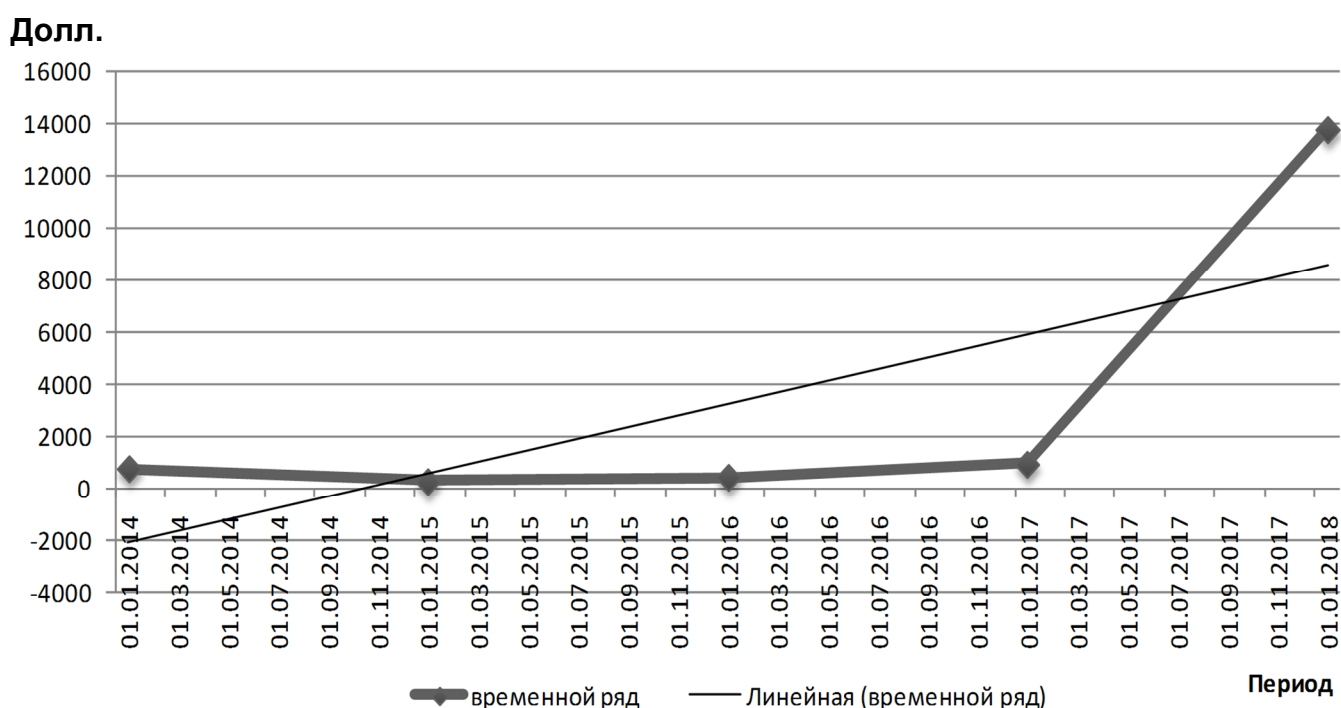


Рисунок 8 - Временной ряд показателя цены за единицу криптовалюты «биткоин» за период со 2 января 2014 г. по 1 января 2018 г.

Согласно данным рисунка 8 можно сформулировать следующий вывод: несмотря на преобладающую тенденцию к росту показателя цены за единицу

криптовалюта «биткоин» за анализируемый период, прослеживается скачкообразное изменение.

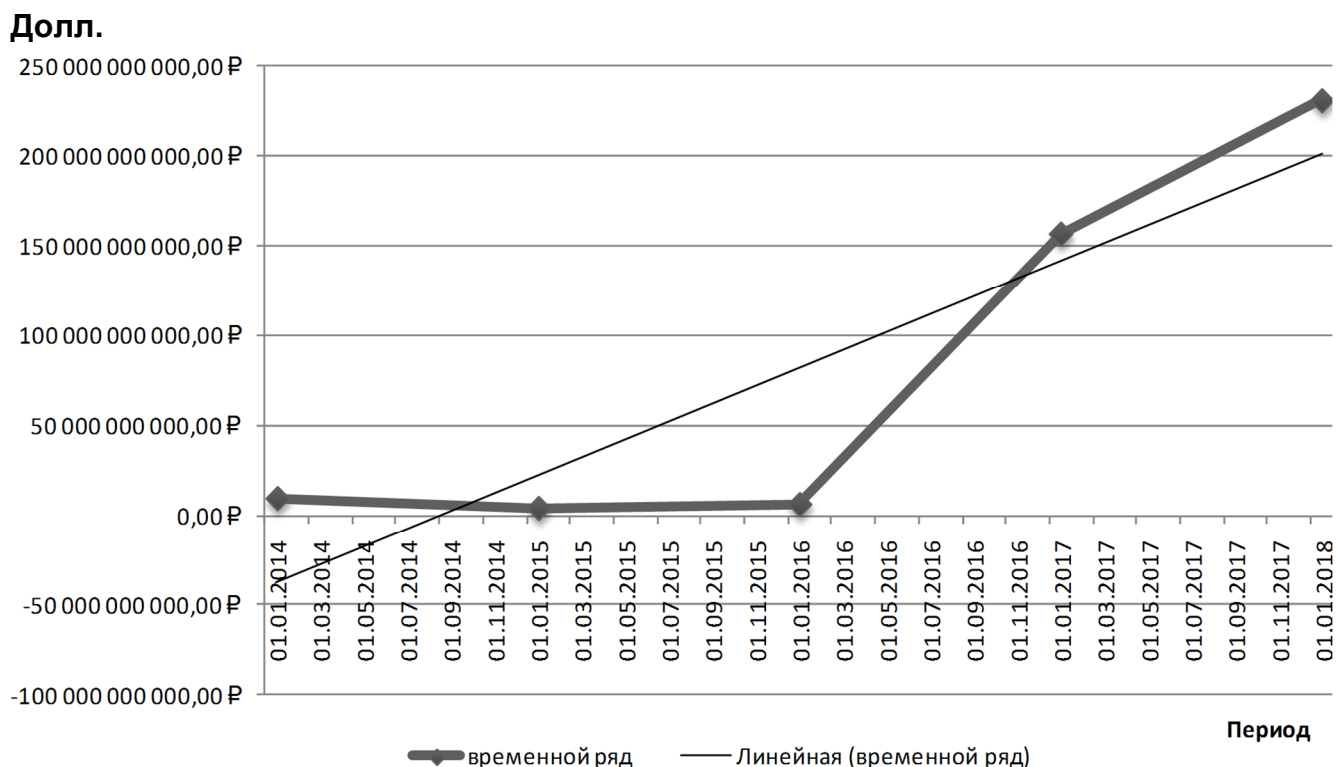


Рисунок 9 - Временной ряд показателя рыночной капитализации криптовалюты «биткоин» за период со 2 января 2014 г. по 1 января 2018 г.

Условно путь развития показателя цены за единицу криптовалюты «биткоин» можно разделить на 3 этапа:

1) планомерный спад - на протяжении одного года (с января 2014 г. по январь 2015 г.) - происходит снижение показателя с отметки в 771,15 долл. до отметки в 313,64 долл.;

2) равномерный рост (со 2 января 2015 г. по 1 января 2017 г.) - характеризуется плавным, незначительным ростом показателя цены за единицу криптовалюты «биткоин» на фоне общей динамики показателя;

3) скачкообразный подъем - последний анализируемый период (с 1 января 2017 г. по 1 января 2018 г.) - наглядно демонстрирует скачкообразное изменение показателя цены за единицу криптовалюты «биткоин». Таким образом, рассматриваемый показатель в период с января 2017 г. по январь 2018 г. вырос

практически в 14 раз, что говорит об изменчивом характере криптовалюты «биткоин».

По информации, отраженной на рисунке 9, можно говорить о подобии, прослеживаемом между графиком динамики временного ряда показателя цены за единицу криптовалюты «биткоин» и графиком динамики временного ряда показателя рыночной капитализации криптовалюты «биткоин». Эта гипотеза вызвана тем фактом, что динамику анализируемого показателя рыночной капитализации криптовалюты «биткоин» можно также условно разделить на несколько периодов:

1) спад (со 2 января 2014 г. по 2 января 2015 г.) - наблюдается падение рассматриваемого показателя практически в 2 раза - с отметки в 9 400 260 663,00 долл. до отметки в 4 289 287 759,00 долл.;

2) плавный рост (со 2 января 2015 г. по 1 января 2016 г.) - происходит незначительный рост показателя рыночной капитализации криптовалюты «биткоин»: так, с отметки в 4 289 287 759,00 долл. показатель вырос до уровня в 6 527 492 315,00 долл.;

3) скачкообразный подъем - неравномерный рост показателя (с 1 января 2016 г. по 1 января 2018 г. включительно).

Немаловажным является тот факт, что неравномерность, обуславливающая подъемы и спады анализируемых показателей цены за единицу криптовалюты «биткоин» и рыночной капитализации криптовалюты «биткоин», объясняется, по мнению автора, резким повышением интереса со стороны субъектов экономики к криптовалюте «биткоин» и, как следствие, ежегодно возрастающим спросом на монеты «биткоин» [17].

Взаимозависимость анализируемых признаков криптовалюты «биткоин» можно описать математическим уравнением простой линейной регрессии (формула 8):

$$Y_n = a_0 + a_1x_1 + \dots a_nx_n, \quad (8)$$

где a - коэффициенты регрессии;

x - влияющий фактор (цена за единицу криптовалюты «биткоин», долл.);

n - количество анализируемых лет;

$У$ - показатель рыночной капитализации криптовалюты «биткоин», долл. [109, с. 10-15].

В целях выявления взаимосвязи между показателями цены за 1 биткоин и уровня рыночной капитализации криптовалюты «биткоин» дополним исходную таблицу (таблица 10) данными для расчета параметров уравнения регрессии.

В таблице 11 представлен расчет параметров уравнения регрессии.

Таблица 11 - Расчет параметров уравнения регрессии

Дата	x_i	y_i	x_i^2
1	2	3	4
02.01.2014	771,15	9 400 260 663,00	594 672,32
02.01.2015	313,64	4 289 287 759,00	98 370,05
01.01.2016	434,22	6 527 492 315,00	88 547,01
01.01.2017	972,95	156 441 622 845,00	946 631,70
01.01.2018	13 791,60	231 350 986 890,00	190 208 230,56
Итого	16 283,56	408 009 650 472,00	192 036 451,64

Окончание таблицы 11

Дата	y_i^2	$x_i \times y_i$
1	5	6
02.01.2014	88 364 900 532 345 200 000,00	7 249 011 010 272,45
02.01.2015	18 397 989 479 507 200 000,00	1 345 292 212 732,76
01.01.2016	42 608 155 922 384 100 000,00	2 834 367 713 019,30
01.01.2017	24 473 981 358 377 200 000 000,00	152 209 876 947 043,00
01.01.2018	53 523 279 134 977 000 000 000,00	3 190 700 270 792 120,00
Итого	78 146 631 539 288 400 000 000,00	3 354 338 818 675 190,00

Теперь рассчитаем средние значения показателей:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = \frac{16\,283,56}{5} = 3256,71;$$

$$\bar{x}^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2 = \frac{192\,036\,451,64}{5} = 38\,407\,290,33;$$

$$\bar{y}^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i^2 = \frac{78\,146\,631\,539\,288\,400\,000\,000,00}{5} =$$

$$= 15\,629\,326\,307\,857\,700\,000\,000,00.$$

Показатели дисперсий и средних квадратических отклонений равны:

$$\sigma_x^2 = \bar{x}^2 - (\bar{x})^2 = 38407290,33 - 3256,71^2 = 27801117,28;$$

$$\sigma_x = \sqrt{\sigma_x^2} = \sqrt{27801117,28} = 5272,68;$$

$$\sigma_y^2 = \bar{y}^2 - (\bar{y})^2 = 15629326307857700000000,00 - 81601930094,40^2 =$$

$$= 8\,970\,451\,312\,726\,340\,000\,000,00;$$

$$\sigma_y = \sqrt{\sigma_y^2} = \sqrt{8970451312726340000000,00} = 94712466511,68.$$

Для того чтобы определить параметры математического уравнения прямой (формула 9)

$$y_x = a + bx, \quad (9)$$

следует решить систему уравнений при помощи формулы 10:

$$\begin{cases} na + b\Sigma x = \Sigma y; \\ a\Sigma x + b\Sigma x^2 = \Sigma xy. \end{cases} \quad (10)$$

При подстановке имеющихся значений в формулу (10) получим уравнение следующего вида:

$$\begin{cases} 5a + 16283,56b = 408009650472,00; \\ 16283,56a + 192036451,64b = 3354338818675190,00. \end{cases}$$

$$a + 3256,71b = 81601930094,40;$$

$$a = 81601930094,40 - 3256,71b.$$

$$16283,56 \times (81601930094,40 - 3256,71b) + 192036451,64b =$$

$$= 3354338818675190,00;$$

$$1328769924807970,00 - 53030832,69b + 192036451,64b =$$

$$= 3354338818675190,00;$$

$$139005618,95b = 2025568893867220,00;$$

$$b = 14571849,03;$$

$$a = 34145643635,91.$$

Таким образом, коэффициент регрессии $b = 14\,571\,849,03$.

Так как $b > 0$, то существует прямая связь между параметрами x и y .

Линейное уравнение связи имеет вид

$$y = 34145643635,91 + 14571849,03x.$$

В целях определения уровня связи между анализируемыми признаками следует найти величину коэффициента корреляции [108, с. 18-20] по формуле 11:

$$r = \frac{\Sigma xy - \frac{\Sigma x \Sigma y}{n}}{\sqrt{\left[\Sigma x^2 - \frac{(\Sigma x)^2}{n} \right]} \times \sqrt{\left[\Sigma y^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{n} \right]}} \quad (11)$$

$$r = \frac{3354338818675190,00 - \left(\frac{16283,56 \times 408009650472,00}{5} \right)}{\sqrt{\left[192036451,64 - \frac{16283,56^2}{5} \right]} \times \sqrt{\left[78146631539288400000000,00 - \frac{192036541,64^2}{5} \right]}}$$

$$r = \frac{2025568893867220,00}{2496940973364250,00}$$

$$r \approx 0,81.$$

Осуществим проверку полученного значения коэффициента корреляции по таблице Чеддока [85, с. 26]. Полученное значение показателя r находится в диапазоне от 0,7 до 1,0 - это говорит о наличии прямой корреляционной связи сильного характера между показателями цены за единицу биткоина и рыночной капитализации исследуемой криптовалюты. Иными словами, напрямую с ростом показателя цены за 1 биткоин будет увеличиваться размер рыночной капитализации монеты «биткоин» и наоборот [102, с. 70-79].

На следующем этапе исследования сформируем линейную модель зависимости показателей на базе метода наименьших квадратов. Согласно данному методу характерные для этой однофакторной линейной модели параметры находятся по формулам:

$$b_1 = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \times \bar{y}}{\sigma_x^2}; \quad (12)$$

$$b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}. \quad (13)$$

Рассчитаем параметры применительно к нашей однофакторной линейной модели:

$$\overline{xy} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i y_i = \frac{3\,354\,338\,818\,675\,190,00}{5} = 670\,867\,763\,735\,038,00;$$

$$b_1 = \frac{670867763735038,00 - 3256,71 \times 8160193009,40}{27801117,28} = 14571852,44;$$

$$b_0 = 8160193009,40 - 23\,175\,053,54 \times 3256,71 = 34\,145\,603\,374,86 .$$

Следовательно, однофакторная линейная модель зависимости показателя цены за 1 биткоин (x) от рыночной капитализации криптовалюты «биткоин» (y) выглядит следующим образом:

$$\hat{y} = 34145603374,86 + 14571852,44x .$$

Значение коэффициента регрессии рассматриваемой модели $b_1 = 14\,571\,852,44$ демонстрирует следующую зависимость: в случае роста цены за единицу криптовалюты «биткоин» на 100 долл. показатель уровня рыночной капитализации рассматриваемого денежного суррогата также увеличится в объеме на 35 602 788 618,87 долл.

Таблица 12 - Расчетные данные для вычисления критерия Стьюдента

Дата	x_i	y_i	\hat{y}_i^1
1	2	3	4
02.01.2014	771,15	9400260663,00	14651644346,97
02.01.2015	313,64	4289287759,00	7984876137,14
01.01.2016	434,22	6527492315,00	9741950104,36
01.01.2017	972,95	156441622845,00	17592244169,36
01.01.2018	13791,60	231350986890,00	204383720449,36
Итого	16283,56	408009650472,00	254354435207,19

Продолжение таблицы 12

Дата	e_i^2	e_i^2
1	5	6
02.01.2014	-5251383683,97	27577030596224300000,00
02.01.2015	-3695588378,14	13657373460655300000,00
01.01.2016	-3214457789,36	10332738879556600000,00
01.01.2017	138849378675,64	19279149958611800000000,00
01.01.2018	26967266440,64	727233459280254000000,00
Итого	153655215264,81	20057950560828500000000,00

Окончание таблицы 12

Дата	$(x_i - \bar{x})^2$	$(y_i - \bar{y})^2$
1	7	8
02.01.2014	6178008,51	5213081068681160000000,00
02.01.2015	8661661,02	5977244664881480000000,00
01.01.2016	7966449,80	5636171207893000000000,00
01.01.2017	5215559,74	5600979611004210000000,00
01.01.2018	110983907,31	22424780011171800000000,00
Итого	139005586,39	44852256563631700000000,00

Примечания:

1 - Теоретические значения параметра \hat{y}_i формируются при помощи подстановки фактических значений параметра x_i в полученную модель линейной зависимости $\hat{y} = 34145603374,86 + 14571852,44x$.

2 - Показатель отклонения фактических значений анализируемого показателя от теоретических значений определяется по формуле $e_i = y_i - \hat{y}_i$.

В целях выявления значимости параметров анализируемой статистической модели необходимо применить критерий Стьюдента. Все необходимые данные для проведения вычислений стандартных ошибок линейной модели отражены в таблице 12.

На основании данных, представленных в таблице 12, вычислим стандартную ошибку линейной модели регрессии по формуле 14:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n e_i^2}{n-2}}, \quad (14)$$

где n - количество степеней свободы. Применительно к нашему исследованию $n = 5$.

$$S = \sqrt{\frac{20057950560828500\ 000\ 000,00}{3}} = 81767863615,70.$$

Таким образом, стандартные ошибки параметров b_0 и b_1 уравнения регрессии составят:

$$S_{b_1} = \frac{S}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}} = \frac{8\ 1767863615,70}{\sqrt{139005586,39}} = 6935320,31;$$

$$S_{b_0} = S \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{n \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}} = 81767863615,70 \times \sqrt{\frac{192036451,64}{5 \times 139005586,39}} = 5974555669513510000,00.$$

Следующий шаг будет заключаться в проведении оценки уровня значимости каждого из коэффициентов анализируемой линейной модели при помощи расчета коэффициента Стьюдента и дальнейшего сравнения с критическим значением.

Необходимо учесть степень свободы ($n = 3$).

$$t_{b_1} = \frac{|b_1|}{S_{b_1}} = \frac{14571852,44}{6935320,31} = 2,10;$$

$$t_{b_0} = \frac{|b_0|}{S_{b_0}} = \frac{34145603374,86}{5974555669513510000,00} = 0,000000006.$$

Критическое значение коэффициента Стьюдента при уровне значимости $\alpha = 0,05$ и количестве степеней свободы $n - 2 = 3$ $t_{0,05;3} = 3,18$ [59, с. 126].

Рассчитанные показатели t -статистики рассматриваемых коэффициентов регрессии b_1 и b_0 намного ниже критического значения ($2,10 < t_{0,05;3}$; $0,000000006 < t_{0,05;3}$). Это говорит о том, что между изучаемыми признаками x (цена за единицу криптовалюты «биткоин») и y (показатель рыночной капитализации криптовалюты «биткоин») отсутствует корреляционная связь [61, с. 417-427; 111, с. 35-37].

Оценим общее качество модели с помощью критерия Фишера.

Определим коэффициент детерминации:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n e_i^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} = 1 - \frac{20057950560828500000000,00}{44852256563631700000000,00} = 0,55.$$

Найдем значение F -критерия:

$$F = \frac{R^2}{1 - R^2} \times (n - 2) = \frac{0,55}{1 - 0,55} \times 3 = 3,69.$$

При помощи таблицы распределения Фишера [39, с. 33] найдем уровень критического значения при условии $\alpha = 0,05$:

$$F_{0,05;1;3} = 10,13 \text{ [95, с. 93-94].}$$

Поскольку уровень фактической величины меньше уровня табличного показателя ($3,69 < 10,13$), вероятность нулевой гипотезы выше заданного уровня. Поэтому уравнение регрессии следует рассматривать как статистически незначимое и признать ненадежность уравнения регрессии.

Подводя итоги проведенного анализа, следует отметить высокую популярность денежных суррогатов в форме криптовалюты. Среди бесчисленного множества существующих на сегодняшний день видов и форм криптовалюты большая часть субъектов экономики отдает предпочтение монетам «биткоин», что обусловлено рядом причин. Во-первых, с монет «биткоин» началась эра цифровой валюты; они являются прототипом всех действующих на сегодняшний день криптовалют. Во-вторых, ограниченность доступного количества единиц этого вида цифровой валюты обуславливает высокую цену за одну монету, следствием чего выступает высокий уровень рыночной стоимости рассматриваемого актива.

В связи с недостатком информации об инструменте «денежный суррогат» автор исследует экономическую категорию «денежный суррогат» на примере криптовалюты «биткоин» с позиции корреляционно-регрессионного анализа. В качестве целей проведения такого рода исследования следует рассматривать определение параметров уравнения регрессии на примере величины уровня рыночной капитализации криптовалюты «биткоин» и дальнейшее установление степени тесноты взаимосвязи анализируемых признаков.

На первом этапе смоделировано математическое уравнение простой линейной регрессии и определено значение коэффициента корреляции на основе данных из таблицы Чеддока для установления уровня взаимосвязи между параметрами модели. Полученное значение показателя свидетельствует о наличии сильной корреляционной связи между анализируемыми параметрами уравнения.

На втором этапе сформирована линейная модель при помощи статистического метода наименьших квадратов и определен уровень значимости параметров модели при помощи критерия Стьюдента. На этом этапе, в отличие от первого, выявлено отсутствие корреляционной связи по причине низкого уровня анализируемых параметров модели в сравнении с критическими данными.

На заключительном этапе статистического анализа произведена оценка качества модели регрессии на базе критерия Фишера. Результаты исследования определили ненадежность рассматриваемого уравнения регрессии.

Полученные результаты на протяжении всех этапов проведения статистического анализа доказывают двойственность природы исследуемого инструмента «денежный суррогат», поскольку при рассмотрении моделей регрессии только один из трех заявленных критериев определил эффективность рассматриваемой модели (первый этап - определение коэффициента корреляции в сравнении с табличными критериями Чеддока).

2.3 Тенденции развития денежных суррогатов в форме криптовалюты в рамках мировой экономики

В современных реалиях наиболее важным атрибутом успешно развивающейся экономики являются восприимчивость к инновациям и грамотная организация системы контроля над ними. Активное цифровое взаимодействие между субъектами экономики служит залогом экономического развития государства, перспектива которого формируется за счет изучения и практического применения недавно возникших финансовых инструментариев [44].

Один из первостепенных вопросов в разрезе проблемы функционирования криптовалюты «биткоин» на сегодняшний день - ее регулирование.

Страны Европейского союза не предусматривают особого законодательства в отношении вопроса эмиссии денежных суррогатов и их последующего функционирования. Проследим современные тенденции в сфере законодательства на примере ведущих стран.

В Великобритании вплоть до 2014 г. криптовалюты рассматривались как «одноцелевые ваучеры», сделки с которыми облагались НДС в размере от 10 до

20 %. Однако такая позиция со стороны органов законодательной власти отождествляет собой сдерживающую политику в отношении развития криптовалют, в первую очередь монет «биткоин». После 2014 г. правительство страны отменило налоговое регулирование криптовалют. Но вместе с тем выбрало курс на регулирование бирж криптовалют и сервисов по обмену криптовалют, с одной стороны, для поддержки инновации растущей технологии, а с другой стороны - для предотвращения ее использования в преступных целях. Доклад правительства Великобритании включает в себя перечень мер, связанных с применением принципов контроля в целях противодействия отмыванию денег к биржам цифровых валют, находящимся на территории Великобритании. Наряду с этим, правительство страны намерено внедрить наиболее успешные практические меры и установить стандарты для юридических лиц, основная деятельность которых связана непосредственно с движением криптовалют, что позволит обеспечить защиту прав потребителей.

С 2013 г. в Швеции криптовалюту (а именно монеты «биткоин») отнесли к разряду валюты. В соответствии с местным законодательством [112] национальное налоговое ведомство предлагает разграничивать три основные статьи доходов от операций на базе функционирования денежных суррогатов в форме криптовалюты:

- 1) доходы от занятости - экономические выгоды, связанные с коллекционированием (приобретением) чего-либо;
- 2) экономическая активность, к которой также относят бизнес в личных целях;
- 3) доход от капитала.

Доход, возникающий от операций с криптовалютой «биткоин», в Швеции отождествляется с доходом от хобби, в связи с чем он не обременен выплатой подоходного налога. Но как только увлечение перерастает в профессиональную деятельность, возникает необходимость в декларировании доходов от этой деятельности и, вместе с тем, в поддержании налогового законодательства страны при помощи перечисления авансовых налоговых платежей.

Для того чтобы отнести деятельность от работы с денежными суррогатами к разряду профессиональной, необходимо выполнение одного из условий:

- 1) в качестве главной цели такого занятия возможность получения экономической выгоды (прибыли) в течение продолжительного временного отрезка при помощи особого технического оснащения;
- 2) отражение положительного сальдо в течение всего периода финансовой отчетности ежегодно;
- 3) получение более 25 ед. криптовалюты «биткоин» ежегодно.

Отличительной особенностью функционирования криптовалюты на территории Швеции является неподверженность эмиссии налоговому бремени, т.е. компании - эмитенты криптовалюты освобождаются от обязанности уплачивать НДС со сделок. Однако существует ряд видов деятельности, подверженных налогообложению. Среди них выделяют сферу покупки-продажи металлолома и иного сырья.

В 2013 г. Германия в лице Министерства финансов (Bundesministerium der Finanzen) выступила с предложением рассматривать криптовалюту как официальное средство осуществления расчетов между субъектами экономической деятельности, иными словами, как легитимный финансовый инструмент. В данном контексте под субъектами экономической деятельности следует рассматривать организации, которые осуществляют коммерческую деятельность при условии наличия особой лицензии; они подвержены контролю со стороны Федерального управления по финансовому надзору в Германии (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht).

Для того чтобы создать такого рода коммерческую структуру на территории Германии, необходимо соответствовать особым требованиям:

- 1) составить детально продуманный бизнес-план;
- 2) иметь высококвалифицированный персонал;
- 3) осуществлять регулярную отчетность;
- 4) обладать уставным капиталом в размере не менее 750 000 евро;

5) применять на практике методы противодействия легализации нелегально полученных доходов и финансированию терроризма.

Любое нарушение хотя бы одного из упомянутых выше требований влечет за собой негативные последствия, представленные в форме уголовной ответственности. По мнению Министерства финансов Германии, подобного рода требования облегчат взаимоотношения национальных банков с криптокомпаниями.

В сравнении с упомянутыми выше государствами в Дании с 2013 г. денежные суррогаты, представленные в форме криптовалюты, не могут рассматриваться в качестве официально признанной валюты. В результате изучения криптовалюты с позиции финансового инструмента Управление финансового надзора в Дании (Financial Supervisor Authority) пришло к выводу, что виртуальные денежные суррогаты нельзя причислить к той или иной категории финансовых услуг (обмен валют, платежные услуги, выпуск электронных денег). Поэтому криптовалюты не поддаются регулированию со стороны действующих органов государственной власти Дании. Наряду с этим, Национальный банк Дании (Danmarks Nationalbank) разделяет позицию нелегитимности криптовалюты, поскольку криптовалюта «биткоин» не обладает коммерческой стоимостью в сравнении с такими драгоценными металлами, как золото и серебро; рассматриваемый вид денежного суррогата по ценности больше напоминает стеклянные бусы. К тому же на сегодняшний день такого рода финансовый инструмент не находится под протекцией действующего датского законодательства в сравнении, например, с депозитами.

Годом позже глава Службы финансового надзора предложил скорректировать финансовое законодательство Дании в вопросе регулирования деятельности бирж, осуществляющих сделки с криптовалютами. Одна из актуальных проблем этой сферы заключается в формировании законодательной базы в отношении вопроса отмывания денег.

В 2015 г. Центральный банк Италии (Banca d'Italia) признал криптовалюты, в связи с чем был обнародован ряд распорядительных документов, направленных на освещение вопроса контроля виртуальных валют [120].

Ключевые моменты, рассмотренные в данных законодательных актах, включают в себя позиции, касающиеся использования виртуальных валют, возникновения дальнейших последствий с учетом отсутствия должного уровня законодательства, форм и правил составления отчетности по деятельности виртуальных валют.

Следует отметить, что рассматриваемые директивы истолковывают правовой статус виртуальной валюты: «в Италии приобретение, использование и прием виртуальной валюты должны рассматриваться как законная деятельность. Стороны могут свободно совершать сделки в любых суммах, не выраженных в законных средствах платежа».

Подразделения финансовой разведки Италии внесли в директивы рекомендации, направленные на проведение оценки со стороны регулируемых финансовых институтов в адрес обслуживаемых клиентов. Целью такого рода мероприятий является распознавание подозрительных операций и дальнейшая минимизация их количества.

Интересна история становления криптовалюты на территории Испании. Вплоть до 2014 г. положение криптовалют не было официально определено; сделки с криптовалютой рассматривались в качестве сделок купли-продажи вещей (товаров). Таким образом, подобного рода операции испанское законодательство регулировало с точки зрения бартерных отношений.

Процесс уточнения юридического положения криптовалюты в совокупном денежном предложении на государственном уровне начался лишь с весны 2014 г. Так, валюту «биткоин» было решено рассматривать в качестве электронной платежной системы в рамках игорного бизнеса. Компании, осуществляющие свою деятельность на территории Испании, должны иметь особого рода лицензию. Кроме этого, фирмы, деятельность которых напрямую связана с криптовалютой, должны соблюдать соответствующие правила и законы.

Однако за пределы сферы игорного бизнеса статус криптовалюты как официально признанной электронной платежной системы не выходит.

В 2014 г. на территории Франции сенат страны обсуждал выбор наиболее подходящей модели регулирования криптовалюты, рассматривал успехи применения подобных регулятивных моделей на примерах других стран, а также анализировал будущие перспективы использования виртуальных денежных суррогатов.

Во встрече приняли также участие казначейство страны, представители таможенной службы, организация TracFin, занимающаяся вопросами, касающимися сферы теневого бизнеса и, в частности, отмывания денег, а также специалисты по работе с криптовалютой. По результатам встречи было принято трактовать виртуальную валюту (в частности, монеты «биткоин») как наиболее актуальный финансовый инструмент. Это обусловлено следующим:

1) рассматриваемый денежный суррогат поднимает ряд важных как экономических, так и законодательных вопросов, которые правительство развитой страны не сможет игнорировать;

2) криптовалюты обладают большим потенциалом, в дальнейшем при условии создания единой системы контроля за операциями с криптовалютой можно будет использовать их в платежных системах, а также в децентрализованном протоколе проверки;

3) единая система контроля за операциями с криптовалютой должна базироваться на стыке самых жестких и в то же время самых либеральных методов и правил, применяемых в странах, где криптовалюта свободно функционирует в качестве платежного средства на протяжении длительного периода времени (Канада, США, Израиль) и в странах, где проводится строгая политика в отношении криптовалюты (Китай, Япония).

Что касается вопроса налогообложения и «ясности» сделок, совершаемых на основе криптовалюты, то правительство Франции летом 2014 г. установило предельный порог по налогу на использование криптовалюты, равный 5000 евро.

По мнению правительства страны, это станет базисом для становления и дальнейшего развития бизнеса на основе расчетов с криптовалютой.

Однако произошедшие осенью 2015 г. террористические акты на территории страны пошатнуло доверие правительства Франции к виртуальной валюте.

Как сообщает издание The Washington Times [122], представители стран ЕС проанализируют вероятную угрозу криптовалюты в рамках финансирования теневого бизнеса. В то же время Европейский суд вынес решение о том, что все операции, осуществленные между субъектами экономической деятельности при помощи виртуальной валюты на территории стран Евросоюза, не следует облагать налогом на добавленную стоимость. Исходя из этого, можно сделать вывод о приравнивании виртуальных валют к классическим формам денег в разрезе налогообложения.

Более того, вынесенное решение послужило основой для дальнейшего шага в вопросе определения юридического статуса криптовалюты - необходимости создания особого лицензирующего органа виртуальных бирж и обменных пунктов на территории стран Евросоюза.

В США контроль над криптовалютой осуществляется лишь некоторыми штатами. Штат Вашингтон одним из первых в стране признал виртуальную валюту в качестве денег. Правовое положение рассматриваемого денежного суррогата определено в Унифицированном законе о денежных услугах (Uniform Money Service Act) [78, с. 188-199]. На основании этого закона на территории штата Вашингтон, США, компании, которые планируют осуществлять сделки при помощи криптовалюты, должны проверять своих контрагентов на наличие лицензии UMSA. Обязательным условием является получение лицензии на осуществление сделок с криптовалютой прежде начала деятельности организации.

В другом штате США, Калифорнии, процесс функционирования криптовалюты протекает более демократично: организации, деятельность которых подразумевает осуществление денежных переводов, должны приобрести специальную лицензию. Годом позже властями штата были внесены дополнения к уже существующим требованиям:

- 1) обязательная достаточность капитала;
- 2) неперенное регулирование деятельности посредников в интересах клиентов;
- 3) регулирование участников - эмитсионеров суррогатов (англ. «miner» - добытчик).

На сегодняшний день благодаря федеральным органам власти США - Налоговой службе США (Internal Revenue Service) и Службе по борьбе с финансовыми преступлениями (Financial Crimes Enforcement Network) - выпущено пособие (Internal Revenue Service Guidance), в котором криптовалюта трактуется как имущество, к которому предъявляются следующие требования:

- 1) в случае выплаты сотрудникам той или иной организации заработной платы в виде криптовалюты такая операция облагается двумя видами налогов: подоходным и налогом с заработной платы;
- 2) выплаты, осуществляемые в адрес подрядчиков и сервис-провайдеров, также подвержены влиянию налогового бремени - они облагаются налогом на самозанятость (перечисляется на счет социальных фондов);
- 3) в качестве предмета утвержденных форм отчетности по сделкам с криптовалютой следует рассматривать платежи.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что в США криптовалюта рассматривается как имущество, прибыль от которого формируется за счет продажи имеющегося актива. Процесс эмиссии криптовалюты на территории США также подвержен налогообложению.

В сравнении со странами ЕС страны Азии настроены по отношению к криптовалютам более консервативно.

Так, на территории Гонконга законодательное регулирование функционирования виртуальных валют полностью отсутствует. Но в то же время нормы в области противоборства с незаконными действиями (мошенничество, теневой бизнес) позволяют применять наказания в случае таковых в сделках, в которых используется криптовалюта.

В 2014 г. правительство Гонконга выпустило в свет руководство «Мониторинг использования Bitcoin», в котором основной акцент сделан на классификацию рисков, напрямую связанных с криптовалютой. Саму криптовалюту правительство предлагает расценивать как альтернативные традиционным платежные средства; их отличительной особенностью, по мнению правительства агломерации, является предельно низкий уровень риска. Это обуславливает минимальную опасность по отношению к финансовой устойчивости Гонконга. Как и в Швеции, в Гонконге сделки с криптовалютами не облагаются НДС.

Интересна позиция Денежно-кредитного управления Сингапура (Monetary Authority of Singapore)⁶, которое изначально посчитало правильным не входить в отношения, связанные с криптовалютами, ввиду их непостоянного характера.

И только спустя год, в 2014 г., учитывая укрепление позиции криптовалюты на мировой арене, Денежно-кредитное управление Сингапура приняло решение начать контролировать деятельность организаций-посредников, работающих с криптовалютой. В качестве требований, предъявленных к таким компаниям, со стороны криптопосредников необходимо будет, прежде всего, осуществлять обязательную проверку сделок каждого клиента на предмет проведения сомнительных операций.

В принципе, правительство Сингапура старается отождествить деятельность организаций, работающих с криптовалютой, с деятельностью компаний, занимающихся обменом реальных денег. В целях снижения уровня вероятных негативных последствий, которые могут быть вызваны ввиду использования криптовалюты, Налоговое управление Сингапура (Inland Revenue Authority of Singapore) организовало налоговые консультации по данному вопросу.

Наряду с остальными требованиями, местным коммерческим организациям и индивидуальным предпринимателям придется уплачивать налог на ведение

⁶ В Сингапуре институт Денежно-кредитного управления представляет собой аналог центрального банка; в его функции входят: осуществление денежно-кредитной политики, эмиссия денежных знаков, надзор за платежными системами.

деятельности с использованием криптовалюты. Операции, предусматривающие в качестве оплаты за товары, работы, услуги⁷ криптовалюту, будут приравниваться к бартеру, налог с которых составит 7 %.

Особый интерес представляет метод оценки Налоговым управлением Сингапура работы компаний с криптовалютой с точки зрения посреднических договоров. В ситуации, когда компании работают на основе агентских договоров (договоров поручения/комиссии), налог исчисляется исходя из суммы вознаграждения. В ситуации, когда фирма является принципалом, налогооблагаемую сумму следует рассчитывать по формуле 15

$$НО = \text{вся сумма сделки} + \text{Комиссионное вознаграждение.} \quad (15)$$

Налог на товары и услуги (аналог российского НДС) не учитывается в качестве расходных статей баланса сингапурских компаний, поскольку по факту оплачивается конечными покупателями. Коммерческие организации являются «правой рукой» Налогового управления; в дополнение к прочим они выполняют фискальную функцию. Следует также отметить, что налогообложение сделок на основе криптовалют осуществляется исключительно на территории государства Сингапур.

С 2013 г. криптовалюта в Китае регламентируется сводом мер предостережения от возникновения неблагоприятных (рисковых) событий ввиду осуществления сделок с криптовалютой.

Китайское правительство предложило рассматривать одну из самых популярных криптовалют на сегодняшний день биткоин в качестве товара особого рода, а именно - виртуального товара. Эта категория товара имеет большую предрасположенность к спекулятивному риску, риску противодействия в сфере

⁷ Следует учитывать, что скачивание музыки из сети Интернет, к примеру, как и просмотр видео, налоговое управление Сингапура причисляет к разряду реальных услуг, в связи с чем они подвержены налогообложению, как и традиционные сделки.

отмывания денег и финансирования терроризма (ПОД/ФТ) и риску использования криптовалюты в криминальных целях.

В предложенном Правительством Китая документе, равно как и в гражданском праве, оговаривается категорический запрет на любые операции, осуществляемые компаниями, с криптовалютой «биткоин». В противоположность этому Правительство Китая позволяет физическим лицам осуществлять такие операции с криптовалютой, как хранение, оплата и выводение.

Процесс надзора за операциями с криптовалютой на территории Китая происходит аналогично схеме контроля над системой расчетов; он осуществляется при поддержке производителей специального обеспечения.

В настоящее время Правительство Японии еще не внесло требования в действующее законодательства к работе с криптовалютой. В 2015 г. Банком Японии был опубликован доклад, в котором раскрывались ключевые моменты работы криптовалюты. Цифровая валюта трактуется как специфический финансовый инструмент; благодаря своим достоинствам (мгновенность осуществления платежей, дешевизна операций, удобство) он является более востребованным потребителями в сравнении с иными финансовыми инструментами. В связи с этим представители Банка Японии планируют разработать проект, концепция которого основывается на функционировании цифровой валюты в ближайшем будущем в качестве инструмента платежа.

В 2014 г. австралийские налоговые органы опубликовали Руководящий документ и четыре дополняющих проекта, в которых детально разъясняется ход работы с виртуальными валютами при осуществлении сделок и их последующее налогообложение. Австралийские представители налоговых органов придерживаются позиции, сходной с мнением правительства Сингапура, - криптовалюта «биткоин» и все сделки, осуществленные непосредственно с этим финансовым инструментом, будут причислены к разряду бартерных транзакций, для которых предусмотрено свое налогообложение. Таким образом, с каждой сделки на основе виртуальной валюты необходимо перечислить в казну страны 10 % от суммы операции.

В целях регулирования сделок между отдельными гражданами страны Резервный банк Австралии (Reserve Bank of Australia, RBA) выпустил документ под названием «Справка о цифровых валютах для Комитета по экономическим вопросам Сената». В нем рассмотрена структура, регулирующая деятельность цифровых валют, а также сопутствующие риски.

По мнению Банка Австралии, ввиду небольшого оборота денежных суррогатов, представленных в форме цифровых валют, они не представляют особой опасности для экономики страны в силу своей неконкурентоспособности.

В таблице 13 более наглядно представлена актуальная на сегодняшний день ситуация, характеризующая степень регулирования криптовалют за рубежом [51, с. 20-29].

Таблица 13 - Регулирование криптовалют с позиции зарубежных стран

Признак	Страны
Разработка нормативно-правовой базы ввиду активного внедрения цифровой валюты в экономику страны	Австралия, Бразилия, Канада, Колумбия, Хорватия, Чешская Республика, Кипр, Дания, Франция, Германия, Гонконг, Израиль, Италия, Япония, Украина [7, 6, 5], Новая Зеландия, Норвегия, Польша, Сингапур, Словения, Южная Корея, Испания, Швейцария, Швеция, Турция, Великобритания, США, Виргинские острова, Республика Беларусь [8]
Отождествление виртуальной валюты (криптовалюты «биткоин») с имуществом	США
Отождествление криптовалюты с нелегальной; запрет (ограничение) на ее функционирование	Бангладеш, Боливия, Китай, Эквадор, Исландия, Индонезия, Кыргызстан, Ливан, Россия, Таиланд, Вьетнам
Введение НДС на сделки на основе цифровых валют	США, Австралия, Израиль
Установление банкоматов для работы с криптовалютой	Германия, Канада, Швейцария, Словакия, Чехия, Украина, Венгрия
Криптовалюта «биткоин» как особого рода финансовая операция	Финляндия, Бельгия

Проанализировав данные, представленные в таблице 13, следует отметить черты, характеризующие зарубежный опыт нормативно-правового регулирования деятельности криптовалют:

1) несмотря на высокий уровень заинтересованности со стороны зарубежных правительств, отсутствие перспективы решения имеющихся трудностей, связанных в большей степени с установлением места анализируемого вида денежного суррогата в мировой денежно-финансовой системе;

2) признание криптовалюты как альтернативы общепризнанным традиционным валютам проанализированных стран, ее нельзя трактовать как финансовый продукт [101, с. 94-95];

3) недостаток комплексно разработанной системы регулирования деятельности денежных суррогатов.

Что касается стран, занимающихся разработкой нормативно-правовой базы в отношении феномена цифровых валют, то текущая ситуация в них характеризуется распространением компаний на базе стартапов, большая часть сделок которых проходит на основе криптовалюты (рисунок 10).

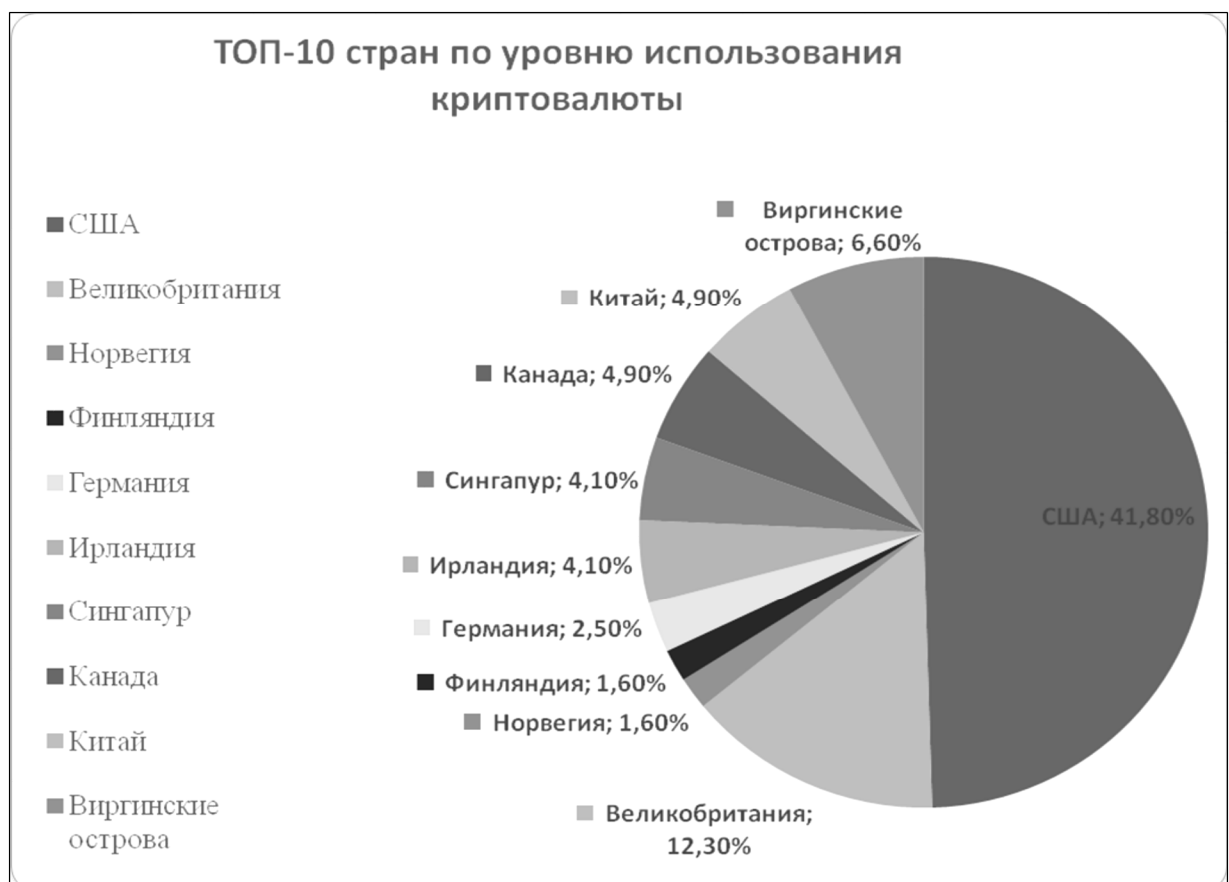


Рисунок 10 - Рейтинг стран, использующих криптовалюты в качестве легитимного финансового инструмента

Согласно информации, отображенной на рисунке 10, менее половины всех рассматриваемых компаний, работающих с криптовалютой (приложение Д), территориально располагаются в США. Второй по привлекательности страной для ведения бизнеса на базе криптовалюты является Великобритания - около 12,3 % от всех анализируемых компаний. Следом идут Британские Виргинские острова, Китай, Канада, Ирландия и Сингапур. Наименее привлекательными странами для работы на их территории оказались Норвегия и Финляндия - по 1,6 % компаний из общего списка.

В ходе проведения анализа существующих на сегодняшний день практических подходов к вопросу регулирования криптовалюты на примере зарубежных стран была выявлена тенденция, характеризующаяся отсутствием единого мнения в отношении анализируемого экономического инструмента. С точки зрения опыта зарубежных государств одни страны развивают нормативно-правовую базу в целях активного внедрения цифровой валюты в свои экономики, другие относят валюту «биткоин» к разряду особых (нетривиальных) финансовых операций, третьи - наиболее консервативные - вводят полный запрет на функционирование криптовалюты «биткоин» на территориях своих стран, а кто-то и вовсе рассматривает денежный суррогат «биткоин» как имущество. Обобщая все вышесказанное, можно сделать вывод об отсутствии на сегодняшний день комплексной методики, которая позволила бы в равной степени как обеспечить безопасность платежей на базе операций с виртуальными валютами наряду с введением полного запрета на их применение в сфере теневого бизнеса и сопутствующих отраслей, так и сохранить их положительные характеристики денежного суррогата, представленного в виде виртуальной валюты.

Но несмотря на все недостатки, присущие денежным суррогатам в форме цифровой валюты, представители большей части проанализированных стран сошлись во мнении, что криптовалюта - это финансовый инструмент будущего.

3 ПЕРСПЕКТИВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СУРРОГАТОВ В ФОРМЕ КРИПТОВАЛЮТЫ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

3.1 Основные тенденции развития российского рынка криптовалюты

Что касается российского законодательства относительно вопроса эмиссии и последующего внедрения современных денежных суррогатов в форме криптовалюты в общий поток денежного обращения, то его главными особенностями являются такие характеристики, как противоречивость и алогичность. Это обусловлено тем, что, с одной стороны, в соответствии с Конституцией Российской Федерации в качестве денежной единицы априори выступает рубль. В соответствии с этим единым эмиссионным центром российской национальной валюты является исключительно Центральный банк РФ [3]. Тем не менее ни в одном законодательном акте не указаны рамки ответственности за использование денежных суррогатов в форме криптовалюты как универсального платежного средства⁸.

Несмотря на указанное, инструмент «денежный суррогат» за счет большого разнообразия форм снискал большой успех у пользователей при осуществлении операций на уровне внутреннего взаиморасчета.

Кроме того, в соответствии с данными судебной практики, на текущий момент времени не зарегистрировано ни одного случая, когда органы, представляющие собой государственную власть, признали бы неправомерной

⁸ Ни в Кодексе об административной ответственности Российской Федерации, ни в Уголовном кодексе России также не установлены нормы, раскрывающие последствия за использование валюты, не прошедшей стадию официального одобрения.

сделку купли-продажи, в которой в качестве предмета фигурировали такие средства обмена, как, например, банковские векселя.

С точки зрения непосредственной причастности денежных средств в экономических сделках, основу которых составляет принцип обмена товарами (работами, услугами), операции с благами любого рода на безденежной основе следует расценивать как особую форму обмена товарами (работами, услугами) в случае, если субъекты экономической деятельности эмитируют денежные суррогаты в безналичной форме. После заключения сделки эти заменители денег взаимоуничтожаются. Такого рода ситуации благоприятствуют нарушению стоимостных соотношений в системе денежного обращения, что, в свою очередь, демонстрирует отсутствие ограничений в законодательных актах в вопросе осуществления сделок мены.

В соответствие с п. 1 ст. 572 Гражданского кодекса Российской Федерации «по договору дарения одна сторона (даритель) безвозмездно передает или обязуется передать другой стороне (одаряемому) вещь в собственность либо имущественное право (требование) к себе или к третьему лицу, либо освобождает или обязуется освободить ее от имущественной обязанности перед собой или перед третьим лицом» [1, ст. 572]. Подобного рода сделка должна учитывать ограничения, предусмотренные ст. 576 Гражданского кодекса РФ [1].

В случае сговора между сторонами указанная норма позволяет осуществить обмен товарами (работами, услугами) без участия денег при помощи заключения сделки дарения.

Из сказанного следует, что на сегодняшний день в российском законодательстве царит неразбериха в отношении вопроса легальности функционирования денежных суррогатов, несмотря на ст. 27 Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» от 10 июля 2002 г. [4].

Учитывая вышеизложенное, инструмент «денежный суррогат» следует анализировать с позиции платежного средства, которое не отвечает в полной мере требованиям, выдвинутым к категории законного платежного средства. В то же

время инструмент «денежный суррогат» не относится к разряду специальных законных платежных средств, эмиссия которых подвержена наказанию в соответствии с действующим законодательством [52, с. 2-5].

Российские суды и правоохранительные органы власти на практике используют различные трактовки понятий и правовых отношений, связанных с денежными суррогатами в форме криптовалюты [107, с. 139-140]. В качестве примера можно привести толкования криптовалюты «биткоин» в разрезе решений арбитражных судов и судов общей юрисдикции (таблица 14).

Таблица 14 - Трактовка криптовалюты с позиции отечественных правоохранительных органов и судов

Толкование виртуальной валюты	Источник
1 Виртуальное платежное средство и средство накопления	Решение Анапского городского суда по делу № 2-869/2016, принятое 25.02.2016 г. [14]
2 Виртуальные деньги	Приговор № 22-500/2017, вынесенный Забайкальским краевым судом 21.02.2017 г. [15]
3 Денежный суррогат	Решение Приморского райсуда по делу № 2-7811/2017 от 07.06.2017 г. [16]
4 Пиринговая платежная система, использующая одноименную расчетную единицу	Решение суда по интеллектуальным правам по делу № СИП-368/2016 от 07.09.2016 г. [81]
5 Международная система расчетов и средство для ведения расчетных счетов в сети	Определения АС г. Москвы по делам № А41-94274/15 от 07.09.2017 г. [71] и № А40-138925/16-95-126 от 14.09.2017 г. [70]

Проведенный анализ организации системы контроля за функционированием криптовалюты с позиции зарубежного опыта позволил выявить отсутствие комплексной методики, которая позволила бы в равной степени как обеспечить безопасность платежей на базе операций с криптовалютами наряду с введением полного запрета на их применение в сфере теневого бизнеса и сопутствующих отраслях, так и сохранить их положительные характеристики.

В связи с указанным первостепенной задачей на сегодняшний день является разработка наиболее приемлемого решения, которое позволило бы установить границы функционирования денежных суррогатов в форме криптовалюты в качестве легитимного расчетного средства. Наряду с этим, необходимо создать

единый контролирующий орган, наделенный ответственностью за формирование и функционирование денежных суррогатов в форме криптовалюты в системе современных экономических отношений.

3.2 Совершенствование национальной платежной системы с использованием криптовалюты

В ходе изучения проблемы функционирования денежных суррогатов в форме криптовалюты в системе современных экономических отношений была выявлена тенденция, характеризующая отсутствие единой системы, которая позволила бы обеспечить должный уровень защиты анализируемого экономического инструмента.

В проведенном исследовании был сделан упор на такие функции управления денежными суррогатами, как моделирование условий их становления и вследствие этого прогнозирование наиболее вероятного развития событий. Сущность прогнозирования в рамках диссертационного исследования следует рассматривать с точки зрения выявления допустимых вариантов дальнейшего функционирования денежных суррогатов в форме криптовалюты.

В таблице 15 представлены наиболее вероятные прогнозы регулирования денежных суррогатов в форме криптовалюты на территории России.

Пессимистичный вариант развития событий, предполагающий перспективу полного запрета криптовалют, поставит Россию в один ряд с такими странами, как Бангладеш, Боливия, Киргизия, Эквадор [24, с. 148-150].

Таблица 15 - Перспективы развития криптовалюты на территории России

Сценарий	Краткая характеристика
Пессимистичный	Правительство страны наложит запрет и установит ответственность на использование криптовалюты. Бизнес примет попытки вывести свои финансовые активы за пределы страны
Вероятный	Рассмотрение проблемы функционирования денежных суррогатов будет отложено на непродолжительный срок ввиду отсутствия четкой позиции по инициативе введения ряда нормативных требований, гарантирующих безопасное использование криптовалюты
Оптимистичный	Криптовалюта будет признана законным платежным средством. Государство проанализирует все предложения по данной проблеме, учтет положительный опыт мировой практики по присвоению современным формам денежных суррогатов статуса легитимного платежного средства

Безусловно, в случае принятия закона, предусматривающего запрет использования виртуальных валют, будут прослеживаться такие тенденции:

- 1) минимизация операций, напрямую связанных с криптовалютой, однако это негативно отразится на бизнесе и зарубежных инвестициях, возможен отток IT-специалистов;
- 2) снижение угрозы стабильности национальной валюты со стороны криптовалют;
- 3) минимизация рисков оттока средств, отмывания денег и финансирования терроризма;
- 4) рост теневого оборота денежных средств;
- 5) вывод криптовалютных сделок в иные юрисдикции.

К тому же на данный момент времени Россия не располагает необходимыми техническим оборудованием, финансовой составляющей и компетенциями для реализации полноценной оценки и контроля над операциями на базе виртуальной валюты.

Следует также отметить, что в случае одобрения со стороны правительства страны закона, предусматривающего запрет на осуществление операций с криптовалютами, Россия может стать центром формирования и дальнейшего развития технологий на основе анонимных сделок. Вследствие этого окажется невозможным функционирование легальных схем бизнеса на базе цифровых валют, что, в свою очередь, отразится на внешних инвестициях.

Кроме того, в случае одобрения закона в автоматическом режиме в разряд нарушителей попадут иностранные граждане и компании.

Другой вариант, основанный на оптимистичном сценарии развития событий, базируется на идее регулирования криптовалют на территории Российской Федерации. Для осуществления этого варианта обязательным условием является формирование законодательной базы для работы с криптовалютой. Также необходимым условием выступает создание реестра лицензируемых отраслей деятельности в целях исполнения контроля над важными сферами [29].

Официальное признание криптовалюты в качестве легитимного платежного средства, с одной стороны, будет способствовать развитию позитивного опыта использования виртуальной валюты, следствием чего станет:

- 1) получение статистических данных по использованию криптовалют и мониторинг практик применения;
- 2) осуществление контроля за операциями и идентификация в целях ПОД/ФТ;
- 3) возможность введения ограничений на объемы и перечень операций;
- 4) возможность арбитража в рамках регулирования и установления ответственности.

С другой стороны, легализация криптовалюты может повлечь за собой отрицательные последствия, выражающиеся в следующих моментах:

- 1) вероятность повысить интерес граждан к вложениям в криптовалюты и потенциально увеличить риски потери ими средств;
- 2) возможность использования недобросовестных и мошеннических схем и появления теневого оборота средств.

Последний вариант - вероятный - является наиболее актуальным на сегодняшний день в силу неопределенности правительства страны в отношении проблемы регулирования виртуальных валют. Он отодвигает решение проблемы функционирования денежных суррогатов на неопределенный срок, что повлечет за собой снижение статуса страны. Такая альтернатива будет способствовать невозможности организации мониторинга движения средств и контроля за

операциями и идентификации в целях ПОД/ФТ, росту числа недобросовестных и мошеннических схем, неисполнимости арбитража финансовых споров в правовом поле и неконтролируемому росту оборота виртуальных валют [67, с. 14].

Таким образом, наиболее верным ответом на вопрос «что делать с денежными суррогатами на базе криптовалют?» является их регулирование. В дополнение к зарубежной практике регламентации криптовалют в таблице 16 автором выделены дополнительные причины, подтверждающие целесообразность легализации криптовалют на территории России.

Таблица 16 - Авторское видение преимуществ легализации криптовалют

Сфера	Преимущество	Содержание
1	2	3
Инвестиционная	1 Приток иностранных инвестиций	Привлечение потенциальных инвесторов для вложений в отечественные стартапы
Социально-экономическая	2 Развитие предпринимательства	Развитие предпринимательства в разрезе наукоемких отраслей, инновационных технологий и бизнес-инфраструктуры
	3 Развитие краудфандинга	Увеличение объемов добровольного сбора средств для реализации социальных проектов
	4 Простота в применении	Использование криптовалюты, не предполагающее формирования дорогостоящей инфраструктуры
Налоговая	5 Увеличение объема налоговых поступлений	Рост налоговой базы государства в силу высокой доходности цифрового предпринимательства
Внешнеэкономическая	6 Инвестиционная привлекательность страны	Повышение инвестиционной привлекательности страны в силу отсутствия преград для вложений зарубежных инвесторов
	7 Престиж страны	Присоединение России к странам-лидерам с цифровой экономикой [9]
Инновационная	8 Новые возможности бизнеса	Появление достижений прогресса нового (цифрового) поколения для удобства бизнеса и пользователей (например: смарт-контракты, мультиподписи и т.д.)
Трудовая	9 Свободные вакансии	Появление новых вакансий сфере цифровых технологий как следствие сотрудничества государства с цифровыми биржами

1	2	3
Социальная	10 Новые научные институты	Формирование и становление новых исследовательских институтов при тесном взаимодействии внешней экономики с рынком криптовалют и иными сферами, что послужит основой для решения актуальных проблем экономики Российской Федерации
	11 Образование учебных заведений	Открытие новых высших учебных заведений ввиду повышенного спроса на квалифицированных специалистов в сфере цифровых технологий
	12 Повышение компьютерной грамотности населения	Перспектива использования криптовалют в качестве правомочного средства платежа, напрямую зависящая от уровня компьютерной компетенции пользователей

Однако прежде чем заняться разработкой комплексного законодательства и его дальнейшим исполнением в целях успешной практики применения, необходимо проанализировать причины, тормозящие внедрение криптовалют в экономику России в качестве законных средств платежа. Среди таких факторов выделяют:

1) отсутствие должного уровня безопасности - данный показатель обусловлен дефицитом идентификационной информации, в связи с чем определение контактных данных пользователя счета становится непосильной задачей. Это, в свою очередь, способствует развитию нелегальных форм бизнеса;

2) снижение роли государства как единого контролирующего органа - в случае нехватки денежных средств в бюджете страны на реализацию социально-экономической политики в роли эмиссионного органа выступает Центральный банк РФ - он выпускает в обращение дополнительный объем денежных средств, что позволяет на некоторое время «залатать дыры» в бюджете страны. В свою очередь, в основу криптовалюты заложены особые законы, в частности, эмиссия виртуальных средств не имеет единого контролирующего центра, поэтому возможность повлиять на криптовалюту считается нереальной;

3) в случае официального признания цифровой валюты в качестве платежного средства введение в оборот новой расчетной единицы нанесет

значительный удар по социальной сфере, это приведет к безработице со всеми вытекающими последствиями. Наиболее ярким примером является сокращение численности банковского персонала: по данным РБК, который, в свою очередь, ссылается на данные Росстата, за период с 2014 по 2016 г. было уволено порядка 120 тыс. чел., что в процентном соотношении составляет около 15 % банковских сотрудников.

Так как система blockchain, на базе которой осуществляются все операции с криптовалютой, функционирует напрямую, без посредников, официальное одобрение функционирования денежных суррогатов в форме цифровой валюты приведет, во-первых, к стремительному сокращению количества рабочих мест, а во-вторых, снизит объем поступающих в казну государства налоговых отчислений [63, с. 175-177].

В современных условиях развития научно-технологического процесса для укрепления позиции криптовалюты в системе денежного обращения России необходимо разработать положения стратегии контроля за деятельностью денежных суррогатов на примере криптовалют на территории России, в основу которой заложен комплекс мероприятий, состоящий из нескольких уровней:

1. Юридический.

1.1. Поскольку на сегодняшний день в законодательстве Российской Федерации официальное определение термина «денежный суррогат» отсутствует, ввести исчерпывающую трактовку рассматриваемого финансового инструмента в следующей формулировке: «Денежный суррогат - действующее наравне с официальными формами денег средство платежа, введенное в обращение субъектами экономики с целью проведения сделок купли-продажи».

1.2. Наряду с указанным, дать определение термину «криптовалюта» в следующей формулировке: «Это цифровое средство платежа, используемое в качестве средства обмена наравне с официальными формами денег, введенное в обращение органами власти», а также присвоить данной форме денежных суррогатов статус легитимного инструмента безналичных расчетов.

2. Организационный.

2.1. Ввести процедуру лицензирования деятельности организаций, связанную с криптовалютой. Для этого разработать систему критериев и условий, которые обязательны к выполнению организациями, планирующими осуществлять сделки на основе криптовалют.

2.2. Установить требования к операциям обмена традиционных денег на криптовалюты и в обратном порядке в соотношении 1:1,5, а также наложить запрет на выпуск денежных суррогатов, представленных в форме криптовалюты, с дисконтом с целью ограничения вероятности создания криптоориентированными организациями денежной массы.

2.3. Создать резерв из традиционных форм денег под обеспечение денежных суррогатов, выраженных в форме криптовалюты, в размере не менее 70 %.

2.4. В качестве отправителей криптовалюты назначить специальные компании (операторы), которые прошли все уровни проверки для получения лицензии на осуществление деятельности, связанной с криптовалютами. Особое внимание уделить процессу движения криптовалют от одного участника сделки к другому.

2.5. Должным образом организовать процесс эмиссии криптовалюты; такая схема поможет решать все споры при помощи официального представителя.

В качестве лица, ответственного за функционирование криптовалюты внутри страны, можно рассматривать как Центральный банк РФ, так и специальные финансовые учреждения (СФУ).

Первый вариант характеризуется усилением позиции Центрального банка РФ как единого органа, осуществляющего контроль за функционированием всех активных финансовых инструментов. Список задач Центрального банка пополнят следующие:

1) формирование и внедрение собственной децентрализованной системы взаиморасчетов на базе единой криптовалюты, в рамках которой будет осуществляться централизованный майнинг⁹;

⁹ С англ. - добыча криптовалюты.

- 2) разработка требований к компаниям, намеренным осуществлять операции с криптовалютами;
- 3) подготовка и выдача лицензий компаниям для осуществления операций с криптовалютами;
- 4) надзор за деятельностью организаций, связанных с криптовалютами.

Второй вариант предусматривает осуществление надзора за функционированием денежных суррогатов в форме криптовалюты со стороны СФУ.

СФУ следует рассматривать в качестве новообразованных юридических лиц, которые занимаются непосредственно эмиссией денежных суррогатов.

Процесс лицензирования деятельности компаний, которые планируют осуществлять сделки при помощи криптовалют, будет закреплен за Центральным банком РФ в целях осуществления регулирования деятельности СФУ.

В качестве наглядного примера СФУ можно привести финансовые биржи.

В целях определения наиболее практичного варианта сопоставим вероятные недостатки и достоинства обоих вариантов. Полученные результаты нашли отражение в таблице 17.

Таблица 17 - Сравнительный анализ вариантов организации функционирования криптовалюты на базе контролирующего органа

Признак	Вариант 1	Вариант 2
Эмиссия криптовалюты	ЦБ РФ	СФУ
Обеспечение безопасного функционирования криптовалюты	ЦБ РФ	СФУ
Формирование правил и требований в отношении пользователей криптовалюты	ЦБ РФ	СФУ
Вероятность незаконной эмиссии криптовалюты	Отсутствует	Присутствует, хотя и на невысоком уровне
Уровень безопасности проведения расчетов	Высокий	Ниже, чем в варианте 1
Условия обращения криптовалюты	Унифицированные	Унифицированные
Обеспечение криптовалюты реальными деньгами	В полном объеме	Отсутствие обеспечения
Выдача лицензий	В полном объеме	Непосредственно ЦБ РФ

На основании данных, отраженных в таблице 17, можно сделать следующий вывод: в случае утверждения модели 1 Центральный банк Российской Федерации усилит свою функцию как регулятора денежно-кредитной сферы.

С одной стороны, единый центральный орган управления в денежно-кредитной сфере - это удобно, поскольку нет никаких промежуточных звеньев между парой «эмитционер криптовалюты - покупатель»; такого рода схема подразумевает высокий уровень сохранности криптовалюты.

С другой стороны, в случае утверждения модели 1 произойдет процесс монополизации денежной сферы, характерная черта которой - проявление управленческой диктатуры. Следствиями этого процесса являются: во-первых, прекращение развития научно-технического процесса по причине невозможности формирования условий для поддержания конкуренции; во-вторых, снижение совокупного уровня отечественной экономики в сравнении со странами, которые утвердили вторую модель, контролирующую движение криптовалюты.

В случае утверждения модели 2, основная идея которой заключается в наделении СФУ регулирующей функцией в отношении криптовалюты, необходимо учитывать следующие нюансы:

- СФУ, являясь новоиспеченными эмитентами криптовалюты, не смогут в полном объеме обеспечить покрытие криптовалюты;
- для того чтобы получить статус СФУ, необходимо соответствовать ряду требований, большая часть которых подразумевает большие финансовые затраты (высокий уровень качественных и количественных характеристик компьютерного оборудования, начальный капитал, штат профессиональных сотрудников, высокие затраты на организацию инфраструктуры);
- появляются дополнительные сложности в случае осуществления криптопереводов между счетами, открытыми в разных СФУ.

Среди преимуществ рассматриваемой модели следует выделить:

- многообразие вариантов для выбора «суррогатного» агента;
- диверсификация условий функционирования криптовалюты без опоры на конкретный финансовый институт;

- возможность выбора агента с наиболее приемлемым тарифом.

3. Кадровый.

Вне зависимости от выбора регулятивной модели функционирования криптовалюты важнейшей проблемой является набор высококвалифицированных кадров.

Если рассматривать потребность СФУ в квалифицированном штате сотрудников, то видно, что минимальное количество наемных работников составит не менее 11 чел., в состав которых входят:

- 1) управляющий СФУ - 1 чел.;
- 2) отдел по работе с клиентами (менеджеры) - 3 чел.;
- 3) юридически-правовой отдел - 2 чел.;
- 4) IT-отдел - 5 чел., из которых 3 чел. - специалисты по разработке программного обеспечения, а остальные - специалисты по разработке аппаратного обеспечения.

Подводя итог, следует еще раз подчеркнуть важность проведенного исследования. Учитывая как многочисленные недостатки, присущие феномену «денежный суррогат» в целом и криптовалюте в частности, так и достоинства анализируемого финансового инструмента в совокупности с повышенным в последние годы вниманием к рассматриваемому механизму, необходимо понимать, что современные технологии являются одним из важнейших рычагов развития любой сферы общественной жизни человека. И вместо того чтобы накладывать запрет на то или иное новшество, прежде всего следует его детально проанализировать, после этого - адаптировать под определенные условия.

Несмотря на преобладающее в современных реалиях отрицательное отношение к современным формам денежных суррогатов, представляющее исследуемый финансовый механизм с позиции финансовых пирамид, следует учитывать технологию их функционирования (блокчейн), базирующуюся на принципе пиринговости (одноранговости). В случае подробного изучения этой системы можно переосмыслить актуальную на сегодняшний день систему взаиморасчетов. Применение такого рода процесса на практике позволит

избавиться от ряда проблем, связанных, в первую очередь, с высокой стоимостью платежей и временными затратами.

В целях привлечения внимания к проблеме функционирования криптовалюты в рамках отечественной экономики автором предложена система мероприятий, направленных на регламентирование деятельности названных выше форм заменителей официальных видов денег. На выбор предложены два варианта регулирования криптовалюты: на базе Центрального банка РФ и при помощи специальных финансовых учреждений. Рекомендуемые модели по аналогии напоминают организацию денежного обращения на базе двухуровневой банковской системы. Иными словами, цифровизация современной денежной системы будет представлять не что иное, как интеграцию финансовых учреждений, отличающихся единым комплексным окружением и обустройством автоматизации цифровых информационно-коммуникационных отношений.

3.3 Комплекс финансовых мер борьбы с отмыванием доходов в сделках на основе криптовалюты

На сегодняшний день вопрос правомочности криптовалют на территории России является весьма актуальным. По мнению автора, в ближайшей перспективе расчеты на основе криптовалют будут развиваться. Подтверждением данной гипотезы выступает повышенный интерес со стороны государства к заявленной проблематике. В связи с этим следует обратить особое внимание на потенциальную проблему использования криптовалюты в качестве способа увеличения дохода, напрямую связанного с преступной деятельностью и финансированием терроризма.

Операции с криптовалютой, равно как и с любым другим финансовым инструментом, характеризуются присутствием высокой доли вероятности возникновения неблагоприятной ситуации, другими словами - рисками. В таблице 18 представлены наиболее характерные для криптовалюты риски.

Таблица 18 - Виды рисков, присущие криптовалютам

Риск	Содержание
1 Юридический	Риск отсутствия защиты владельца криптовалюты
2 Кредитный	Риск неисполнения договорных обязательств эмитентом криптовалюты
3 Рыночный	Риск рассылки недостоверной, опасной для владельца криптовалюты информации
4 Операционный	Риск нарушения информационной безопасности

Тем не менее, учитывая и возможные риски использования криптовалюты в качестве легитимного финансового инструмента, и преимущества анализируемого инструмента, можно признать, что, как показывает практика, большинство опасений, которые мешают развитию криптовалюты в качестве правомочного инструментария, напрямую связаны с криминальной деятельностью в разрезе проблемы отмывания денег за счет криптоконверсий, растут. По мнению автора, риски, связанные с отмыванием преступных доходов и финансированием терроризма при помощи криптовалют, объективно завышены. Эта гипотеза обусловлена следующими причинами:

1. Количественное выражение показателя криптовалюты, используемой в целях отмывания доходов, полученных преступным путем и финансированием терроризма, в разрезе общего объема денежной массы, выраженной в криптовалюте, является ничтожным [53, с. 144].

2. Низкий уровень компьютерной компетентности населения в совокупности с отсутствием подходящих условий для бесперебойного функционирования каналов связи становятся весомым препятствием на пути к всеобщему использованию криптовалюты в качестве платежного средства при осуществлении сделок, напрямую связанных с терроризмом и отмыванием денег. В контексте данной причины следует понимать, что для проведения незаконных сделок

террористические группировки предпочитают криптовалюте нефть, оружие, запрещенные вещества и иные активы [121, р. 6]. В качестве «условий для бесперебойного функционирования каналов связи» следует рассматривать низкий уровень пропускной способности сети Интернет.

3. Ввиду отсутствия четкой трактовки экономического инструмента «криптовалюта» на законодательном уровне возникают трудности в ее интерпретации в качестве платежного средства, используемого в сделках для финансирования терроризма и отмывания доходов.

Сама по себе проблема процветания теневого бизнеса в рамках как экономики в целом, так и криптосферы в частности перешла в разряд международной. С позиции зарубежной практики на сегодняшний день вопросом разработки положений по регулированию криптосферы занимается международная организация «Группа по разработке финансовых мер борьбы с отмыванием денег» (FATF). Разработанные FATF международные стандарты борьбы с деньгами, полученными «грязными» методами на базе спекуляций с криптовалютами, планировалось обнародовать летом 2019 г. Соблюдение положений законодательства будет обязательным для стран-участниц G20 [72].

В качестве основных направлений, составляющих основу политики, направленной на борьбу с отмыванием денежных средств при помощи осуществления теневых схем, в рамках отечественной экономики следует выделить:

- 1) стратегию приоритизации противодействия террористическому финансированию и иных теневых схем;
- 2) инновационную политику, направленную на развитие цифровой эры и поощрение инноваций;
- 3) формирование и внедрение новых законодательных инициатив, координирующих взаимодействие государства и частного сектора в рамках сделок на базе криптовалют.

В целях предотвращения появления мнения о причастности криптовалют к преступному бизнесу и, как следствие, в целях развития перспектив внедрения

криптовалют в современную отечественную экономику путем постепенной легализации автором предложен комплекс финансовых мер борьбы с отмыванием доходов в сделках на основе криптовалюты для модернизации существующей нормативной финансовой архитектуры.

Основу первого направления - приоритизации противодействия террористическому финансированию и иных теневых схем на основе криптовалюты - составляют два компонента: финансовый мониторинг и внутренний контроль. Рассмотрим каждый из них подробнее.

Финансовый мониторинг представляет собой ряд мероприятий, в основу которых заложен сбор информации об операциях с криптовалютами; он направлен на создание управленческо-правового механизма, применение которого позволило бы по максимуму снизить вероятность совершения преступлений в области криптосферы.

Внутренний контроль подразумевает под собой процесс проверки исполнения требований (представлены в организационном аспекте положения стратегии контроля за деятельностью денежных суррогатов на примере криптовалют на территории России) всеми участниками криптосферы и обеспечение реализации этих требований со стороны контролирующего органа с целью отсеивания незаконных участников, осуществляющих сделки на основе криптовалют, и предупреждения возникновения неблагоприятных ситуаций, приводящих к возникновению убытков у пользователей-владельцев таких валют на микроуровне и к экономическому кризису на макроуровне.

На основе проведенного SWOT-анализа сущности современных форм денежных суррогатов (криптовалюты), представленного на рисунке 1, автором выделены причины, обуславливающие использование криптовалюты в качестве центрального инструмента в противозаконных сделках:

- 1) высокая скорость проведения и необратимость операций - осуществление транзакции представляет собой мгновенный односторонний процесс, не предусматривающий процедуры отмены и (или) подтверждения платежа;

2) всеобщая доступность - продолжительность открытия криптовалютного счета (кошелька) длится не более 15 мин; процесс регистрации криптосчета не подразумевает под собой прохождение утомительной процедуры идентификации личности и подготовки папки документов, доказывающих твою платежеспособность;

3) беспрепятственное проведение сделки - в силу отсутствия представителя криптосистемы (контролирующего органа) заморозка/приостановление операции невозможно;

4) неограниченное количество и размер производимых траншей при помощи криптовалют;

5) отсутствие ограничений на количество открытых счетов;

6) безграничность переводов - проведение сделок по всему миру без подчинения требованиям (запретам);

7) курсовая разница как важный аспект инвестиционной привлекательности криптовалют;

8) отсутствие единой методики, регламентирующей использование криптовалюты в качестве легитимного средства платежа.

В качестве ключевых положений в рамках разработки комплекса финансовых мер борьбы с отмыванием доходов на основе сделок с криптовалютой автором предлагаются рекомендации:

1. Обозначить состав субъектов (участников) криптовалютных отношений и разграничить сферы их деятельности. Авторское видение состава участников сферы отношений, построенных на основе сделок с криптовалютой, представлено на рисунке 11. Функциональные обязательства непосредственных участников криптовалютных отношений сводятся к следующему:

- межрыночные участники, представленные средствами массовой информации (СМИ), рейтинговыми, аудиторскими и консалтинговыми агентствами, а также инвесторами, принимают участие в работе или обслуживании работы нескольких рынков; они оказывают сопутствующие услуги внутрирыночным участникам;



Рисунок 11 - Авторское видение инфраструктуры сферы криптовалютных отношений

- внутрирыночные участники работают преимущественно в зоне отношений на базе криптовалютных сделок. В их состав входят непрофессиональные (физические, юридические лица, инвесторы, т.е. те лица и (или) организации, которые принимают решение о совершении сделок с криптовалютой) и профессиональные участники (биржевые менеджеры, которые сопровождают процесс проведения сделок);

- контролирующий орган осуществляет контроль за функционированием криптовалюты на территории страны.

2. Основать отраслевые биржи на базе Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД); их услугами смогут пользоваться

лишь те участники рынка криптовалют, чей вид деятельности котируется определенной (отдельной) биржей.

Включить в группировку 64.99 из классификатора ОКВЭД (Предоставление прочих финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению, не включенных в другие группировки [10]) следующее дополнение: деятельность криптовалютных бирж.

3. Установить на законодательном уровне ограничения на использование криптовалют в качестве средства платежа для малых и средних расчетов. Криптовалютные ограничения в данном контексте подразумевают собой аналог лимитов на банковские переводы между организациями и физическими лицами. Однако в случае с банковскими переводами стандартные тарифы базируются на денежном выражении сделок в течение календарного месяца, в то время как на сделки с криптовалютой предлагается установить дневной лимит в размерах 100 000 руб. для малых расчетов и 200 000 руб. для средних расчетов.

4. На основании утвержденного вида контролирующего органа (см. таблицу 17) создать отдел мониторинга, ответственного за исполнение требований законодательства в сфере осуществления расчетов в криптовалюте (требования организационного аспекта как одной из центральных составляющих комплекса мероприятий в рамках положения стратегии контроля за деятельностью денежных суррогатов на примере криптовалют на территории России).

В состав обязанностей отдела мониторинга на базе контролирующего органа будут входить следующие процедуры:

1) наблюдение за динамикой проводимых сделок в разрезе каждого виртуального кошелька;

2) создание и применение на практике системы идентификации рисков ввиду необходимости проведения оценки и установления категории риска в разрезе каждой сделки на базе криптовалюты для предотвращения наступления неблагоприятной ситуации;

3) установление предельного лимита по открытым виртуальным кошелькам для осуществления операций с криптовалютой (на начальном этапе пилотного

проекта по внедрению криптовалюты в качестве платежного средства обозначить возможным открытие единственного криптокошелька);

4) контроль за функционированием криптовалюты исключительно на территории Российской Федерации.

Предложенные рекомендации основываются на результатах, представленных на рисунке 1, конкретнее - с учетом слабых сторон и угроз, характеризующих современные формы денежных суррогатов (криптовалют). Разработка более жестких мер, направленных на регулирование, обуславливающих идентификацию пользователей и предоставление подтверждающих характер сделки документов, противоречит самой сущности криптовалют, основу которой составляет принцип децентрализованности.

Подводя итог, следует еще раз подчеркнуть важность проведенного исследования. Учитывая как многочисленные недостатки, присущие феномену «денежный суррогат» в целом и криптовалюте в частности, так и достоинства анализируемого финансового инструмента в совокупности с повышенным в последние годы вниманием к рассматриваемому инструменту, необходимо понимать, что современные технологии являются одним из важнейших рычагов развития любой сферы общественной жизни человека. И вместо того чтобы накладывать запрет на то или иное новшество, прежде всего следует его детально проанализировать, после этого - адаптировать под определенные условия.

Несмотря на преобладающее в современных реалиях отрицательное отношение к современным формам денежных суррогатов, представляющее исследуемый инструмент с позиции финансовых пирамид, необходимо учитывать технологию их функционирования (блокчейн), базирующуюся на принципе пиринговости (одноранговости). В случае подробного изучения этой системы можно переосмыслить актуальную на сегодняшний день систему взаиморасчетов. Применение такого рода процесса на практике позволит избавиться от ряда проблем, связанных, в первую очередь, с высокой стоимостью платежей и временными затратами.

В целях привлечения внимания к проблеме функционирования криптовалюты как наиболее популярной формы денежных суррогатов в рамках отечественной экономики автором разработана система мероприятий, направленных на регламентирование деятельности описанных выше форм заменителей официальных видов денег. На выбор предложены два варианта регулирования криптовалюты: на базе Центрального банка РФ и при помощи специальных финансовых учреждений. Рекомендуемые модели по аналогии напоминают организацию денежного обращения на базе двухуровневой банковской системы. Иными словами, цифровизация современной денежной системы будет представлять не что иное, как интеграцию финансовых учреждений, отличающихся единым комплексным окружением и обустройством автоматизации цифровых информационно-коммуникационных отношений. Наряду с этим, сформулированы рекомендации по вопросу борьбы с отмыванием доходов в сделках с криптовалютами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные итоги проведенного диссертационного исследования заключаются в следующих положениях:

1. Обосновано, что в современных реалиях денежные суррогаты представляют собой нестандартное, алогичное явление. Потребность в детальном изучении сферы денежно-кредитных отношений и, в первую очередь, меняющихся время от времени форм взаиморасчетов между экономическими субъектами вызвана нехваткой общепризнанной трактовки термина «денежный суррогат», в полной мере характеризующей сущность и природу становления анализируемого феномена. Эта особенность является первопричиной отсталости отечественной экономики в сравнении с экономикой развитых стран.

2. В ходе анализа научных источников, посвященных проблеме функционирования феномена «денежный суррогат», выявлено три разносторонних подхода к трактовке данного инструмента. Учитывая непрерывное совершенствование форм взаиморасчетов между субъектами экономики, наиболее подходящей, по мнению автора, следует считать денежную трактовку исследуемого финансового инструмента.

3. В результате исследования специфики феномена «денежный суррогат» в совокупности с выявленными причинами, обусловившими его зарождение, расширена существующая в экономической теории классификация форм денежных суррогатов и, как следствие, в диссертационной работе сформулирован подробный перечень атрибутов, характеризующих заменители легитимных форм денег. Дополнение существующей классификации заменителей денег такими критериями, как «степень выполнения функций валюты» и «территория использования», поможет глубже исследовать изменчивую природу анализируемого понятия и в дальнейшем позволит более комплексно подойти к вопросу разработки законодательства, регламентирующего цифровую сферу.

4. Проведена систематизация существующих критериев финансовых инструментов «денежный суррогат» и «квазиденьги», что позволило разграничить природу рассматриваемых экономических механизмов. На основании этого можно сделать вывод, что инструмент «квазиденьги» в полной мере следует относить к категории «деньги», денежные же суррогаты в силу своей двойственной сущности - это «деньги» и в то же самое время «неденьги». Проведение сравнительного анализа характерных признаков, присущих экономическим категориям «деньги», «денежные суррогаты» и «неденьги», дает возможность говорить о промежуточном состоянии инструмента «денежный суррогат» в системе общего денежного обращения.

5. В результате сопоставления классических денежных теорий и альтернативных концепций установлено, что в первом варианте инструмент «денежный суррогат» не рассматривается, в то время как альтернативные концепции отводят анализируемому феномену центральное место в современном денежном обращении в силу его конкурентоспособности в сравнении с правомочными формами денег.

6. На основе предложенного автором видения роли денежных суррогатов в системе денежного обращения на основе модели системного подхода «черный ящик» установлена степень влияния внешних и внутренних факторов на рассматриваемый инструмент.

7. Обоснованы критерии оценки вероятных альтернатив использования феномена «денежный суррогат» с позиции легитимного средства платежа при помощи анализа весовых коэффициентов и варианты их решений. На основе полученных результатов доказана лучшая перспектива из предложенных, которая заключается в постепенной легитимизации актуальных на сегодняшний день форм денежных суррогатов.

8. На базе применения корреляционно-регрессионного метода дана оценка феномена «денежный суррогат» с позиции статистического анализа. На основании полученных данных аргументирована невозможность использования некоторых статистических показателей (в частности, критериев Стьюдента и Фишера) к

феномену «денежный суррогат», что также является доказательством присущего анализируемому финансовому инструменту атрибута двойственной природы.

9. На основе проведенной оценки уровня динамики развития популярных на сегодняшний день форм заменителей денег в рамках мировой финансовой системы автором, во-первых, детально изучен опыт зарубежных стран на предмет функционирования денежных суррогатов на примере криптовалюты «биткоин» в качестве правомочного средства платежа; выявлено отсутствие комплексной методики в разрезе вопроса установления контроля за функционированием современных форм денежных суррогатов. Во-вторых, по итогам сканирования среды современных форм денежных суррогатов на базе систематизации и обобщения сильных и слабых сторон наравне с исследованием вероятных угроз и возможностей, присущих заменителям традиционных форм денег, автором сформулированы основные преимущества легализации криптовалют. Представленные выводы подтверждают необходимость развития цифровой сферы путем внедрения современных форм денежных суррогатов в национальную экономику.

10. При помощи анализа вариантов организации системы регламентирования деятельности денежных суррогатов за рубежом смоделированы вероятные перспективы дальнейшего использования современных форм заменителей денег на территории Российской Федерации в случае их официального одобрения со стороны органов государственной власти в разрезе трех наиболее вероятных сценариев - пессимистического, оптимистического и вероятного. Наиболее реальным вариантом оказался последний сценарий по причине отсутствия активных действий со стороны государства по вопросам разработки комплекса мероприятий, предусматривающих контроль за функционированием денежных суррогатов, и внесения изменений в действующее законодательство в отношении легитимности существующих форм взаиморасчетов. Наряду с этим, произведена оценка факторов, сдерживающих возведение цифровых валют в отечественной экономике в статус законных средств платежа.

11. На основе исследования текущего состояния отечественной экономики предложены два подхода к организации функционирования криптовалюты на базе контролирующего органа посредством Центрального банка РФ и специальных финансовых учреждений. Предложенные модели регламентации деятельности современных форм денежных суррогатов были проанализированы в разрезе следующих критериев: эмиссии криптовалюты, обеспечения безопасного функционирования криптовалюты, формирования правил и требований в отношении пользователей криптовалюты, вероятности незаконной эмиссии криптовалюты, уровня безопасности проведения расчетов, условий обращения криптовалюты, обеспечения криптовалюты реальными деньгами, выдачи лицензий.

12. Представлены разработанные автором рекомендации, направленные на борьбу с отмыванием доходов в сделках с криптовалютой и на снижение вероятности возникновения благоприятной для рисков среды. Разработаны основные направления политики по борьбе с отмыванием доходов и иных теневых схем, в рамках отечественной экономики, среди которых выделяют: стратегию приоритизации противодействия террористическому финансированию и иных теневых схем; инновационную политику, направленную на развитие цифровой эры и поощрение инноваций; формирование и внедрение новых законодательских инициатив, координирующих взаимодействие государства и частного сектора в рамках сделок на базе криптовалют.

В качестве основных рекомендаций по применению результатов, полученных в рамках диссертационного исследования, предлагается внедрение системы мероприятий, направленной на регулирование деятельности современных форм денежных суррогатов.

Перспективы дальнейшей разработки темы диссертационного исследования состоят в следующих направлениях:

- в продолжении изучения инструмента «денежный суррогат» в форме криптовалюты в рамках теоретического исследования с позиции статистического подхода в целях выявления зависимости показателя рыночной капитализации

определенного вида денежного суррогата от известных на сегодняшний день статистических коэффициентов;

- в проведении мониторинга существующих на сегодняшний день форм денежных суррогатов и прогнозирования возникновения наиболее популярных форм заменителей денег и в выявлении их модификаций;

- в более детальном анализе современного состояния денежно-кредитной сферы с позиции уточнения роли денежных суррогатов в рамках экономической жизни индивида.

Полученная информация может быть полезна при формировании нормативно-правовых документов, направленных на регулирование обращения денежных суррогатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ***Нормативные правовые акты***

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 янв. 1996 г. № 14-ФЗ [Электронный ресурс] : [ред. от 5 дек. 2017 г.]. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 13.03.2018).

2. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации (постатейный) [Текст] / под ред. Ю.И. Скуратова, В.М. Лебедева. - 3-е изд., доп. и изм. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2000. - 882 с.

3. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] : [принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г.] : [с учетом поправок, внесенных законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30 дек. 2008 г. № 6-ФКЗ, от 30 дек. 2008 г. № 7-ФКЗ, от 5 февр. 2014 г. № 2-ФКЗ, от 21 июля 2014 г. № 11-ФКЗ], п. 1 ст. 75. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 09.03.2018).

4. О Центральном банке Российской Федерации (Банке России) [Электронный ресурс] : федер. закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ : [последняя редакция]. - Ст. 27. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 16.03.2018).

5. О внесении изменений в Налоговый кодекс Украины (относительно стимулирования рынка криптовалют и их производных в Украине) [Электронный ресурс] : проект закона от 30 окт. 2017 г. № 7246. - Режим доступа: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH5LA00A.html (дата обращения: 02.04.2018).

6. О стимулировании рынка криптовалют и их производных в Украине [Электронный ресурс] : проект закона от 10 окт. 2017 г. № 7183-1. - Режим доступа: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH5JJ1AA.html (дата обращения: 03.04.2018).

7. Об обращении криптовалют в Украине [Электронный ресурс] : проект закона от 6 окт. 2017 г. №7183. - Режим доступа: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH5JJ00A.html (дата обращения: 03.04.2018).

8. О развитии цифровой экономики [Электронный ресурс] : декрет Президента Республики Беларусь от 21 дек. 2017 г. № 8. - Режим доступа: http://president.gov.by/ru/official_documents_ru/view/dekret-8-ot-21-dekabrja-2017-g-17716 (дата обращения: 12.03.2018).

9. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства Рос. Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.05.2019).

10. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД 2) ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2) [Электронный ресурс] : [принят и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 янв. 2014 г. № 14-ст] : [с изм. и доп.]. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 18.05.2019).

Научная, учебная

и информационно-справочная литература

11. Абрекова, А.Р. Влияние денежных суррогатов на современную финансовую систему государства [Электронный ресурс] / А.Р. Абрекова // Экономика и социум. - 2016. - № 11 (30) - Режим доступа: [http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_30/ABREKOVA%20A.R.\(Osnovnoy%20razde.pdf](http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_30/ABREKOVA%20A.R.(Osnovnoy%20razde.pdf) (дата обращения: 17.05.2018).

12. Алексеева, Г.И. Проблемы бухгалтерского учета расчетов с использованием электронных денег [Текст] / Г.И. Алексеева, Ю.И. Маковская // Все для бухгалтера. - 2014. - № 4 (208). - 65 с.

13. Анализ развития и регулирования криптовалют: зарубежный и российский опыт [Текст] / А.В. Бабкин, Д.Д. Буркальцева, О.А. Гук, А.С. Тюлин // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). - 2017. - Т. 8, № 4. - 605 с.

14. Архив Анапского городского суда (Краснодарский край) [Электронный ресурс]. Гражданское дело. Решение № 2-869/2016 2-869/2016~М-391/2016 М-391/2016 от 25 февр. 2016 г. по делу № 2-869/2016. - Режим доступа: <https://sudact.ru/regular/doc/rx4FGJP63uUK>.

15. Архив Забайкальского краевого суда (Забайкальский край) [Электронный ресурс]. Уголовное дело. Приговор № 22-500/2017 от 21 февр. 2017 г. по делу № 22-500/2017. - Режим доступа: <https://sudact.ru/regular/doc/2o4wlKYTo45K>.

16. Архив Приморского районного суда (город Санкт-Петербург) [Электронный ресурс]. Гражданское дело. Решение Приморского райсуда по делу № 2-7811/2017 от 7 июня 2017 г. - Режим доступа: <https://sudact.ru/regular/doc/KqIMuIfFWnUD>.

17. Биткоин взяли на веру. Какие перспективы и риски у криптовалюты [Электронный ресурс] // Интернет-издание «РБК». - Режим доступа: <https://www.rbc.ru/newspaper/2017/12/11/5a2a4d9b9a7947b1661128da> (дата обращения: 14.01.18).

18. Биткоин история курса валюты [Электронный ресурс] // Калькулятор - справочный портал. - Режим доступа: <https://www.calc.ru/kotirovka-bitcoin.html> (дата обращения 05.01.2018).

19. Галанов, В.А. Рынок ценных бумаг [Текст] : учебник / В.А. Галанов. - Москва : ИНФРА-М, 2006. - 379 с.

20. Гезель, С. Естественный экономический порядок. - Часть IV [Электронный ресурс] // Электронная библиотека RoyalLib.com. - Режим доступа: https://royallib.com/read/gezel_silvio/estestvenniy_ekonomicheskiy_poryadok.html#327680 (дата обращения 03.02.2018).

21. Генкин, А.С. Блокчейн: Как это работает и что ждет нас завтра [Текст] / А.С. Генкин, А.А. Михеев. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 281 с.

22. Генкин, А.С. Частные деньги: осмысление роли и места в современном мире [Текст] / А.С. Генкин // Финансы и кредит. - 2005. - № 29 (197). - 80 с.

23. Дельцова, Т.А. «Черный ящик» денежного суррогата: каким образом и для чего? [Текст] / Т.А. Дельцова // Вопросы экономики и управления : международный научный журнал. - Спецвыпуск. - 2016. - № 5.1 (07.1). - С. 119-121.

24. Дельцова, Т.А. Биткоин как условная расчетная единица в условиях российской экономики [Текст] / Т.А. Дельцова // Вопросы экономики и управления : международный научный журнал. - Спецвыпуск. - 2016. - № 3.1 (05.1). - 172 с.

25. Дельцова, Т.А. Биткоин: категория счастья или угроза мировой экономики? [Электронный ресурс] / Т.А. Дельцова // Управление экономическими системами : электрон. науч. журн. - 2016. - № 6. - Режим доступа: <http://uecs.ru/uecs-88-882016/item/3961-2016-05-31-08-11-37> (дата обращения: 10.03.2018).

26. Дельцова, Т.А. Денежные суррогаты в РФ: вчера, сегодня, завтра [Текст] / Т.А. Дельцова // Вестник молодежной науки - 2015 : сборник научных статей студентов, аспирантов и молодых ученых. - Калининград : ФГБОУ ВПО «Калининградский государственный технический университет, 2015. - 294 с.

27. Дельцова, Т.А. Денежные суррогаты в Российской Федерации: прошлое, настоящее, будущее [Текст] / Т.А. Дельцова // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. - 2016. - № 1 (43). - С. 164-166.

28. Дельцова, Т.А. Денежный суррогат как полуэкономическая категория [Электронный ресурс] / Т.А. Дельцова, В.Г. Чаплыгин // ЛОМОНОСОВ-2017 : материалы Междунар. молодежного науч. форума / отв. ред. И.А. Алешковский, А.В. Андриянов, Е.А. Антипов. - Режим доступа: https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2017/data/10824/uid140291_report.pdf (дата обращения: 05.10.2017).

29. Дельцова, Т.А. Инновационный подход в организации регламентирования криптовалюты биткоин на территории России [Электронный ресурс] / Т.А. Дельцова, В.Г. Чаплыгин // Сборник тезисов докладов конгресса молодых ученых. - Режим доступа: <http://openbooks.ifmo.ru/ru/file/7800/7800.pdf> (дата обращения: 05.05.2018).

30. Дельцова, Т.А. Многообразие денежных суррогатов в природе, или в чем заключается свобода выбора? [Текст] / Т.А. Дельцова // Вестник Пермского

национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. - 2017. - № 3. - С. 241-252.

31. Демидов, О.В. Связанные одним блокчейном: обзор международного опыта регулирования криптовалют [Текст] / О.В. Демидов // Интернет в цифрах. - 2016. - № 4 (27) (сентябрь-октябрь). - Цепь прогресса: «Ассоциация электронных коммуникаций» («РАЭК»). - С. 14-19.

32. Деньги и кредит [Текст] : учебник / под ред. А.Г. Мнацаканяна. - Калининград : Балтийский институт экономики и финансов, 2005. - 210 с.

33. Деньги. Кредит. Банки [Текст] : учебник / Г.Е. Алпатов [и др.] ; под ред. В.В. Иванова, Б.И. Соколова. - Москва : ТК «Велби» : Проспект, 2003. - 624 с.

34. Деньги. Кредит. Банки [Текст] : учебник для вузов / Е.Ф. Жуков, Н.М. Зеленкова, Л.Т. Литвиненко ; под ред. Е.Ф. Жукова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. - 703 с.

35. Деньги. Кредит. Банки [Текст] : учебник / под ред. В.В. Иванова, Б.И. Соколова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2009. - 848 с.

36. Деньги. Кредит. Банки [Текст] : учебник для вузов / А.Ю. Казак [и др.] ; под ред. А.Ю. Казака, М.С. Марамыгина. - Москва : Экономист, 2007. - 656 с.

37. Деньги. Кредит. Банки [Текст] : учебник / З.Ф. Мамедов ; Азербайджанский государственный экономический университет. - Баку : Азернешр, 2008. - 400 с.

38. Динамика курса Bitcoin к российскому рублю (BTC/RUB) [Электронный ресурс] // Яндекс Новости. - Режим доступа: <https://news.yandex.ru/quotes/60003.html> (дата обращения: 15.03.2018).

39. Елисеева, И.И. Общая теория статистики : учебник [Текст] / И.И. Елисеева, М.М. Юзбашев ; под ред. чл.-корр. РАН И.И. Елисеевой. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Финансы и статистика, 2001. - 480 с.

40. Есаков, Г.А. Денежные суррогаты и ответственность за хищение [Текст] / Г.А. Есаков // Уголовное право. - 2015. - № 1. - С. 48-53.

41. Зайцева, А.Г. Правовой статус системы «биткойн» и проблемы регулирования в России [Текст] / А.Г. Зайцева // European science. - 2016. - № 8 (18). - С. 35-41.

42. Клисторин, В. Денежные суррогаты: экономические и социальные последствия [Текст] / В. Клисторин, В. Черкасский // Вопросы экономики. - 1997. - № 10. - С. 52-57.

43. Ключко, С. Управление устойчивым развитием региональной экономической системы [Текст] / С. Ключко, Л. Сергеев. - LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2012. - 276 с.

44. Ковалевская, Д.Е. Оценка уровня инновационной восприимчивости экономических подсистем [Электронный ресурс] / Д.Е. Ковалевская // Современные технологии управления. - 2012. - № 9 (21). - Режим доступа: <https://sovman.ru/article/2102/> (дата обращения: 25.02.2018).

45. Коляскин, А.Д. Криптовалюта: будущее или провал [Электронный ресурс] / А.Д. Коляскин, П.С. Сенькина // Молодой ученый. - 2018. - № 7. - С. 71-75. - Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/193/48442> (дата обращения: 25.04.2019).

46. Косарев, В.Е. Взрывоопасная валюта биткойн [Текст] / В.Е. Косарев // Банковское дело. - 2014. - № 4. - С. 39-41.

47. Кочергин, Д.А. Место и роль виртуальных валют в современной платежной системе [Электронный ресурс] / Д.А. Кочергин // Вестник СПбГУ. Серия 5, Экономика. - 2017. - № 1 - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/mesto-i-rol-virtualnyh-valyut-v-sovremennoy-platezhnoy-sisteme> (дата обращения: 19.08.2017).

48. Кочергин, Д.А. Электронные деньги [Электронный ресурс] : учебник / Д.А. Кочергин. - Электронная библиотека Finances.Social, 2006. - 325 с. - Режим доступа: https://finances.social/dengi_777/elektronnyie-dengiuchebnik-2006-325.html.

49. Кошман, Е.С. Bitcoin: Пройденный путь и перспективы развития [Электронный ресурс] / Е.С. Кошман, Е.И. Сурикова // Молодежный научный форум: Общественные и экономические науки : электрон. сб. ст. по материалам

XXXVIII Междунар. студ. науч.-практ. конф. № 9(38). - Режим доступа: [https://nauchforum.ru/archive/MNF_social/9\(38\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_social/9(38).pdf) (дата обращения: 13.03.2018).

50. Крылов, О.М. К вопросу о правовой категории «денежный суррогат» [Текст] / О.М. Крылов // Финансовое право. - 2012. - № 9 - С. 56-61.

51. Кузнецов, В.А. О подходах в международном регулировании криптовалют (Bitcoin) в отдельных иностранных юрисдикциях [Текст] / В.А. Кузнецов, А.В. Якубов // Деньги и кредит. - 2016. - № 3. - С. 20-29.

52. Кучеров, И.И. Денежные суррогаты и иные квазиденежные платежные средства [Текст] / И.И. Кучеров // Финансовое право. - 2012. - № 2. - С. 2-5.

53. Ларин, Д.С. Возможность использования Биткоинов в отмывании денег [Текст] / Д.С. Ларин // Известия СПбГЭУ. - 2018. - №1 (109). - С. 142-146.

54. Лиференко, Ю.В. Исследование «Формулы Фишера» и возможность ее применения в виртуальной экономике [Текст] / Ю.В. Лиференко // Финансы и кредит. - 2015. - № 31 (655). - С. 2-3.

55. Мансуров, Г.З. К проблеме пределов применения денежных суррогатов [Текст] / Г.З. Мансуров // Банковское право. - 2009. - № 4. - С. 7-9.

56. Манькова, А.О. Криптовалюта: биткоин и его развитие в современной экономике [Текст] / А.О. Манькова // Молодежный научный вестник. - 2016. - № 2. - С. 80-86.

57. Марамыгин, М.С. Виды и особенности майнинга современных денежных суррогатов-криптовалют [Текст] / М.С. Марамыгин, М.Л. Терешкин // Kant. - 2017. - № 4 (25). - С. 215-219.

58. Маркс, К. Капитал [Текст]. Т. 1 / К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч. - 2-е изд. - Т. 23. - 907 с.

59. Математическая статистика [Текст] : практикум / О.Б. Тарасова [и др.] ; под общ. ред. О.Б. Тарасовой. - Москва : Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2014. - 136 с.

60. Машенцева, Г.А. Статистика. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений [Текст] : учебное пособие / Г.А. Машенцева. - Волгоград : ИУНЛ ВолгГТУ, 2014. - 88 с.

61. Минько, А.А. Статистический анализ в MS Excel [Текст] / А.А. Минько. - Москва : Вильямс, 2004. - 448 с.
62. Мировая экономика [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ю.Г. Козак [и др.]. - Киев : Катовице : Центр учебной литературы, 2013. - 211 с.
63. Мифтахутдинов, А.Р. Анализ криптовалюты биткоин особенности и перспективы внедрения в экономику РФ [Текст] / А.Р. Мифтахутдинов, Г.М. Линюшин, Г.В. Цвигун // Новая наука: Стратегии и векторы развития. - 2016. - № 118-1. - С. 175-177.
64. Мишкин, Ф.С. Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков [Текст] / Ф.С. Мишкин ; пер. с англ. - 7-е изд. - Москва : ООО "И.Д. Вильямс", 2006. - 880 с.
65. Нуртдинов, Р.М. Деньги и денежное обращение [Текст] : учебное пособие. - Набережные Челны : Камский издательский дом, 2011. - 77 с.
66. Нуштаев, И.В. Теневая экономика и коррупция как угрозы экономической безопасности национального хозяйства России [Текст] / И.В. Нуштаев // Социально-экономические явления и процессы. - 2011. - № 12 (34). - С. 226-230.
67. Обзор по криптовалютам, ICO (Initial Coin Offering) и подходам к их регулированию [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.cbr.ru/content/document/file/36009/rev_ico.pdf (дата обращения: 25.05.2019).
68. Общая теория денег и кредита [Текст] : учебник для вузов / под ред. акад. РАЕН Е.Ф. Жукова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 423 с.
69. Ожегов, С.И. Словарь русского языка [Текст] : ок. 57 000 слов / С.И. Ожегов ; под ред. Н.Ю. Шведовой. - 15-е изд., стереотип. - Москва : Рус. яз., 1984. - 816 с.
70. Определение Арбитражного суда города Москвы по делу № А40-138925/16-95-126 от 14.09.2017 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://sudact.ru/arbitral/doc/J6PT1DZ7m4Qx> (дата обращения: 02.05.2019).

71. Определение Арбитражного суда города Москвы по делу № А41-94274/15 от 07.09.2017 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://sudact.ru/arbitral/doc/e17dmHatNOj> (дата обращения: 02.05.2019).

72. Отчет ФАТФ. Виртуальные валюты. Ключевые определения и потенциальные риски в сфере ПОД/ФТ [Электронный ресурс]. - 2014. - С. 1-28. - Режим доступа: http://www.eurasiangroup.org/files/FATF_docs/Virtualnye_valyuty_FATF_2014.pdf (дата обращения: 08.03.2018).

73. Патрахина, Т.Н. SWOT-анализ как инструмент планирования стратегии образовательной организации [Электронный ресурс] / Т.Н. Патрахина // Интернет-журнал «Наукovedение». - 2015. - Т. 7, № 2. - Режим доступа: <https://naukovedenie.ru/PDF/08PVN215.pdf> (дата обращения: 08.07.2018).

74. Первые после биткоина: какие еще криптовалюты интересуют инвесторов [Электронный ресурс] // Интернет-издание «РБК». - Режим доступа: <https://www.rbc.ru/money/11/12/2017/5a212a1e9a79473b35558cb4> (дата обращения: 05.01.2018).

75. Понаморенко, В.Е. О подходах к правовому определению денег в России и за рубежом [Текст] / В.Е. Понаморенко // Экономика. Налоги. Право. - 2014. - № 2. - С. 131-132.

76. Предеин, Е.В. «Денежные суррогаты» в экономике России [Текст] : дис. ... канд. экон. наук / Е.В. Предеин ; Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации. - Москва, 2004. - 168 с.

77. Предеин, Е.В. Принципы разграничения денег, квазиденег, денежных суррогатов [Электронный ресурс] / Е.В. Предеин. - Режим доступа: <http://sice.ru/cnts/1236.html> (дата обращения: 09.03.2018).

78. Предоплаченные инструменты розничных платежей - от дорожного чека до электронных денег [Текст] / В.А. Кузнецов, А.В. Шамраев, А.В. Пухов [и др.]. - Москва : Маркет ДС, ЦИПСИР, 2007. - 304 с.

79. Радаев, В.В. «Доллар доллару рознь»: культурно-исторический подход к денежным отношениям [Текст] / В.В. Радаев (Зелизер В. Социальное значение

денег. - Москва : ГУ-ВШЭ, 2004) // Экономическая социология. - 2004. - Т. 5, № 1. - С. 105-117.

80. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь [Электронный ресурс] / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2011. - Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

81. Решение суда по интеллектуальным правам по делу № СИП-368/2016 от 07.09.2016 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://sudact.ru/arbitral/doc/oHrgIIcDsZgC> (дата обращения: 03.05.2019).

82. РД IDEF0 - 2000. Методология функционального моделирования IDEF0 [Текст] : руководящий документ / ИПК «Издательство стандартов». - Москва, 2000. - 75 с.

83. Рубцова, А.С. Криптовалюты: предмет и средство совершения преступления [Текст] / А.С. Рубцова // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. - 2018. - № 12 (52). - С. 172-181.

84. Саати, Т. Аналитическое планирование. Организация систем [Текст] : пер. с англ. / Т. Саати, К. Кернс. - Москва : Радио и связь, 1991. - 224 с.

85. Сажин, Ю.В. Эконометрика [Текст] : учебник / Ю.В. Сажин, И.А. Иванова ; Мордов. гос. ун-т. - Саранск, 2014. - 316 с.

86. Селищев, А.С. Деньги. Кредит. Банки [Текст] / А.С. Селищев. - Санкт-Петербург : Питер Пресс, 2007. - 427 с.

87. Селищев, А.С. «Язык» и «деньги»: сравнительный анализ двух категорий [Текст] / А.С. Селищев // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. - 2013. - № 5. - С. 39-48.

88. Сидоренко, Э.Л. Криптовалюта как новый юридический феномен [Текст] / Э.Л. Сидоренко // Общество и право. - 2016. - № 3 (57). - С. 193-198.

89. Сурмин, Ю.П. Теория систем и системный анализ [Текст] : учебное пособие / Ю.П. Сурмин. - Киев : МАУП, 2003. - 368 с.

90. Тимонова, А.С. Правовая категория «денежный суррогат» [Текст] / А.С. Тимонова // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные

науки : материалы VIII студенческой Международной заочной научно-практической конференции (14 февр. 2013 г.). - Новосибирск : СибАК, 2013. - С. 287-295.

91. Трайнин, А. Уголовный кодекс РСФСР [Текст] : комментарий / А. Трайнин, В. Меньшагин, Х. Вышинская ; под ред. и с предисл. Председателя Верховного Суда СССР И.Т. Голякова ; Всесоюзный институт юридических наук НКЮ Союза ССР. - Москва : Юрид. изд-во НКЮ СССР, 1946. - 340 с.

92. Трубникова, Е.И. Криптовалюта: инструмент теневых схем или денежная система свободного общества? [Текст] /Е.И. Трубникова // Вестник СамГУ. - 2014. - № 6 (117). - С. 151-158.

93. Тюхтин, В.С. О подходах к построению общей теории систем [Текст] / В.С. Тюхтин // Системный анализ и научное знание : сб. науч. трудов. - Москва : Наука, 1978. - С. 42-60.

94. Ушаков, Д.Н. Большой толковый словарь современного русского языка [Текст] / Д.Н. Ушаков. - Москва : Альта-Принт, 2005. - 1239 с.

95. Фастовец, Н.О. Математическая статистика: примеры, задачи и типовые задания [Электронный ресурс] : учебное пособие для нефтегазового образования / Н.О. Фастовец, М.А. Попов. - Москва 2012. - 99 с. - Режим доступа: <http://kvm.gubkin.ru/Stat2.pdf> (дата обращения: 31.05.2018).

96. Фишер, С. Экономика [Текст] / С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи ; пер. с англ. со 2-го изд. - Москва : Дело ЛТД, 1995. - 864 с.

97. Фомин, А.Н. Криптовалюты в цифровой экономике: финансово-экономические аргументы «за» и «против» [Текст] : аналит. доклад / А.Н. Фомин ; Центр стратегических оценок и прогнозов. - Москва, 2017. - 37 с.

98. Фридмен, М. Количественная теория денег [Текст] / М. Фридмен. - Москва : Эльф пресс, 1996. - 131 с.

99. Хайек, Ф. Частные деньги [Текст] / Ф. Хайек. - Москва : Институт национальной модели экономики, 1996. - 240 с.

100. Хикс, Д. Стоимость и капитал [Текст] : пер. с англ. / Д. Хикс ; общ. ред. и вступ. ст. Р.М. Энтова. - Москва : Прогресс, 1993 - 488 с.

101. Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса [Электронный ресурс] : доклад / под. ред. Д.С. Медовникова. - 121 с. - Режим доступа: https://imi.hse.ru/pr2017_1 (дата обращения: 31.05.2018).

102. Чаплыгин, В.Г. Анализ взаимосвязи криптовалюты биткоин с использованием корреляционного-регрессионного анализа [Текст] / В.Г. Чаплыгин, Т.А. Дельцова // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия «Гуманитарные и общественные науки». - 2018. - № 2. - С. 70-79.

103. Чаплыгин, В.Г. История научных исследований феномена «денежный суррогат» в экономике России [Текст] / В.Г. Чаплыгин, Т.А. Дельцова // Бухгалтерский учет, анализ и аудит: история и современность : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти Заслуженного деятеля науки РФ, доктора экономических наук, профессора Соколова Ярослава Вячеславовича, 8 дек. 2015 г. - Кизляр, 2016. - С. 229-239.

104. Чаплыгин, В.Г. Единая валюта стран центральной Евразии [Текст] / В.Г. Чаплыгин, А.М. Курьянов // Финансы. - 2008. - № 8. - С. 62-65.

105. Чаплыгин, В.Г. Теоретические аспекты формирования денежно-валютной политики [Текст] / В.Г. Чаплыгин, А.М. Курьянов // Деньги и кредит. - 2004. - № 8. - С. 42-45.

106. Черемных, С.В. Моделирование и анализ систем. I DEF-технологии [Текст] : практикум / С.В. Черемных, И.О. Семенов, В.С. Ручкин. - Москва : Финансы и статистика, 2006. - 192 с.

107. Шайдуллина, В.К. Криптовалюта как новое экономико-правовое явление [Текст] / В.К. Шайдуллина // Вестник университета / Государственный университет управления. - 2018. - № 2. - С. 137-142.

108. Шанченко, Н.И. Лекции по эконометрике [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Прикладная информатика (в экономике)» / Н.И. Шанченко. - Ульяновск : УлГТУ, 2008. - 139 с.

109. Эконометрика [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки укрупненной группы специальностей «Экономика и управление» / [авт. - сост. М.Г. Тиндова, О.С. Кузнецова]. - Саратов : ССЭИ РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2015. - 108 с.

110. Экономика зарубежных стран [Текст] : учебник / С.Н. Лебедева [и др.] ; под общ. ред. С.Н. Лебедевой, Ю.Г. Козака. - Минск : Выш. шк., 2013. - 487 с.

111. Яковлева, А.В. Эконометрика [Текст] : конспект лекций / А.В. Яковлева. - Москва : Эксмо, 2008. - 224 с.

Литература на иностранном языке

112. Beskattning vid mining av bitcoin och andra virtuella valutor m.m [Electronic resource]. - Access mode: <https://www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/338713.html?q=131+191846-15%2F111> (date of access: 21.05.2018).

113. Bitcoin. Frequently Asked Questions [Electronic resource]. - Access mode: <https://bitcoin.org/en/faq> (date of access: 07.03.2018).

114. Chris Rose. The Evolution Of Digital Currencies: Bitcoin, A Cryptocurrency Causing A Monetary Revolution [Text] // International Business & Economics Research Journal, July/August 2015. - Vol. 14, Number 4. - P. 617-622.

115. CoinMarketCap [Electronic resource] // Cryptocurrency Market Capitalizations. - Access mode: <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin> (date of access: 04.05.2017).

116. Einzig, P. Primitive money in its ethnological and economic aspects [Text] / P. Einzig. - London : Eyre & Spottiswoode, Ltd., 1949. - 517 p.

117. Gesell, S. The Natural Economic Order [Text] / S. Gesell ; translated by M.A. Philip Pye. - London : Peter Owen Ltd, 1958. - Part 4, Ch. 1. - 452 p.

118. Gup, B.E. What Is Money? From Commodities to Virtual Currencies/Bitcoin [Electronic resource] / B.E. Gup. - Access mode: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2409172 (date of access: 27.03.2018).

119. Houses of Parliament - Parliamentary Office of Science and Technology [Electronic resource] // Alternative currencies. Postnote, 2014, Number 475. - Access

mode: <http://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/POST-PN-475/POST-PN-475.pdf> (date of access: 27.03.2018).

120. Ministero dell'Economia e delle Finanze. Valute virtuali: in consultazione pubblica lo schema di decreto per censire il fenomeno [Electronic resource]. - Access mode: http://www.mef.gov.it/ufficio-tampa/comunicati/2018/documenti/comunicato_0022.pdf (date of access: 27.02.2018).

121. Terrorist Use of Virtual Currencies [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.cnas.org/publications/reports/terrorist-use-of-virtual-currencies> (date of access: 07.05.2019).

122. The Washington times. EU look to ban Bitcoin after Paris attacks [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.washingtontimes.com/news/2015/nov/19/eu-look-ban-bitcoin-after-paris-attacks/> (date of access: 10.03.2018).

123. Virtual currency schemes. European Central Bank [Electronic resource]. October 2012. Access mode: <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf> (date of access: 16.05.2018).

124. Virtual currency schemes - a further analysis. European Central Bank [Electronic resource]. February 2015. Access mode: <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf> (date of access: 16.05.2018).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

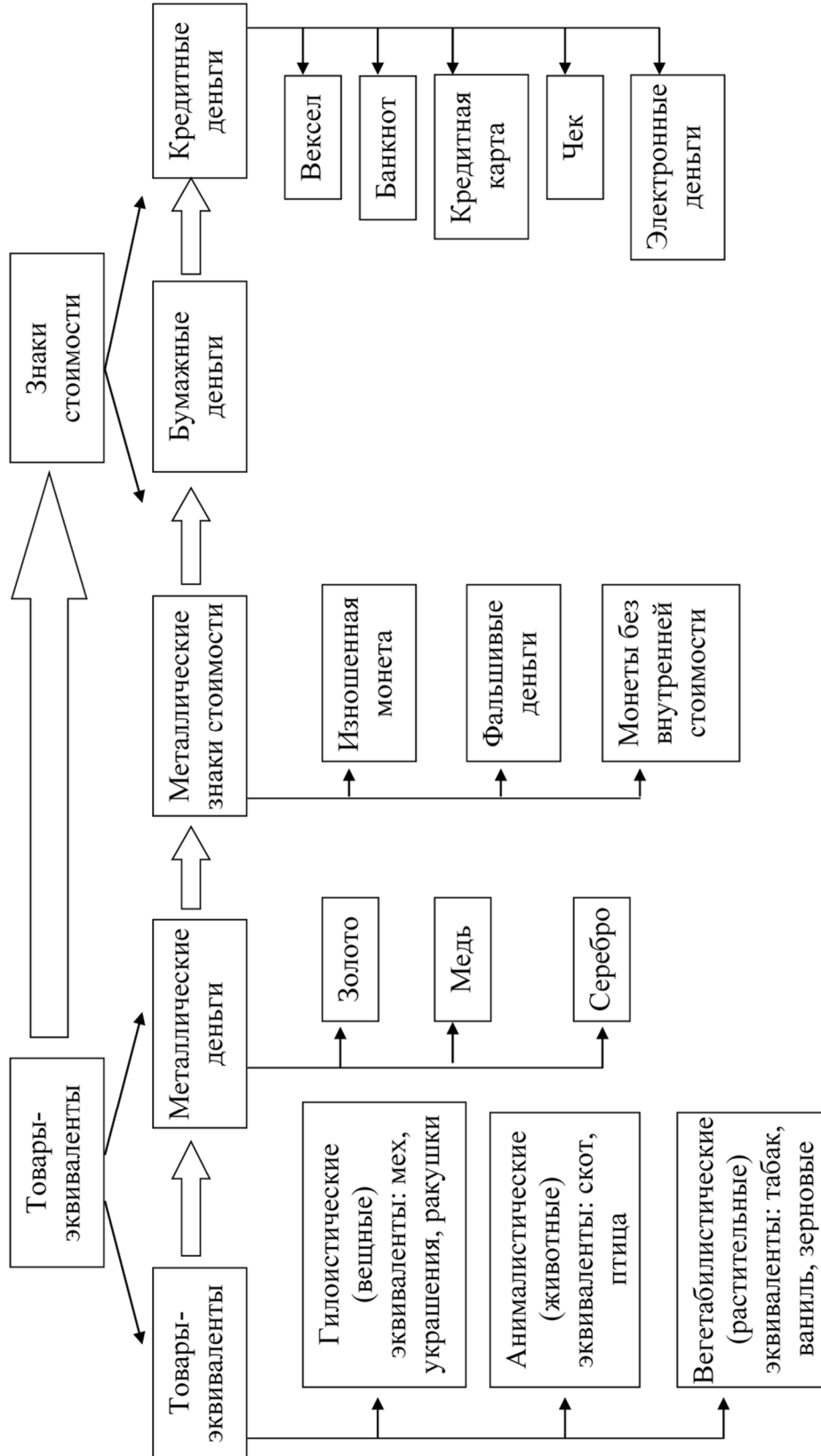


Рисунок А.1 - Эволюция денег

Приложение Б

Таблица Б.1 - Подходы к трактовке понятия «денежный суррогат»

Автор (ы)	Источник	Подход к интерпретации понятия «денежный суррогат»
Денежный суррогат как неденежный финансовый инструмент		
Клисторин В., Черкасский В.	С. 52-57	Денежные суррогаты не выступают финансовым инструментом в традиционном смысле. Их важнейшая особенность заключается в нерыночном характере их обращения [42]
Кучеров И.И.	С. 2-5	Платежное средство, не отвечающее признакам законного платежного средства и не являющееся специальным законным платежным средством, выпуск в обращение которого запрещен государством и наказуем в соответствии с законодательством [52]
Трайнин А., Меньшагин В., Вышинская Х.	С. 178	«Предметы, которые пускаются в оборот вместо государственных денег... займы, облигации, другие виды ценных бумаг, бонны... иные денежные суррогаты... денежные квитанции, расписки и т.п.» [91]
Ушаков Д.Н.	С. 1024	Это предмет, являющийся лишь отчасти, по некоторым свойствам, заменой другого [94]
Денежная трактовка термина «денежный суррогат»		
Крылов О.М.	С. 56-61	Любое платежное средство, используемое в обращении и при расчетах наряду с законными платежными средствами [50]
А.С. Генкин	С. 29-30	Это частные обязательства эмитента принимать в качестве средства оплаты, разменивать на национальные деньги и (или) золото и (или) товарную корзину свои новые инструменты, номинированные в национальной, или международной валюте, или собственной денежной единице, или единице учета товара [22]
Денежный суррогат как специфическая форма валюты		
Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации (постатейный)		Документы, которые «выполняют в строго ограниченных пределах функцию средства платежа за оказание гражданину возмездной транспортной услуги, которая носит материальный характер» [2]
Жуков Е.Ф., Зеленкова Н.М., Литвиненко Л.Т.	С. 31	Это кредитные орудия обращения (векселя, чеки, срочные и сберегательные депозиты, депозитные сертификаты, краткосрочные государственные ценные бумаги), которые легко могут превращаться в деньги при небольшом риске потерь [34]

Автор (ы)	Источник	Подход к интерпретации понятия «денежный суррогат»
Ожегов С.И.	С. 694	Термин «суррогат» следует трактовать как продукт (предмет), лишь по некоторому сходству являющийся заменой натурального [69]
Хайек Ф.	С. 240	Ряд активов «находящихся на грани шкалы ликвидности (например, дорожные чеки, кредитные карточки, овердрафты), когда невозможно точно сказать, являются они частью обращающейся валюты или нет...» [99]
Алпатов Г.Е., Базулин Ю.В. Казак А.Ю., Марамыгин М.С., Прокофьева Е.Н., Шатковская Е.Г., Солодова О.А., Сиколенко Т.Д.	С. 43 С. 36	Форма неполноценных денег. Неполноценные деньги не обладают внутренней товарной стоимостью в отличие от полноценных денег, которые обладают покупательной способностью, адекватной их внутренней стоимости [35; 36]
Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.		Условное название денежных документов и сделок, способных в определенной мере подменять деньги, выполнять их отдельные функции. К денежным суррогатам относят векселя, налоговые зачеты, долговые зачеты, бартерные сделки [80]

Приложение В

Таблица В.1 - Классификация денежных суррогатов

Признак	Вид денежного суррогата	Форма денежного суррогата
1. Степень выполнения функций валюты	1.1. Легитимные денежные суррогаты	<ul style="list-style-type: none"> - Иностранная валюта - Ценные бумаги - Казначейские налоговые освобождения - Драгоценные металлы в форме слитков золота и серебра
	1.2. Нелегитимные денежные суррогаты	Объекты, способные одновременно выполнять все или часть функций государственной валюты [50, с. 56-61]
2. Организация внутренних расчетов в экономике	2.1. Фальшивые деньги	
	2.2. Ценные бумаги	<ul style="list-style-type: none"> - Векселя - Облигации - Депозитные сертификаты - Сберегательные сертификаты
	2.3. Безналичные деньги, возникающие в процессе бартерного обмена	
	2.4. Права требования долга, вытекающие, в первую очередь, из договоров гражданско-правового характера	
	2.5. Иностранная валюта, обращающаяся на внутреннем рынке в качестве платежного средства	
3. Специфика организации денежных отношений и характера их участников	3.1. Государственные	<ul style="list-style-type: none"> - Казначейские обязательства - Налоговые льготы - Региональные деньги
	3.2. Коммерческие	<ul style="list-style-type: none"> - Финансовые векселя - Расписки
	3.3. Прочие	<ul style="list-style-type: none"> - Жетоны метро - Талоны - Товарные документы
4. Форма взаиморасчетов	4.1. В электронном виде	<ul style="list-style-type: none"> - Виртуальная валюта (криптовалюта) - Игровая валюта - Валюта электронных платежных систем
	4.2. В натуральном выражении	Товары (услуги) - эквиваленты
5. Субъект расчетов	5.1. Предприятие-предприятие	<ul style="list-style-type: none"> - Бартер - Взаимозачет - Цессия - Перевод долга - Ценные бумаги - Простое и двойное складское свидетельство

Признак	Вид денежного суррогата	Форма денежного суррогата
		- Вексель - Облигации муниципальных займов
	5.2. Предприятие - федеральный бюджет	- Казначейские обязательства - Налоговые освобождения - Денежный зачет доходов и расходов - Особый порядок расчетов при исполнении федерального бюджета - Целевое финансирование расходов - Государственные ценные бумаги, не погашенные правительством в установленный срок
	5.3. Предприятие - местный бюджет	- Векселя местных администраций - Налоговые освобождения - Взаимозачет по налоговым платежам - Векселя уполномоченных банков - Облигации муниципальных займов
	5.4. Федеральный бюджет - местный бюджет	- Трансфертный зачет - Межбюджетный зачет - Целевое финансирование расходов
	5.5. Предприятие - работники	- Натуральная форма оплаты труда - Выпуск в обращение собственных денежных знаков, талонов, квитанций [76, с. 24-27]
6. Эмитент денежного суррогата	6.1. Государственные	- Казначейские налоговые освобождения - Казначейские векселя - Государственные сертификаты
	6.2. Негосударственные	- Векселя - Складские свидетельства
7. Место эмиссии	7.1. Иностраные	- Иностранная валюта - Некоторые разновидности внешних ценных бумаг
	7.2. Национальные	
8. Ориентированность	8.1. Номинативные	- Топливные карты - Подарочные и пригласительные сертификаты - Проездные билеты на предъявителя - Лотерейные билеты; фишки в казино
	8.2. Премияльные	- Бонусные программы - Программы лояльности клиента
	8.3. Платежные	- Топливные карты
	8.4. Дисконтные	- Дисконтные карты
9. Территория использования	9.1. Неограниченные	- Иностранная валюта - Отдельные разновидности государственных ценных бумаг
	9.2. Ограниченные	Суррогаты, используемые на части территории государства [52, с. 2-5]

Приложение Г

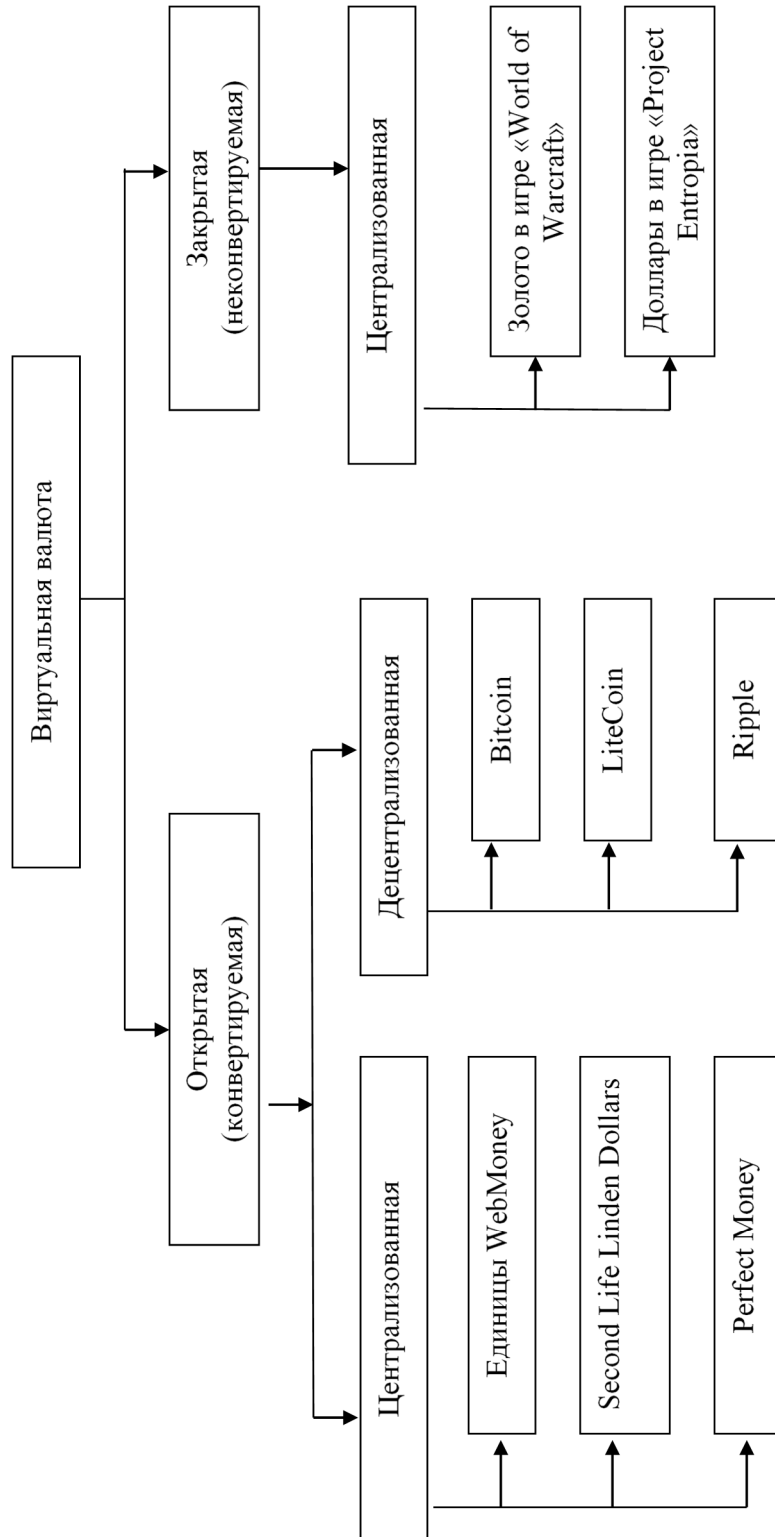


Рисунок Г.1 - Классификация виртуальных валют

Приложение Д

Таблица Д.1 - Список компаний, работающих с криптовалютой

Проект	Сайт	Тип ресурса	Регистрация компании	Компания, официальное название	Страна
Bitchanger	bitchanger.ru	Торговая площадка	Seychelles	Viena Ltd	Сейшельские Острова
BIT Stamp	https://www.bitstamp.net/	Торговая площадка	United Kingdom	Bitstamp Ltd	Великобритания
EXMoney	https://exmo.com/	Торговая площадка	Belize	EXMO FINANCE LLP	Белиз
CEX.IO	https://cex.io/	Торговая площадка / пул майнинга	United Kingdom, London	CEX.IO LTD	Великобритания
Goc.io	https://goc.io/	Торговая площадка	British Virgin Islands	Стуртосекьюри Системс БВИ (предположительно)	Британские Виргинские острова
ALFACashier	ALFACashier.com	Торговая площадка	Hong Kong	Alfa East Ltd (дочерний проект Perfect Money, компания SR & I)	Гонконг (Китай)
24change.com	https://24change.com/	Торговая площадка		АТК.S.A.	
XMLGold	https://www.xmlgold.eu	Торговая площадка / платежная система	неизвестно	XML Corp.	
HashProfit	https://hashprofit.com	Майнинг пул	Россия	Компания «Хэш профит»	Россия
BitPay	https://bitpay.com	Разработчик платежной системы и сервисов	Атланта, штат Джорджия, США	BitPay, Inc.	США
Instawallet	https://instawallet.org/	Онлайн-кошелек			
CoinDesk	http://www.coindesk.com/	Информационный портал	United Kingdom, London		Великобритания
EasyWallet	https://easywallet.org	Онлайн-кошелек	Финляндия, Хельсинки (предположительно)	Kangas Bros. Innovations	Финляндия
LocalBitcoins.com	https://localbitcoins.com	Торговая площадка / информационный портал	Финляндия, Хельсинки	Проект компании Kangas Bros. Innovations	Финляндия
CoinBase	https://coinbase.com/	Онлайн-кошелек	San Francisco, USA	Coinbase, Inc.	США
StrongCoin	https://www.strongcoin.com/	Онлайн-кошелек	UK, London (предположительно)		Великобритания

Проект	Сайт	Тип ресурса	Регистрация компании	Компания, официальное название	Страна
LazyCoin	https://lazycoins.com/	Торговая площадка	United Kingdom	Crypto Software Solutions Ltd.	Великобритания
Ripple	https://ripple.com/	Платформа для распределенных фин. сервисов	San Francisco, USA	Ripple Labs Inc	США
BTCTrade UA	https://btc-trade.com.ua	Торговая площадка	Украина	ЧП, физическое лицо	Украина
Indacoin	https://ru.indacoin.com/	Торговая площадка	United Kingdom	Indacoin Limited	Великобритания
C-CEX.com	http://c-cex.com/	Торговая площадка	неизвестно		
BitBullExchange	https://bbexch.com/enter	Торговая площадка	United Kingdom	John Galt Project LLP	Великобритания
COMKORT	https://comkort.com/	Торговая площадка	Эстония, Таллин		Эстония
Bitex.cc	https://bitex.cc/	Торговая площадка	НьюЙорк, USA	ABD Alliance LLC	США
CryptoAve	https://cryptoave.com/	Торговая площадка	неизвестно		
MintPal Exchange	https://www.mintpal.com/	Торговая площадка	United Kingdom, London	MintPal Limited	Великобритания
Cryptsy	https://www.cryptsy.com	Торговая площадка	Florida, USA	Project Investors, Inc	США
QEX.la	https://qex.la/	Торговая площадка	неизвестно	QEX Group	
Virtex	https://www.virtex.com/	Торговая площадка	Каунас, Литва	Virtex Systems Ltd	Литва
Crypto::Stocks	https://cryptostocks.com/	Краудфандинг платформа	неизвестно		
APSJEX	https://apsjex.com/	Торговая площадка	United Kingdom, London	APSJEX Limited	Великобритания
BITFinex	https://www.bitfinex.com/	Торговая площадка	Британские Виргинские острова	iFinex Inc.	Британские Виргинские острова
BTCChina	https://vip.btcchina.com	Торговая площадка	Шанхай, Китай		Китай
BTer	https://bter.com/lang/en	Торговая площадка	Британские Виргинские острова	Maxcloud Inc.	Британские Виргинские острова
CoinedUp	https://coinedup.com/	Торговая площадка	Калифорния, USA	Basabiliano, Inc.	США

Проект	Сайт	Тип ресурса	Регистрация компании	Компания, официальное название	Страна
Kraken	https://www.kraken.com/	Торговая площадка	San Francisco, USA	Payward, Inc.	США
OKcoin	https://www.okcoin.com	Торговая площадка	Сингапур	OKCOIN PTE. LTD	Сингапур
BitVC	https://www.bitvc.com/	Торгово-финансовая платформа	ГонКонг	Bit International Financial Services Company, Ltd.	Гонконг (Китай)
HUOBI	https://www.huobi.com/?lang=en	Торговая площадка	Пекин	Huobi Technology Co.,Ltd	Китай
Bittrex	https://www.bittrex.com/	Торговая площадка	Лас Вегас, Невада, USA	Bittrex LLC	США
Justcoin	https://justcoin.com/	Торговая площадка	Осло, Норвегия	Justcoin AS	Норвегия
Poloniex	https://poloniex.com/	Торговая площадка	Масачусетс, USA	Poloniex, LLC	США
The Rock Trading	https://www.therocktrading.com/	Торговая площадка	Мальта	The Rock Trading Ltd	Мальта
Allcoin	https://www.allcoin.com/	Торговая площадка	Британские Виргинские острова		Британские Виргинские острова
ChangeTip	https://www.changetip.com	Платежная система	USA, Калифорния	ChangeCoin, Inc.	США
BitLendingClub	https://bitlendingclub.com	Кредитный сервис	Чикаго, штат Иллинойс, USA	BitLendingClub, LLC	США
Coinp	https://www.coinpayments.net/	Платежный агрегатор	предположительно Сан-Франциско, USA		США
Cryptonit	http://cryptonit.net/	Торговая площадка	Англия и Уэльс	Cryptonit Solutions Ltd	Великобритания
BitKonan	https://bitkonan.com/	Торговая площадка	Хорватия	RES REI d.o.o	Хорватия
UseCryptos	https://usecryptos.com	Торговая площадка	Бразилия		Бразилия
Bleutrade	https://bleutrade.com/	Торговая площадка	Бразилия		Бразилия
Atomic Trade	https://www.atomic-trade.com/	Торговая площадка	Нью-Джерси, NY, USA	Atomic Trade, LLC	США
VIRCUREX	https://vircurex.com/	Торговая площадка	Белиз		Белиз
Bittylicious	https://bittylicious.com/	Платежная система	Великобритания	Bittylicious Ltd	Великобритания

Проект	Сайт	Тип ресурса	Регистрация компании	Компания, официальное название	Страна
Coinapult	https://coinapult.com/	Онлайн-кошелек	Панама		Панама
Харо	https://xapo.com/	Платежная система, онлайн-кошелек	ГонКонг		Гонконг (Китай)
ByBitcoin	https://buybitcoin.ph	Платежная/торговая система	Филиппины		Филиппины
BitAccess	http://www.bitaccess.co/	Производство биткоин-банкоматов	Оттава, Канада	BitAccess Inc.	Канада
CloudHashing	https://cloudhashing.com	Майнинг и биржа контрактов на мощности	Калифорния, USA (ранее - Техас, USA)	PeerNova Inc.	США
Winkdex	http://www.winkdex.com/	Индекс (и ETF)	НьюЙорк, USA	Winklevoss Index, LLC	США
Bitcoin Kinetics	http://www.bitcoinkinetics.cc/	Аппаратные решения для приема и обработки платежей	Дэлавер, USA	KINETICS, Bitcoin Kinetics Inc	США
Coinsetter	https://www.coinsetter.com/	Торговая платформа	НьюЙорк, USA		США
CoinLab	http://coinlab.com/	Bitcoin бизнес-инкубатор	Остров Бейбридж, USA	CoinLab, Inc.	США
Liberty City Ventures	http://www.libertycityventures.com/	Венчурный фонд для биткоин стартапов	Нью-Йорк, USA (предположительно)		США
Circle	https://www.circle.com/	Платежная платформа	Бостон, США	CIRCLE INTERNET FINANCIAL LIMITED	США
BitPagos	https://www.bitpagos.com	Прием платежей, мерчант	Дэлавер, США	BitPagos, Inc.	США
МЕХВТ	https://www.mexbt.com/	Платежная система, мерчант, торговая площадка	предположительно, Мексика		Мексика

Проект	Сайт	Тип ресурса	Регистрация компании	Компания, официальное название	Страна
BitFury	http://www.bitfury.org/	Производство майнинг-оборудования	Каймановые острова		Каймановы Острова (Великобритания)
Safello	https://safello.com	Торговая площадка	Стокгольм, Швеция	Safello AB	Швеция
Unocoin	https://www.unocoin.com/	Торговая площадка	Индия	CoinMonk Ventures Private Limited	Индия
Coin Capital Management	https://www.coincapitalpartners.com	Инвестиционная компания	Нью-Йорк, США	Coin Capital Management LLC	США
Pantera Capital	https://panteracapital.com/	Инвестиционная компания	Сан-Франциско, США	Pantera Capital Management LP	США
Криптоkit	http://криптоkit.com/	ПО и хардвере для кошельков	Торонто, Канада		Канада
GreenAddress	https://greenaddress.it	Онлайн-кошелек	Мальта	GreenAddressit Limited	Мальта
Lamassu	https://lamassu.is	Биткоин банкоматы (Bitcoin Machine)	Британские Виргинские острова	Lamassu, Inc.	Британские Виргинские острова
Blockchain.info	https://blockchain.info	Онлайн-кошелек и другие сервисы	Британские Виргинские острова		Британские Виргинские острова
Coinzone	http://coinzone.com/	Платежная система и сервисы	Калифорния, США		США
CoinTelegraph	http://cointelegraph.com/	Новостной портал	Нью-Йорк, США	CoinTelegraph Ltd	США
PВ Mining	http://pbmining.com/	Майнинг-пул и биржа мощностей	Канада		Канада
BTC.sx	https://btc.sx/	Торговая площадка деривативами	Сингапур / UK		Сингапур, Великобритания
Seedcoin	http://www.seedco.in/	Биткоин стартап-фонд	Гонконг	WorldBridger Ltd.	Гонконг (Китай)
CoinSafe	https://www.coinsafe.com/	Биткоин-банкоматы	Сияتل, США	CoinSafe Inc.	США

Проект	Сайт	Тип ресурса	Регистрация компании	Компания, официальное название	Страна
Bitcoin Magazine	bitcoinformagazine.com	Информационный портал	Кипр		Кипр
Neo	http://www.neo-bee.com/	Биткоин-банк, финансовые услуги	Кипр		Кипр
Butterfly Labs	http://www.butterflylabs.com/	Производитель оборудования для майнинга	Канзас, США	Butterfly Labs Inc	США
KNC Miner	https://www.kncminer.com	Производитель оборудования для майнинга	Стокгольм, Швеция	Kenemar & Cole AB	Швеция
MegaBigPower	https://megabigpower.com/	Производитель оборудования/пул для майнинга	штат Вашингтон, США		США
CoinTerra	http://cointerra.com/	Производитель оборудования и ПО для майнинга	Остин, штат Техас, США	COINTERRA, INC.	США
Data Tank Mining	http://www.datatank-mining.com/	Производитель оборудования для майнинга	Гонконг / Делавер, США	DataTank Mining Limited / US Holding Corp TBA	США
Hashfast	http://hashfast.com/	Производитель оборудования для майнинга	Сан-Франциско, США	HashFast Technologies LLC	США
BitWall	http://www.bitwall.io/	Платежная система	Сан-Франциско, США	BITWALL, INC.	США
Vaurum	https://vaurum.com/	Торговая платформа для профессиональных рынков	Рало Алио, Калифорния, США		США

Проект	Сайт	Тип ресурса	Регистрация компании	Компания, официальное название	Страна
Coinkite	https://coinkite.com/	Онлайн-кошелек и платежный терминал	Торонто, Канада	Coinkite Inc	Канада
Diamond Circle	http://diamondcircle.net/	Платежная система (карты, POS терминалы)	Австралия / UK	Diamond Circle Pty Ltd	Австралия
Cryptoaction	https://www.cryptoauction.com/	Онлайн-аукцион	Ирландия, UK (предположительно)		Ирландия
Travelers Box	http://www.travelersbox.com/	Терминалы обмена валют	Гибралтар / Турция	TravelersBox LTD.	Гибралтар, Турция
Bitcoin	https://www.buttercoin.com/	Торговая площадка	Palo Alto, Калифорния, США (предположительно)	DCFT Inc.	США
QuickBT	https://quickbt.com	Торговая площадка	Торонто, Канада	QuickBT Processing Inc. / Interac Inc.	Канада
Ethereum	https://www.ethereum.org/	ПО для распределенных финансовых сетей	Швейцария / Торонто, Канада	Ethereum Switzerland GmbH	Швейцария, Канада
MinerLease	http://www.minerlease.com/	Торговля контрактами на майнинг	Нидерланды		Нидерланды
JustCoin	https://justcoin.com	Торговая площадка	Осло, Норвегия	Justcoin AS	Норвегия
Capitalist	https://capitalist.net	Платежная система	Британские Виргинские острова	Capitalist Inc.	Британские Виргинские острова
Satoshi Labs	http://satoshilabs.com/	Онлайн-кошелек, майнинг пул и другие сервисы	Прага, Чехия		Чехия

Проект	Сайт	Тип ресурса	Регистрация компании	Компания, официальное название	Страна
Go-trade	https://go-trade.com/	Торговая площадка	Эдинбург, Шотландия, UK	GOLDEN TECHNOLOGY L.P	Шотландия
Armory Bitcoin Wallet	https://bitcoinarmory.com/	Кошелек, платформа для управления активами	Балтимор, штат Мэриленд, США	Armory Technologies, Inc.	США
CryptoCorp	https://cryptocorp.co/	ПО для кошельков, безопасность	Сан-Франциско, США		США
Bitrated	https://www.bitrated.com/	Торговая площадка	Израиль	Bitrated Ltd	Израиль
BitGo	https://www.bitgo.com/	ПО для кошельков, безопасность	Сан-Франциско, США	BitGo, Inc	США
QuantaBytes	http://www.quantabytes.com/	ПО для анализа блокчейна	Дублин, Ирландия		Ирландия
Predictious	https://www.predictious.com/	Онлайн-ставки на исходы разных событий	Дублин, Ирландия	Pixode	Ирландия
CoinPrism	https://www.coinprism.com/	Онлайн-кошелек	Дублин, Ирландия	Pixode	Ирландия
Eircoin	https://www.eircoin.net/	Биткоин брокер, торговая площадка	Дублин, Ирландия		Ирландия
Coinometrics	http://www.coinometrics.com/	Аналитика рынка биткоинов, индексы	Оксфорд, UK		Великобритания
BankToThe Future	http://banktothefuture.com	Краундфандинг-платформа	Лондон, UK		Великобритания
CoinPip	http://www.coinpip.com/	Платежная система	Сингапур		Сингапур
CoinNEO	http://coinneo.com/	Консалтинг	Кливленд, штат Огайо, США	CoinNEO, LLC	США
Bitstars	https://www.bitstars.net	Онлайн-казино	Корсао (Нидерландские Антилы)	BitStars limited / Nabelse Holdings Limited / SoftSwiss N.V	Корсао (Нидерландские Антилы)

Проект	Сайт	Тип ресурса	Регистрация компании	Компания, официальное название	Страна
Minersource	http://minersource.net/	Продажа оборудования для майнинга	Денвер, Колорадо, США	Miner Hosting LLC	США
CoinJar	https://coinjar.io/	Онлайн-кошелек	Мельбурн, Австралия	CoinJar Pty Ltd	Австралия
Chain.com	https://chain.com/	API для разработчиков	Сан-Франциско, США		США
Keybase	https://keybase.io/	РК1 платформа	Нью-Йорк, США		США
Daily Bitcoins	http://www.faucetindex.com/	Онлайн лотарея на биткоин-адреса	Россия (предположительно)		Россия
CoinXu	http://www.coinxu.com/	Платформа для электронной коммерции	Гонконг	Hong kong BIT network technology co., limited	Китай
Bitbond	https://www.bitbond.net	Платформа для р2р кредитования	Берлин, Германия	Bitbond GmbH	Германия
Moolah	https://moolah.io	Платформа для финансовых сервисов	Англия и Уэльс / штат Вайоминг, США	Moora LTD / moolah.io INC	США
Ступocurrency Analytics Company	https://www.stupocurrencyanalytics.com/	Торговая площадка	Нью-Йорк, США	The Stupocurrency Analytics Company, Inc.	США
Coinist	https://coinist.co	Рейтинги, аналитика, информационный портал	Чикаго, штат Иллинойс, США	Coinist Inc.	США
General Bytes	http://www.generalbytes.com/	Оборудование для платежей (АТМ)	Прага, Чехия	GENERAL BYTES s.r.o.	Чехия
LakeBTC	https://www.lakebtc.com/	Торговая площадка	Британские Виргинские острова	Lake Investments Limited	Британские Виргинские острова

Проект	Сайт	Тип ресурса	Регистрация компании	Компания, официальное название	Страна
SHIFT	https://shiftpayments.com/	Платежная система	Калифорния, США	Shift Financial, Inc	США
GoCoin	https://www.gocoin.com/	Платежная система	Сингапур	GoCoin Pte Ltd	Сингапур
ASICrising	https://asicrising.de/	Разработка и продажа оборудования для майнинга	Дрезден, Германия	ASICrising GmbH	Германия
Fold	http://foldapp.com/	Платежная система	Atlanta, шт. Джорджия, США	Card for Coin, Inc	США
BetVIP	http://www.betvip.com/	Онлайн-букмекер	Кюрасао (Нидерландские Антиль)	B-Vip Online Entertainment B.V.	Кюрасао
SwapHole	https://www.swaphole.com/	Торговая площадка	Корнойбург, Австрия	RockLogic GmbH	Австрия
BlockTrail	https://www.blocktrail.com/	Аналитика	Амстердам, Нидерланды	BlockTrail B.V. / BlockCorp	Нидерланды
Bitfilm	http://bitfilm.com/	Продакшин рекламного видео о биткоинах	Гамбург, Германия	Bitfilm Networks GmbH	Германия
BitX	https://bitx.co.za/	Онлайн-кошелек и платежная система	Сингапур (предположительно)		Сингапур
Bitcoin Opportunity Corp.	https://angel.co/bitcoin-opportunity-corp	Инвестиционная компания	Нью-Йорк, США	Bitcoin Opportunity Fund LLC	США
Bitcoin Investment Trust	http://www.bitcointrust.co/	Инвестиционная компания	Нью-Йорк, США	Alternative Currency Asset Management / SecondMarket Holdings, Inc.	США
Coin Validation	http://www.coinvalidation.com/	Аналитика	Нью-Йорк, США	Coin Validation LLC	США
BitXBay	http://bitxbay.ws/	Торговая площадка			
BitCoin Co	https://bitcoin.co.th	Торговая площадка	Бангкок, Таиланд	Bitcoin Co. Ltd.	Таиланд

Продолжение приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

Проект	Сайт	Тип ресурса	Регистрация компании	Компания, официальное название	Страна
Coins Source	http://www.coinssource.com	Рейтинги, аналитика, информационный портал	Лос-Анжелес, Калифорния, США	Coins Source Inc.	США
CoinFunder	https://www.coinfunder.com/	Краудфандинг платформа	неизвестно		
GAW Miners	http://gawminers.com/	Разработка и продажа оборудования для майнинга	Влоотфилд, шт. Коннектикут, США (предположительно)	США	Коннектикут
Libratax	http://www.libratax.com/	Разработчик ПО для бухгалтерии и отчетов	Сан-Франциско, США	Libra Services Inc.	США
HitBTC	https://hitbtc.com	Торговая площадка	Дания	Ullus Corporation K/S (НИТ Technologies LP)	Дания
CryptoCause	http://viturrex-pty-ltd.myshopify.com/	Онлайн-магазин	ЮАР	Viturrex PTY Ltd	ЮАР
eCoin	http://www.ecoin.eu/	Торговая площадка	El Dorado, Panama, Central America	Wallet Capital Group Inc.	Панама
CRXZone	https://www.crxzone.com/	Торговая площадка	Сингапур	Intellect Market Pte. Ltd.	Сингапур
iGot	https://www.igot.com/	Торговая площадка / платежная система	Австралия / Сингапур / Гонконг / Голландия / Индия / ОАЕ	Дания / Голландия (предположительно)	
BitSMS	http://www.bitsms.eu/	Платформа для sms-сообщений	Голландия (предположительно)		
OpenFXMarket	http://openfxmarket.com/	Аналитика, индексы	Калифорния, США (предположительно)		
Genesis Mining	https://www.genesis-mining.com/	Облачный майнинг	Гамильтон, Бермудские острова	Genesis Mining Ltd.	Бермудские острова

Проект	Сайт	Тип ресурса	Регистрация компании	Компания, официальное название	Страна
Turing Stations	https://turingstations.com/	Производитель оборудования для майнинга	Норвегия	Turing Stations AS.	Норвегия
Global Advisors Limited Bitcoin Investment	http://www.globaladvisors.co.uk/	Инвестиционный фонд	Джерси (коронное владение Британии)	GLOBAL ADVISORS (JERSEY) LIMITED	Джерси
DiceBitcoin	DiceBitco.in	Онлайн-казино	(неизвестно)		
BitcoinIndex	https://bitcoinindex.es/	Аналитика рынка биткоинов, индексы	Нью-Йорк, США	Частное лицо	США
BitcoinAverage	http://bitcoinaverage.com/	Аналитика рынка биткоинов, индексы	Кент, Великобритания	Частное лицо (Shaun G)	Великобритания
BTСХ	http://btcx.se/	Торговая площадка, сервис-провайдер	Стокгольм, Швеция	Goobit AB	Швеция
Bitmain	https://www.bitmaintech.com	Производитель оборудования для майнинга	Китай	Bitmain Tech Ltd	Китай
CoinAcademy	http://coinacademy.co/	Обучение	Сингапур	Water & Stone Digital Pte, Ltd	Сингапур
SpectroCoin	https://spectrocoin.com	Платежная система, финансовые услуги	Литва / Лондон, Великобритания	ЗАО "Spectro Finance" / Spectro Finance, Ltd	Литва
GreenCapital	http://www.greenbankcapitalinc.com/	Финансовые услуги, инвестиции, консалтинг	Торонто, Канада	GreenBank Capital Inc.	Канада
Coin Reporter	https://coinreport.net	Информационный портал	Нью-Йорк, США		США
CoinGorilla	http://coingorilla.com/	Рейтинг сервисов и форков		Частное лицо (Sebastian Coinworthy)	
BitcoinAgile	http://bitcoina agile.com/	Информационный портал	Нью-Йорк, США		США

Проект	Сайт	Тип ресурса	Регистрация компании	Компания, официальное название	Страна
99 Coins	http://99bitcoins.com/	Информационный портал	Израиль	99 Coins ltd	Израиль
ZeusMiner	https://zeusminer.com	Производитель оборудования для майнинга	Сан-Франциско, USA / Гонконг	Zeus Integrated Systems Limited	США
Bitwage	https://www.bitwage.co/	Финансовые и бухгалтерские услуги	Дэлавер, США	Bitwage LLC	США
Cryptocoin Charts	http://www.cryptocoincharts.info/	Информационный портал		Частное лицо (Christian Eisenberg)	
BlockSign	https://blocksignit.com/	Сервис подписи документов	Delaware, USA (хотя везде они пишут, что NY)	Basno, Inc.	США
51BTC	https://www.51btc.com	Торговая площадка	Шанхай, Китай (предположительно)	Bite Tiancheng Technology Co., Ltd.	Китай
BitcoinStarter	https://bitcoinstarter.com	Краудфандинг платформа	Лос-Анжелес, Калифорния, США		США
BitQuick	https://www.bitquick.co	Торговая площадка	Cincinnati, OH, USA	BitQuick LLC	США
Crypto-trade	https://crypto-trade.com	Торговая площадка	Куорри-Бэй, Гонконг	Esecurity S.A.	Гонконг
EHS Miner	https://www.ehsminer.com	Производитель оборудования для майнинга	Париж, Франция	Ethical Hacking Service	Франция
Spondoolies Tech	http://www.spondoolies-tech.com/	Производитель оборудования для майнинга	Кирияг-Гат, Израиль	Spondoolies Tech Ltd.	Израиль
BitcoinX	http://merchantcoin.net/	Информационный портал	Washington, DC, United States		США
Alpha Technology	https://alpha-t.net/	Производитель оборудования для майнинга	Manchester, England, UK	Alpha Technology (INT) LTD	Великобритания

Проект	Сайт	Тип ресурса	Регистрация компании	Компания, официальное название	Страна
СтуртсоMiner	https://sturtsominer.com/	Инвестиционная компания	UK (предположительно)	Стуртсо Miner LTD	
Bitell	http://www.bitell.com/	Информационный портал	Shenzhen, China		Китай
Black Arrow	http://www.blackarrowsoftware.com	Производитель оборудования для майнинга	Guangdong, P. R. China	Black Arrow LTD	Китай
CoIntellect	https://cointellect.com	Облачный майнинг	Таллин, Эстония	Sonera Corporate OU	Эстония
BTChip	http://btchip.com/	Производство USB-кошельков			
Bitme	http://www.bitme.com.ua/	Производитель футболок с QR-кодом кошелька	Киев, Украина		Украина
BitCrane	http://www.bitcrane.com/	Производитель оборудования для майнинга	Шэньчжэнь, Китай		Китай
BizX	http://www.bizx.com/	Финансовые сервисы	Белью, штат Вашингтон, США		США
Gem	https://gem.co/	API для разработчиков	Венис, штат Калифорния, США	BitVault, Inc.	США
Coinarch	https://www.coinarch.com/	Трейдинг-терминал	Сингапур	Coinarch Pte Ltd	Сингапур
MerchantCoin	http://merchantcoin.net/	Финансовые услуги, консалтинг			
Bitscan	https://bitscan.com/	Информационный портал	Австралия	BitScan Pty Ltd	Австралия
Bitok	https://bitok.com/	Торговая площадка	Лондон, Великобритания	Bitcoin Innovations Ltd	Великобритания
Bitcoinwarrior	http://bitcoinwarrior.net/	Информационное издание	Токио, Япония	Частное лицо	Япония