

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**

---

**ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА**

**Кафедра мировой экономики**

Изместьев Роман Константинович

**ПЕРСПЕКТИВЫ КРИПТОВАЛЮТ В МИРОВОЙ ВАЛЮТНОЙ СИСТЕМЕ**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

по образовательной программе подготовки

бакалавров

по направлению 38.03.01 «Экономика»

«Мировая экономика. Финансы (российско-американская программа)»

г. Владивосток  
2018

Автор работы \_\_\_\_\_

(подпись)

« 14 » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Консультант (если имеется)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_

канд. экон. наук,  
(должность, ученое звание)

демент

\_\_\_\_\_ (подпись)

Брижидас А.В.  
(Ф.И.О)

« 14 » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Защищена в ГЭК с оценкой \_\_\_\_\_

Секретарь ГЭК (для ВКР)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

«Допустить к защите»

Заведующий кафедрой мировой экономики,  
канд. экон. наук

Крат  
(подпись)

А.А. Кравченко  
(Ф.И.О)

« 14 » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА**

**Кафедра мировой экономики**

**ЗАДАНИЕ**

на выпускную квалификационную работу

Студенту Измestъеву Роману Константиновичу группы Б1401амф  
(фамилия, имя, отчество)

на тему: Перспективы криптовалют в мировой валютной системе

Вопросы, подлежащие разработке (исследованию):

1. Основные элементы мировой валютной системы, её эволюция;
2. Сущность криптовалют;
3. Проблемы и перспективы криптовалют в мировой экономике.

Основные источники информации и прочее, используемые для разработки темы:  
Теоретический материал научных статей, монографий, учебников по теме исследования.

Срок представления работы « 15 » июня 2018 г.

Дата выдачи задания « 20 » октября 2017 г.

Руководитель ВКР канц. экон. наук  
(должность, уч. звание)

А.В.  
(подпись)

А.В. Трушина  
(и.о.ф)

Задание получил

И.К.  
(подпись)

И.К. Измestъев  
(и.о.ф)

## Оглавление

Введение .....	5
1 Эволюция и основные элементы мировой валютной системы .....	7
1.1 Характеристика элементов мировой валютной системы .....	7
1.2 Эволюция мировой валютной системы.....	13
1.3 Проблемы современной мировой валютной системы .....	24
2 Криптовалюты и их перспективы в мировой валютной системе.....	31
2.1 Сущность и развитие криптовалют .....	31
2.2 Технология блокчейн как основа функционирования большинства криптовалют.....	43
2.3 Подходы к регулированию криптовалют в разных странах мира.....	47
2.4 Перспективы развития криптовалют в качестве мировых денег в современной мировой валютной системе .....	51
Заключение .....	63
Список использованных источников .....	67

## Введение

Мировая валютная система (МВС) в своей истории претерпела большое количество изменений, связанных с различными событиями во внешнем мире. Основной задачей мировой валютной системы является регулирование области международных расчетов для поддержания и обеспечения устойчивого экономического роста, а также равновесия во внешнеторговом обмене. Так, мировая валютная система сегодня, зачастую, не справляется с решением своих основных задач. Проблемы современной мировой валютной системы связаны с тем, что в текущем своём виде она, зачастую, не способна ответить внешним вызовам и угрозам. Можно сказать, что она попросту устарела.

Актуальность данной квалификационной работы состоит в том, что мировая валютная система нуждается в совершенствовании для того, чтобы отвечать всем требованиям современного мира. Одним из инструментов, способных решить проблемы мировой валютной системы, считаются криптовалюты. О данном явлении сегодня слышно очень много. Так, правительства стран по всему миру активно обсуждают вопросы, связанные с криптовалютными системами, разрабатываются законопроекты, связанные с регулированием данной сферы. Экономисты, учёные, журналисты и другие эксперты ежедневно выдвигают различные мысли, теории и мнения о криптовалюте, о её перспективах и важности для современного мира. Кроме того, активно обсуждается технология блокчейн, на которой построены криптовалюты. Анализ и оценка перспектив криптовалют в мировой валютной системе поможет определить дальнейший вектор развития мировой валютной системы и мировой экономики.

Целью данной работы является комплексное изучение мировой валютной системы и перспектив криптовалюты в ней.

В рамках выполнения ВКР необходимо решить следующие задачи:

- изучить процесс эволюции и основные элементы мировой валютной системы;

- определить и проанализировать проблемы современной мировой валютной системы;
- изучить сущность и развитие криптовалютных систем и системы блокчейн в 2008-2018 гг.;
- проанализировать подходы к регулированию криптовалюты в мире по состоянию на 2018 г.;
- дать оценку перспективам внедрения криптовалюты в мировую валютную систему;
- предположить возможные сценарии развития криптовалютных систем и блокчейн в мировой экономике.

Объектом исследования является мировая валютная система.

Предметом исследования являются возможности использования криптовалют в качестве мировых денег в современной мировой валютной системе.

Результаты работы были апробированы на межрегиональной студенческой видеоконференции «Мировая экономика в 21 веке: Глобальные вызовы и перспективы, место России» 14 декабря 2017 г.

Структурно работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованных источников. Первая глава данной работы посвящена теоретическим основам функционирования мировой валютной системы, её эволюции и современным проблемам. Вторая глава посвящена криптовалюте, теоретическим основам функционирования системы, её преимуществам и недостаткам, вопросам регулирования криптовалюты в мире. Кроме того, во второй главе дается оценка перспективам криптовалют в мировой валютной системе.

Теоретическую основу составляют исследования отечественных и зарубежных специалистов по мировой валютной системе – Л.Н. Красавина, Е.Ф. Авдокушина, П. Винья, М.Г. Делягина и др. Исследование также опиралось на актуальные публикации в периодической печати и сети интернет, а также на официальные статистические данные.

# 1 Эволюция и основные элементы мировой валютной системы

## 1.1 Характеристика элементов мировой валютной системы

Мировая валютная система – неотъемлемая часть мирового хозяйства, которая включает в себя совокупность экономических способов, инструментов и межгосударственных организаций. Именно благодаря данной системе в мире сегодня возможны кросс-национальные платежно-расчетные операции. Возникновение мировой валютной системы и её последующая эволюция отражают закономерный процесс глобализации капитала, процесс, который привел к формированию многих экономических и денежных принципов и явлений современности. Основными элементами мировой валютной системы являются мировой денежный товар и международная ликвидность, валютный курс, валютные рынки, международные валютно-финансовые организации и межгосударственные договоренности.

Всего различают три основных вида валютных систем, которые отображены на рисунке 1.



Источник: составлено автором на основе [11]

Рисунок 1 – Виды валютных систем

Исторически возникла национальная валютная система, которая оформлена национальным законодательством, с учетом норм международного права. Национальная валютная система тесно связана с мировой валютной

системой, которая представляет собой форму организации международных валютных отношений, закрепленную межгосударственным соглашением. Однако различаются их задачи, условия функционирования и регулирования. Связь и различия проявляются в их элементах.

Рассмотрим каждый элемент более подробно. Валюта – денежная единица, используемая в качестве масштаба величины стоимости товара и являющаяся средством обращения во внешней торговле и при вывозе капитала [9].

Понятие валюты применяется в трех значениях:

1. Национальная валюта – денежная единица, имеющая хождение в данной стране (Япония – йена, США – американский доллар, Россия – рубль);
2. Иностранная валюта – денежные знаки иностранных государств, а также кредитное и платежное средство, выраженное в иностранных денежных единицах и используемое в международных расчетах;
3. Международная денежная расчетная единица и платежное средство – используется в рамках определенной интеграционной группировки (Евро) и в повсеместном финансовом обороте (СДР) [11].

В целом, классификация валют по четырем основным критериям отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Классификация валют

Критерий классификации	Виды валют
По статусу валюты	– национальная; – иностранная; – резервная; – евровалюта.
По вещественной форме	– наличная; – безналичная.
По режиму взаимной обратимости	– свободно конвертируемая; – частично конвертируемая; – неконвертируемая (замкнутая).
По режиму валютного курса	– фиксируемые курс (через валютный паритет); – плавающий курс (регулируемое или свободное плавание); – твердая или мягкая валюта.

Источник: составлено автором на основе [11]



Конвертируемость (обратимость) – возможность для владельца денег легально (на законных основаниях) обменивать их на иную валюту и обратно, без специального вмешательства государственных органов валютного контроля в процесс конвертации [15, с. 60].

На основе Бреттон-Вудских соглашений свободно конвертируемой считается валюта, которая отвечает трем условиям:

1. Свободное применение национальной валюты при расчете по текущим операциям платежного баланса;
2. Отсутствие валютных ограничений по отношению к резидентам или нерезидентам;
3. Свободное использование национальной валюты в качестве инструментов движения капиталов между странами [18, с. 65].

Исторически сложились следующие режимы конвертируемости:

- внутренняя конвертируемость национальной валюты – это право резидентов покупать иностранную валюту без административных ограничений и осуществлять платежи за границу;
- внешняя конвертируемость – возможность для резидентов и нерезидентов свободно переводить и инвестировать национальную валюту за границу;
- частичная обратимость валюты проявляется в наличии валютных банковских счетов с различным режимом для резидентов и нерезидентов [18, с. 65].

Валютный курс определяют, как стоимость денежной единицы одной страны, выраженную в денежных единицах другой страны. Регламентация режима курса валют предусматривает два варианта:

1. Фиксированный валютный курс (в основе лежит валютный паритет, т.е. официально установленное соотношение денежных единиц разных стран);
2. Плавающий валютный курс отражает рыночный спрос и предложение на валюту и формируется в ходе торгов на валютных биржах и может быть подвержен значительным колебаниям. Стоимостной основой валютного курса

выступает покупательная способность валют. Отклонение валютного курса от стоимостной основы зависит от спроса и предложения валюты в определенный момент времени) [12].

Валютный курс оказывает сильное влияние на международные экономические отношения. С их помощью удается сравнивать издержки производства предприятий с ценами мирового рынка. Валютный курс влияет на конкурентоспособность компании, на соотношение экспортных и импортных цен и т.д.

Значение колебания курса ухудшают международные валютно-кредитные отношения. Понижение курса национальной валюты выгодно экспортерам, позволяет им поставлять товар на внешний рынок по ценам ниже среднемировых, но в то же время удорожает импорт. Это приводит к росту цен в стране, снижению ввоза товаров и уровню потребления, а также к обострению проблемы внешней задолженности.

При повышении курса национальной валюты снижается эффективность экспорта и падает конкурентоспособность внутренних цен; импорт увеличивается; возрастает приток капиталов в страну из-за рубежа. Таким образом, изменение курса валют оказывает воздействие на перераспределение между отдельными государствами той части их совокупного общественного продукта, которая реализуется на внешних рынках.

При золотом обращении монетный паритет носил постоянный характер. В условиях золотого обращения колебания валютного курса вокруг паритета были незначительны и имели определенные пределы. Валютный курс как валютный паритет был относительно устойчив. Основу современного валютного курса цены денежной единицы в иностранных платежных средствах образует не конкретная ценность (золото, серебро), а целый комплекс курсообразующих факторов, проявляющих себя через спрос и предложение данной валюты на рынке.

Курс валюты зависит также от ППС валюты – это паритет двух валют при таком обменном валютном курсе, который способен наделить каждую из них абсолютно одинаковой покупательной способностью в собственной стране.

Критерием международной ликвидности выступает способность отдельных стран или регионов своевременно отвечать по своим обязательствам.

Ликвидные позиции со стороны должника характеризуются показателем: отношение золотовалютных резервов страны к внешнему долгу. Межгосударственное регулирование валютной ликвидности тесно связано с обеспечением национальных резервов свободной конвертируемой валюты или золота, что позволяет гарантировать выплату по своим краткосрочным обязательствам.

Структура международной ликвидности:

- официальные валютные резервы страны;
- официальные золотые резервы;
- резервная позиция в международном валютном фонде;
- государственные счета и авуары.

Функции международной ликвидности:

- 1) является средством образования ликвидных резервов;
- 2) страховое средство осуществления международных платежей;
- 3) служит основой для покрытия дефицита платежного баланса;
- 4) служит средством для проведения валютных интервенций.

Для осуществления эффективной международной торговли и инвестиций между странами необходимы правила по проведению платежей. С этой целью был принят ряд межгосударственных договоренностей, которых придерживается большинство государств.

На основе Женевской конвенции (1930-1931 гг.) были разработаны унифицированные правила по документарному аккредитиву, инкассо, Единообразный вексельный закон; Единообразный закон о чеках; о банковских гарантиях и др.

Мировой валютный рынок включает отдельные рынки, локализованные в различных регионах мира, центрах международной торговли и валютно-финансовых операций [11].

На валютном рынке осуществляется широкий круг операций, связанных с внешнеторговыми расчетами, миграцией капитала, туризмом, а также со страхованием валютных рисков.

Валютный рынок – это особый институциональный механизм, опосредующий отношения по купле-продаже иностранной валюты между банками, брокерами и другими финансовыми институтами [17, с. 8].

С прекращением обмена доллара США на золото в августе 1971 г. операции на официальном рынке золота значительно сократились. В наше время физические запасы золота используются для поддержания ликвидности национальных валют путем создания государственных резервов в центральных банках, а также в технических целях и т.д.

Мировой рынок золота насчитывает более 50-ти крупных центров:

- Западная Европа – Лондон, Цюрих, Париж, Женева (всего 11 шт.);
- Азия – Токио, Бейрут, Гонконг (всего 19 шт.);
- Американский континент – США (5 шт.);
- Африка (8 шт.).

В зависимости от степени государственного регулирования и объемов совершаемых операций рынки золота делятся на 4 основных категории:

1. Мировые (Лондон, Цюрих, Чикаго, Гонконг, Франкфурт);
2. Национальные свободные (Милан, Париж, Рио-де-Жанейро);
3. Национальные контролируемые государством (Афины, Каир);
4. Черные рынки (вышедшие из-под контроля государства) (Бомбей).

Также, стоит отметить, что различные уровни валютных систем отличаются между собой по степени охвата валютных отношений, уровню целей и механизмам их достижения. Таблица 2 представляет собой перечень основных составляющих мировой валютной системы.

Таблица 2 – Элементы и порядок регулирования мировой валютной системы

Элемент	Характеристика
Субъект мировой валютной системы	Различные организации международного характера и финансовые институты, такие как кредитные организации, центральные национальные банки, правительства, юридические лица и др.;
Объект мировой валютной системы	Валютный курс резервных валют и международных расчетных единиц, валютно-кредитные и расчетные операции, движение иностранных капиталов между разными странами мира.
<b>Порядок регулирования МВС</b>	
1) режим валютных курсов	Валютный курс может устанавливаться с применением механизма валютного управления или валютной корзины;
2) условия конвертации	Конвертируемость валют – возможность обмена национальной валюты на валюту других стран как на внутреннем, так и на мировом валютном рынке;
3) валютные ограничения	Валютные ограничения служат для стабилизации валютных отношений в периоды экономических спадов и кризисов;
4) организация международных расчетов, кредитования и инвестирования	Создание единых правил по проведению международных транзакций, кредитных операций и инвестированию;
5) регулирование международной валютной ликвидности	Международная валютная ликвидность регулируется силами Международного валютного фонда (МВФ). Под данным явлением понимается способность страны или групп стран обеспечивать своевременное погашение своих международных обязательств.

Источник: [3]

Таким образом, мировая валютная система является исторически сложившейся формой организации международных денежных отношений, закрепленной межгосударственными договоренностями. То есть, денежные единицы различных стран опосредуют процесс международного движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы.

## 1.2 Эволюция мировой валютной системы

Первая мировая валютная система стихийно сформировалась в 1816 г. в Великобритании. Юридически она была оформлена межгосударственным соглашением на Парижской конференции в 1867 г., которое признало золото единственной формой мировых денег. Данная организация системы денежного

обращения и международных расчетов предполагала закрепление за золотом денежных функций и официальное установление фиксированного золотого паритета национальной денежной единицы [13, с. 53]. Установленный золотой паритет являлся и официальной ценой золота. Золотые монеты находились в обращении и имели силу законного платежного средства. Центральные банки были обязаны обменивать бумажные деньги на золото по номиналу. Был разрешен свободный ввоз и вывоз золота в любом виде. Валютные курсы стран фиксировались на базе золотых паритетов национальных денежных единиц и колебались лишь в узких пределах «золотых точек», которые определялись расходами (в основном на транспортировку и страхование), связанными с перемещением золота между странами [10, с. 6].

В условиях золотого стандарта регулирование платежного баланса осуществлялось в основном стихийно путем переливов золота из одних стран в другие через частные каналы. Государство практически не участвовало в процессе регулирования международных расчетов, а официальные золотые резервы были главным регулятором несбалансированности платежного баланса.

После валютного хаоса, возникшего в результате первой мировой войны, был установлен золотодевизный стандарт, основанный на золоте и ведущих валютах, конвертируемых в золото [18, с. 65]. Платежные средства в иностранной валюте, предназначенные для международных расчетов, стали называться девизами. Вторая мировая валютная система была юридически оформлена межгосударственным соглашением, достигнутым на Генуэзской международной экономической конференции в 1922 г. Ее основой, явились золото и девизы – иностранные валюты. После первой мировой войны валютно-финансовый центр переместился из Западной Европы в США. Это было обусловлено следующим. Значительно возрос валютно-экономический потенциал США, увеличился экспорт капитала. В 1924 г. произошло перераспределение официальных золотых резервов: 46% золотых запасов капиталистических стран сосредоточились в США. США развернули борьбу за

гегемонию доллара, однако статус резервной валюты он получил лишь после второй мировой войны. Достигнутая валютная стабилизация была взорвана мировым кризисом 30-х гг. XX в.

Система золотого стандарта соответствовала условиям рынка свободной конкуренции. Функционирование механизма международных денежных расчетов, базировавшегося на золотом стандарте, имело большое значение для расширения международных экономических связей, образования единого мирового хозяйства. Вместе с тем денежно-валютная система золотого стандарта стала противодействовать концентрации и централизации капитала, создавать помехи практике ценообразования, препятствовать покрытию резко возросших внутренних и внешних государственных расходов путем эмиссии бумажных средств, наконец, затруднять международную торговлю и вывоз капитала за границу.

Манипулирование валютным курсом путем девальвации или ревальвации валюты, изменение учетной процентной ставки, проведение инфляционной или дефляционной политики для регулирования движения товаров, услуг и капитала, использование международных займов и кредитов – все это позволяло поддерживать платежные балансы в известной степени временно уравновешенными и отодвигать погашение отрицательного сальдо (за счет резервов золота) на неопределенное время. В следствии этого становилось ясно, что регулярное возобновление экономических отношений между партнерами различных стран делает возможным и необходимым накопление ими иностранной валюты как в наличной, так и в безналичной формах в качестве своеобразного резерва для быстрого погашения своих обязательств перед партнерами страны с данной национальной валютой. Отсюда возникновение структурного кризиса, а затем, в период мирового экономического кризиса 1929-1933 гг., и разрушение механизма золотого стандарта.

Объективная основа для ликвидации системы золотого стандарта была подготовлена развитием международного движения капитала и эволюцией

внутреннего платежного механизма, в котором кредит и безналичные деньги заняли господствующее место. Требовалось постоянное увеличение резервов в соответствии с потребностями расширения экономических и соответственно платежных отношений в условиях роста мировой экономики и поддержание оптимального соотношения между золотыми и валютными резервами, с тем, чтобы цена на золото была равновесной. Так же недостатками золотого стандарта была невозможность проводить независимую денежно-кредитную политику, направленную на решение внутренних проблем страны.

Разработка проекта новой мировой валютной системы началась еще в апреле 1942 г., так как страны опасались потрясений, подобных валютному кризису первой мировой войны в 30-х гг. На международной конференции, состоявшейся в 1944 г. в Бреттон-Вудсе (США), были согласованы основные принципы нового международного валютно-финансового устройства, ставшего известным как Бреттон-Вудская система. Эти принципы были кодифицированы в принятых на Бреттон-Вудской конференции «Статьях соглашения» Международного валютного фонда (МВФ) [2, с. 35]. Основные характерные черты Бреттон-Вудской валютной системы состояли в том: золото сохранило свою монополию на осуществление окончательных денежных расчетов между странами, то есть на исполнение функции всеобщего платежного средства; однако масштабы использования золота для фактического обслуживания международного обращения и его регулирующая роль в этой сфере существенно уменьшилась. Наряду с золотом в качестве международных кредитных средств платежа, орудий расчета по платежным балансам и резервных валют в мировом обороте широко использовались две национальные бумажные денежные единицы – американский доллар и английский фунт стерлингов (в значительно меньшем объеме). Резервные валюты могли обмениваться на золото. Так, Казначейство США продолжало разменивать доллар на золото иностранным центральным банкам по официальной цене, установленной в 1934 г., составлявшей 35 долл. США за одну тройскую унцию, равную 31,1035 г. [8, с. 58]. Обе валюты могли обмениваться на частном, в



первую очередь, Лондонском рынке золота центральными банками, правительственными учреждениями.

Курсовое соотношение валют и их конвертируемость стали осуществляться на основе фиксированных валютных паритетов, выраженных в долларах. Рыночные курсы валют не должны были отклоняться вверх или вниз от фиксированных официальных долларовых паритетов этих валют более чем на 1%, то есть все капиталистические валюты жестко «привязывались» к доллару. Девальвация свыше 10% допускалась лишь с разрешения фонда.

Национальные валюты использовались для текущих операций, а во многих случаях и для капитальных. Национальные валюты свободно обменивались на частных валютных рынках на доллары и одна на другую по курсам. На базе свободной обратимости валют в области текущих операций производились многосторонние расчеты между странами.

Государственные органы осуществляли определенный контроль за функционированием механизма международных расчетов и частным валютным оборотом. Плюс к этому государственные органы регулировали рынок золота, поддерживая путем продаж металла из своих запасов или его покупки валютную цену золота на рынке, не допуская ее существенного отклонения от уровня официальной цены.

В то же время впервые в истории созданы международные валютно-кредитные организации такие как, МВФ и Международный банк реконструкции и развития (МБРР). Межгосударственное регулирование валютных связей, согласование валютной политики осуществлялось через МВФ. Так же МВФ предоставлял кредиты в иностранной валюте для покрытия дефицита платежных балансов в целях поддержки нестабильных валют, обеспечивал валютное сотрудничество стран. МВФ обеспечивал соблюдение странами-участницами единого кодекса принципов «международного валютного сотрудничества», сохранение ими официальных валютных паритетов, курсов и свободной обратимости валют. Изменение паритета либо

установление валютных ограничений требовали в каждом отдельном случае согласия руководства МВФ.

Итак, под давлением США в рамках Бреттон-Вудской системы утвердился долларový стандарт – мировая валютная система, основанная на господстве доллара. Доллар – единственная валюта, конвертируемая в золото, стала базой валютных паритетов, преобладающим средством международных расчетов, валютой интервенции и резервных активов. Такое положение доллара обусловило экономическое превосходство США и ослабило их конкурентов. Опорой господства доллара служила острая нехватка долларов, вызываемая дефицитом платежного баланса, особенно по расчетам с США, и недостатком золотовалютных резервов.

Экономический, энергетический, сырьевой кризисы 1960-х гг. дестабилизировали Бреттон-Вудскую систему, изменение соотношений сил на мировом фоне подорвало ее структурные принципы. С конца 60-х гг. постепенно ослабло экономическое, финансово-валютное, технологическое превосходство США над конкурентами. Западная Европа и Япония, укрепив свой валютно-экономический потенциал, стали теснить американского партнера. Поскольку США использовали доллар для покрытия дефицита платежного баланса, а не золото, это привело к огромному увеличению краткосрочной внешней задолженности в виде долларовых накоплений иностранных банков.

Кризис Бреттон-Вудской системы достиг кульминации весной и летом 1971 г., когда в его эпицентре оказалась главная резервная валюта. Кризис доллара совпал с длительной депрессией в США после экономического кризиса 1969-1970 гг. Кризис американской валютной системы выразился в массовой продаже ее за золото и за устойчивые валюты, а также в падении курса доллара. Самой стабильной оказалась валютная зона французского франка, которая существует и по настоящее время, объединяя ряд стран Центральной Африки.

Поиски выхода из кризиса завершились компромиссным Вашингтонским соглашением «Группы Десяти» 18 декабря 1971 г. Была достигнута договоренность по следующим пунктам:

1. Девальвация доллара на 7,89% и повышение официальной цены доллара на 8,57% до 38 долл. США за унцию;
2. Ревальвация ряда валют;
3. Расширение пределов колебания валютных курсов с +/- 1% до +/- 2,25% от их паритетов и установление центральных курсов вместо валютных паритетов;
4. Отмена 10%-й таможенной пошлины США [19, с. 398].

Вашингтонское соглашение временно сгладило противоречия, но не уничтожило их. В феврале-марте 1973 г. валютный кризис вновь обрушился на доллар, и цена за унцию упала до 42,22%.

Все основные преимущества и недостатки Бреттон-Вудской валютной системы отражены в таблице 3.

Таблица 3 – Преимущества и недостатки Бреттон-Вудской валютной системы

Преимущества	Недостатки
Стабильность и предсказуемость обменных курсов различных валют;	Слишком большая зависимость от золотого запаса страны;
Автоматизированный процесс ликвидации дефицитов платежных балансов благодаря свободному ввозу и вывозу золота;	Зависимость от спроса и предложения на иностранную валюту внутри страны;
Система поспособствовала дальнейшему развитию мировой торговли, т.к. были созданы Международный валютный фонд (МВФ) и Международный банк реконструкции и развития (МБРР).	Противоречие принципу интернационализации мирового хозяйства. Это противоречие усиливалось по мере ослабления экономических позиций США и Великобритании, которые погашали дефицит своих платежных балансов эмиссией национальных валют, пользуясь их резервным статусом.

Источник: составлено автором на основе [12]

Таким образом, можно сказать, что развалом второй мировой валютной системы послужил недостаток резервных средств (долларов, фунтов стерлингов, золота), который вел к торможению мировой торговли. Кроме того,

в то же время их избыток привел к дестабилизации системы фиксированных валютных курсов.

Кризис Бреттон-Вудской валютной системы породил обилие проектов валютной реформы. Соглашение стран-членов МВФ в Кингстоне в январе 1976 г. было названо «Ямайское соглашение». Это соглашение, известное под образным названием «коктейль из ямайского рома», определило контуры новой международной валютной системы [20].

Основой этой системы являются плавающие обменные курсы и много валютный стандарт. Переход к гибким обменным курсам предполагал достижение трех основных целей, отображенных на рисунке 2.



Источник: составлено автором на основе [9]

Рисунок 2 – Цели перехода к гибким обменным курсам при Ямайской валютной системе

Новизна и особенность Ямайской валютной системы состояли в следующем: введен стандарт СДР или специальные права заимствования, то есть «это международный резервный актив, эмиссия которого осуществляется МВФ и распределяется между странами-членами пропорционально их квотам в МВФ. СДР не имеют материально-вещественной формы существования и фигурируют лишь в виде бухгалтерской записи на счетах центральных банков, а также на специальном счете МВФ» [9]. СДР был введен вместо золотодевизного стандарта. Отменена официальная валютная цена золота, а

также заявлено о недопустимости установления государственного или межгосударственного контроля над мировыми рынками золота с целью искусственного замораживания его цены. Одновременно были приняты и решения, касающиеся использования золота, которое находилось в распоряжении МВФ. Одну шестую часть золотого запаса (а это составляло 25 млн. тройский унций, или 777,6 т.) МВФ возвратил старым членам в обмен на их национальные валюты по существовавшей до Ямайского соглашения официальной цене (35 ед. СДР за одну унцию) пропорционально их квотам в капитале Фонда. Такое же количество золота было продано в течение четырех лет, начиная с июня 1976 г. по май 1980 г., на свободном рынке путем регулярно проводившихся открытых аукционов [1, с. 78].

Таким образом, центральные банки получили возможность свободно покупать золото на частном рынке по складывающимся там ценам и совершать сделки в золоте между собой на базе его рыночной стоимости. Так же было упразднено существовавшее до того времени обязательство стран-участниц МВФ делать взнос в капитал Фонда в золоте. Было ликвидировано право МВФ требовать от стран-участниц золото в счет их взносов в капитал Фонда или при осуществлении каких-либо операций с этими странами.

Одним из основных принципов Ямайской валютной системы была юридически завершенная демонетизация золота. Была отменена официальная цена на золото, были отменены золотые паритеты, прекращен обмен долларов на золото.

Ямайское соглашение окончательно упразднило золотые паритеты национальных валют, равно как и единицы СДР. Поэтому оно рассматривалось на Западе как официальная демонетизация золота, лишение его всяких денежных функций в сфере международного оборота. Было положено начало фактического вытеснению желтого металла из системы международных валютных отношений.

Интернационализация системы международных ликвидных активов, формирование коллективной валютной единицы призваны оказывать

стабилизирующее воздействие на мировую экономику, смягчать последствия нарушений равновесия платежных балансов, служить своего рода заслоном на пути перенесения возмущений, вызываемых такого рода нарушениями, на внутреннюю экономику страны.

В соответствии с этим положением устава МВФ, относящиеся к механизму СДР, были внесены определенные изменения:

- Привязка стоимости СДР к золоту прекращает свое существование;
- Странам-участницам предоставляется возможность вступать по взаимному согласию в сделки друг с другом с использованием СДР без предварительного принятия Фондом какого-либо общего или специального решения по данному вопросу;

- МВФ может разрешать странам-участницам производить между собой операции по использованию СДР. В мае 1979 г. директорат МВФ принял резолюцию, предоставившую странам-участницам право осуществлять различные операции, такие как, погашение любого договорного обязательства без перевода валюты, в которой произведена сделка, предоставление кредитом в СДР, использование их в качестве залога при получении займов и т.п.;

- Право владеть средствами в СДР может быть предоставлено международным валютно-финансовым организациям, специализированными учреждениями ООН и т.д.;

- СДР заменяют золото и национальные валюты при осуществлении платежей странами-членами Фонду и Фондом странам-членам, и их возможное использование в операциях сделках, производимых в рамках общего департамента МВФ, должно быть расширено.

Но, итоги функционирования СДР свидетельствуют о том, что они оказались далеки от мировых денег. Более того, возникли проблемы эмиссии и распределения, обеспечения, метода определения курса и сферы использования СДР. Вопреки замыслу СДР не стали эталоном стоимости, главным международным резервным и платежным средством.

Введение плавающих вместо фиксированных валютных курсов в большинстве стран в марте 1973 г. не обеспечило их стабильности, несмотря на огромные затраты на валютную интервенцию. Этот режим оказался неспособным обеспечить выравнивание платежных балансов, покончить с внезапными перемещениями «горячих денег», с валютной спекуляцией.

Ямайская валютная реформа не обеспечила валютной стабилизации. Кредитные возможности МВФ, несмотря на увеличение кредитов, остались скромными по сравнению с огромными международно-финансовыми потоками и дефицитом платежных балансов. В целом, основные преимущества и недостатки Ямайской валютной системы отражены в таблице 4.

Таблица 4 – Преимущества и недостатки Ямайской валютной системы

Преимущества	Недостатки
Уход от золотого стандарта и появление СДР;	Система противоречит принципам демонетаризации золота, так как на практике его статус сохраняется;
Плавающий валютный курс помог сравнять платежные балансы целого ряда стран;	Плавающие валютные курсы несовершенны;
Страны с появлением Ямайской валютной системы могли вести управление собственной кредитно-денежной политикой;	Развивающиеся и бедные страны занимают зависимое положение по отношению к более развитым в мировой валютной системе. Во многих странах из этой группы имел место мощный отток капитала и повышение уровня безработицы;
Наличие свободного курса способствовало более открытому движению капитала между странами и увеличению общего объема инвестиций.	Доллар, будучи формально лишенным статуса мировой валюты, фактически остался в прежней роли.

Источник: составлено автором на основе [12]

На фоне многочисленных проблем, связанных с колебанием валютных курсов, особый интерес в мире вызывает опыт функционирования зоны стабильных валютных курсов в Европе, который позволяет входящим в эту валютную группировку странам устойчиво развиваться, невзирая на проблемы, возникающие в мировой валютной системе.

Современный мировой финансово-экономический кризис (2007–2009 гг.) и последовавшая за ним затяжная депрессия стимулировали активизацию

дискуссий о реформировании мировой валютной системы. Эта проблема оказалась в центре внимания не только научного сообщества, но и политических деятелей, президентов ряда стран, а также международных экономических форумов «группы 20-ти», посвященных выработке совместных мер по выходу из мирового финансово-экономического кризиса. Мировой финансово-экономический кризис также выявил неэффективность МВФ как института наднационального регулирования международной валютной системы, поскольку оно распространялось лишь на развивающиеся страны-заемщики и не касалось развитых стран, в том числе США, так как они перестали осуществлять заимствования в фонде.

### **1.3 Проблемы современной мировой валютной системы**

Ямайская валютная система, созданная в 1976 г., до сих пор является основой мировой валютной системы. Так, одним из основных принципов функционирования Ямайской валютной системы считается использование плавающих обменных курсов. Кроме того, данная валютная система декларирует так называемый многовалютный стандарт. Однако, несмотря на то, что многие страны объявили о готовности к свободной конвертации национальных валют, большинство из них на деле до сих пор осуществляют валютные интервенции с целью поддержания курса национальной валюты. Таким образом, страны, по сути, осуществляют управляемое плавание. Одним из наиболее ярких примеров такого подхода к валютному регулированию являлась политика Центрального Банка России, осуществляемая вплоть до конца 2014 г.

Ямайская валютная система предполагала полицентричность. Основным средством международных расчетов в этой системе должны были стать наиболее устойчивые свободно конвертируемые валюты, и резервное платежное средство Международного валютного фонда (МВФ) – специальные права заимствования (СДР). Так, по правилам МВФ, доля каждой валюты в СДР определяется экономическим потенциалом страны и её ролью на мировом



рынке. Структура СДР обычно подлежит пересмотру каждые пять лет. Ретроспектива веса мировых валют в корзине СДР отражена в таблице 5. Максимально актуальные котировки СДР эквивалентны стоимости корзины пяти валют: доллара США, евро, китайского юаня, японской йены и фунта стерлингов [9].

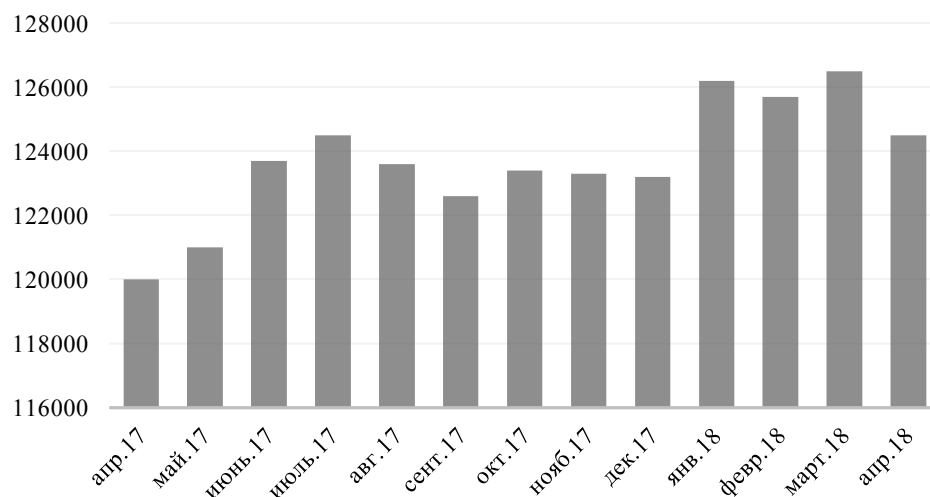
Таблица 5 – Вес мировых валют в корзине СДР

Период	Доллар США	Евро	Китайский юань	Японская йена	Фунт стерлингов
2001 – 2005	44%	31%	-	14%	11%
2006 – 2010	44%	34%	-	11%	11%
<i>Окончание таблицы 5</i>					
2011 – 2015	41,9%	37,4%	-	9,4%	11,3%
2016 – 2020	41,73%	30,93%	10,92%	8,33%	8,09%

Источник: составлено автором на основе [39]

В ноябре 2015 г. исполнительный совет МВФ завершил периодический пятилетний пересмотр корзины валют, составляющих специальные права заимствования. Основное внимание в ходе пересмотра было сосредоточено на оценке роли китайского юаня в международных платежах и расчетах. Было признано, что юань удовлетворяет выработанным МВФ критериям для включения данной валюты в корзину СДР. Совет постановил, что с 01 октября 2016 г. юань будет включаться в корзину СДР в качестве пятой валюты [18, с. 65].

Доллар США по-прежнему сохраняет лидирующие позиции в современной валютной системе. Согласно данным Банка международных расчётов, данная валюта пользуется наибольшей популярностью при совершении операций по обмену валюты в международном масштабе. Также, стоит отметить, что золотовалютные резервы (ЗВР) США имеют тенденцию к снижению в последнее время. Динамика объемов ЗВР США за последний год отражена на рисунке 3.



Источник: составлено автором на основе [47]

Рисунок 3 – Динамика объемов золотовалютного резерва США с апреля 2017 г. по апрель 2018 г., в млн. долл. США

В 2014 г. наблюдалось укрепление американской валюты в качестве резервной. В конце 2014 г. она, согласно МВФ, увеличилась с 62,3 до 62,9%, самого высокого уровня с 2009 г. Доля евро, наоборот, сократилась с 22,6 до 22,2%, минимального значения за 13 лет. При этом следует понимать, что МВФ не может учесть в своих отчетах структуру резервов Китая из-за того, что страна не предоставляет информацию [19, с. 398].

При этом укрепление позиций доллара многие специалисты считают временным, и прогнозируют движение мировых финансов в сторону валютного разнообразия в резервах. Свидетельством тому служит решение вопроса о включении МВФ китайской валюты в состав специальных прав заимствования (SDR). По оценкам аналитиков агентства Bloomberg, доля юаня в валютных резервах мировых регуляторов на конец 2015 г. составила 2,9%, а к 2025 г. вырастет до 10% [22].

Тем не менее, следует признать отсутствие в настоящий момент в мировой валютной системе полицентричности, которая декларировалась в ямайских соглашениях. «Долларизация» экономики — проблема, которая в любой стране способна осложнить проведение независимой денежно-кредитной и валютной политики, поскольку в структуре денежной массы

появляется элемент, плохо поддающийся государственному контролю. Иностранные валюты начинают играть значительную роль в качестве инструмента сбережений, наблюдается отток национального капитала. Таким образом, чрезмерная зависимость национальной экономики от доллара угрожает экономической безопасности страны [19, с. 398].

Серьезнейшей проблемой мировой валютной системы следует признать практику валютных войн. Несмотря на то, что ведущие регуляторы высказываются о своей приверженности к рыночному формированию курсов валют, на деле многие из них манипулируют обменными курсами. Под «валютной войной» понимаются действия национальных правительств и центральных банков по осознанному занижению курса национальной валюты с целью защиты собственного рынка от импортных товаров и, в тоже время, создания условий для повышения экспорта товаров собственного производства.

Среди других проблем современной мировой валютной системы следует отметить также и участвовавшие валютные кризисы. Отмена валютных ограничений в рамках ямайской валютной системы способствовала росту международной мобильности капитала, которая и стала на определенном историческом этапе движущей силой валютных кризисов.

Опасность разрастания долгового кризиса является существенной угрозой мировой валютно-финансовой системы. Особенно это связано с долговыми проблемами крупнейших экономик мира. В случае с Европейским валютным союзом разрастание долгового кризиса ставит под угрозу не только целостность этого крупнейшего интеграционного блока, но и дальнейшую роль европейской валюты как альтернативы доллару США. Суммарный госдолг стран «зоны евро» за последние пять лет вырос более чем на 8% и в 2014 г. составил 91,9% к ВВП, причем в 16 странах уровень госдолга превысил 60% ВВП. Прогноз совокупного долга государств еврозоны на 2016 г. составляет уже 92,7% ВВП [19, с. 398].

Гипотетический долговой кризис в США может обвалить всю мировую экономику, поскольку долги этой страны номинированы в национальной

валюте, имеется возможность погашения долга через расширение эмиссии доллара и его девальвацию. Сложись такая ситуация, экономики всех стран мира, большая часть валютных резервов которых представлена долларами, ждет серьезный удар. На конец января 2016 г. размер государственных заимствований США превысил отметку в 19 трлн. долл. США, что превышает ВВП страны. За последние семь лет государственный долг США увеличился почти вдвое. Однако, данная ситуация не представляет собой угрозы для мировой экономики пока кредиты погашаются и обязательства выполняются. На сегодняшний день казначейские облигации США являются наиболее стабильным и привлекательным видом инвестиций для участников мирового финансового рынка. Даже Россия вновь увеличивает вложения в госдолг США.

Кризисные явления зачастую запускают процесс создания разных проектов реформирования мировой валютной системы. Так, наиболее вероятным вариантом выбора базового стандарта новой мировой валютной системы ученые называют многовалютный стандарт, предпосылками которого являлось формирование в 1960-1970-х гг. трех мировых финансово-экономических центров – США, Япония и Западная Европа. Можно сказать, что идея многовалютного стандарта берет начало с создания Ямайской валютной системы и введения категории свободно используемых валют, а не резервных [11].

Главным критерием качества мировых денег считается способность выполнять три функции мировых денег – интернациональной стоимости, а также международного платежного и резервного средства. Стоит отметить, что доллар и евро вряд ли потеряют свои позиции ведущих мировых валют в новой мировой валютной системе, но степень их использования в качестве мировых денег зависит во многом от экономического и валютного потенциала США и Евросоюза [11].

Сегодня, при оценке перспектив доллара в качестве ведущей мировой валюты ряд различных стран мира высказывает своё недовольство доминированием американской валюты. Так, в условиях современного кризиса

повысился риск использования доллара как международного платежного и резервного средства, во многом благодаря нестабильности данной валюты. В тоже время, конкурентоспособность евро как одной из ведущих мировых валют основана на экономическом и валютном потенциале 16 стран европейского Экономического и валютного союза [14, с. 5]. Из этого следует, что существует опасность потерять контроль над евро, что было продемонстрировано мировым финансово-экономическим кризисом, когда обнажились слабые звенья в зоне евро (Португалия, Испания, Греция) [11].

Мировой финансово-экономический кризис стимулирует развитие региональных объединений и валют [16, с. 3]. Кроме того, существует тенденция интернационализации использования национальных валют. И хотя стабильность современной мировой валютной системы во многом зависит от состояния доллара и евро, в дальнейшем их альтернативой частично могут стать некоторые региональные валюты, используемые в качестве мировых. Этот процесс обусловлен многоцентризмом в глобальной экономике [11].

Таким образом, несмотря на то, что страны до сих пор действуют по привычной схеме, сегодняшнее состояние мировой валютной системы позволяет сделать вывод, что ни доллар США, ни какая-либо другая национальная денежная единица не способны выполнять все функции мировой валюты. То, что нынешние страны-эмитенты мировых резервных валют и, в первую очередь США, активно препятствуют реформированию МВФ и всей валютной системы, лишь способствует разрастанию кризиса в этой сфере.

В условиях подобных проблем, связанных с традиционными фиатными валютами и мировой валютной системой в целом, человечество вынуждено искать альтернативные пути для их решения. Так, одним из потенциальных инструментов решения можно рассматривать такое явление, как криптовалюты. Сегодня, когда весь мир недоволен монопольной властью США на печатание долларов, особенно актуальным становится вопрос о создании новой валюты. На примере евро мы видим, что регуляторами её выпуска выступает несколько

сторон, где, якобы, учитываются взаимные интересы, но даже в этой системе не все учтено.

Децентрализованность, а тем более эмиссия денег, невозможно считать преимуществом, но, например, в криптовалютной системе Bitcoin этот принцип работает на благо общества. Децентрализован – значит, нет единого регулятора. Система налажена таким образом, что все необходимые данные, а это выпуск единиц валюты, генерация монет, общее итоговое количество валюты, скорость выпуска, данные по транзакциям, и конечно же, курс криптовалюты известны всем. Так, известные всем финансовые институты с центральными банками – единственными регуляторами, можно сказать, привели мировую экономику к состоянию, когда каждый зависим от курса той или иной валюты, где страны начинают цепочку девальвации, где доходы общества сталкиваются с риском плавного или моментального (при дефолте национальной экономики) обесценивания. На фоне подобных негативных факторов и возможных рисков мы видим, что ценность криптовалют определяется простым законом спроса и предложения: курс зависит от того, за какой эквивалент его обладатели готовы с ними расстаться и за какой готовы их приобрести. Таким образом, каждый пользователь криптовалюты зависит от всей системы, а система, в свою очередь, зависит от всех пользователей. Риск дефолта зависит от активности потребителей, а не от политики одной страны [12].

Подводя итог, можно сказать, что мировая валютная система в современном её виде уже не может быть достаточно эффективной и устойчивой к внешним потрясениям. Следовательно, можно сказать, что появление криптовалют является абсолютно закономерным событием, ведь человечество на данном этапе своего развития предпринимает активные попытки по улучшению качества мировой экономики в целом и мировой валютной системы в частности.

## **2 Криптовалюты и их перспективы в мировой валютной системе**

### **2.1 Сущность и развитие криптовалют**

Термины «блокчейн», «криптовалюта» и Bitcoin с каждым днем становятся все более и более популярными. Отрицать их актуальность и злободневность для всей экономики в целом нельзя, так же, как и обходить данные термины стороной. Так, на одном из американских онлайн-форумов в 2008 г. было опубликовано масштабное исследование под названием «Bitcoin: одноранговая электронная система наличных денег» за авторством таинственного программиста под псевдонимом Сатоши Накамото, который и считается создателем криптовалютной системы Bitcoin. Несмотря на то, что базовая идея структуры данных блокчейн существовала уже в течение нескольких десятилетий, это был первый случай, когда технология блокчейн была объединена с одноранговой (P2P) сетью, криптографией и распределенными вычислениями. В 2009 г. разработчик Bitcoin выпустил первую версию программного протокола. В течение первых нескольких месяцев программисты со всего мира работали над улучшением программного кода. В итоге, к концу 2009 г., Bitcoin являл собой надежную и бесплатную систему с открытым исходным кодом. С того момента, любой человек может загрузить необходимое программное обеспечение и отправлять транзакции другим людям [4].

Как отмечалось выше, Bitcoin начал свое развитие в январе 2009 г. Данная криптовалюта являла собой первую децентрализованную криптовалюту в мире. Вплоть до апреля 2011 г. Bitcoin находился в тени, в стороне от внимания широкой публики. Однако, затем произошли кардинальные изменения, повлекшие за собой всплеск популярности криптовалют в целом. Так, сегодня существуют сотни криптовалют, которые несут определенную финансовую ценность, и которые торгуются на криптовалютных биржах. В целом, за все время существования криптовалют, их было больше тысячи [36].

Гениальная простота криптовалютных систем как новой технологии состоит в том, что, устраняя необходимость в посреднике, они поддерживают инфраструктуру, в которой незнакомые люди могут вести бизнес друг с другом. Это достигается за счет того, что важнейшая функция ведения учетных регистров передается от централизованных финансовых учреждений в сеть автономных компьютеров, формирующих распределенную систему доверия, неподконтрольную ни одному отдельно взятому учреждению [4].

В своей основе криптовалюты строятся на идее универсального и безопасного учетного регистра, открытого для общего пользования и постоянно контролируемого высокопроизводительными компьютерами, которые функционируют независимо друг от друга. Теоретически это означает, что нам больше не нужны банки и прочие финансовые посредники, чтобы гарантировать необходимый уровень доверия между участниками сделки. Учетный регистр, сформированный в распределенной сети, в большинстве видов криптовалют носит название блокчейн и служит заменой прежнему посреднику. Он не менее эффективно сообщает нам, достаточно ли надежен предполагаемый партнер по транзакции [4].

За счет исключения посредников вместе с их комиссионными криптовалюта позволяет сократить издержки на ведение бизнеса, а также предотвращает коррупцию, существовавшую в посреднических структурах и среди политиков, вовлеченных в орбиту их деятельности. Открытый учетный регистр, используемый криптовалютами, выводит на поверхность внутренний механизм функционирования экономико-политической системы, ранее скрытый за непроницаемыми стенами централизованных финансовых учреждений. Потенциал этой технологии как средства обеспечения прозрачности и контроля простирается гораздо дальше сферы денежного оборота и платежей, ведь она способна устранить любых информационных посредников. Например, в сфере организации и проведения выборов, где, по мнению энтузиастов криптовалютных систем, можно с их помощью покончить с фальсификацией результатов подсчета голосов. По своей сути эта технология



представляет собой форму социальной организации, способную передать контроль денежных потоков и информации от могущественной элиты обычным людям, которым он и должен принадлежать [4].

К основным преимуществам Bitcoin и многих других криптовалютных систем в целом, можно отнести следующие:

1. Невозможность искусственной инфляции. Данная особенность следует из алгоритмически ограниченного порога эмиссии. Стоит отметить, что это качество свойственно как криптовалютам, так и золоту: они имеют строго ограниченный ресурс;

2. Надежность, гарантия от возникновения «двойных платежей». Это качество криптовалют связано с тем, что они функционируют в открытой сети протокола блокчейн, а это значит, что каждая транзакция прозрачна и уникальна. В случае же безналичного расчета с обычными валютами и при выполнении платежей в традиционных электронных платежных системах, ответственность за уникальность каждой транзакции лежит на банковском медиаторе, который разрешает выполнение операции или блокирует её;

3. Анонимность транзакций;

4. Отсутствие посредников и комиссий;

5. Отсутствие границ для транзакций. Каждая транзакция может быть осуществлена между любыми точками на земном шаре, т.к. криптовалюты представляют собой надгосударственные валюты. В отличие от транзакций с помощью банковских карт, которые эмитируются определенной платежной системой (Visa, MasterCard, Мир и др.), криптовалюты не имеют эмитента и, соответственно, при транзакции не происходит подтверждения со стороны платежной системы, что исключает все возможные ограничения и ускоряет проведение транзакции;

6. Отсутствие расходов на транспортировку, хранение и обеспечение безопасности;

7. Невозможность подделки криптовалюты;

8. Держатель криптовалюты защищен от конфискации, например, судебными приставами [30].

В целом, более наглядная демонстрация отличий традиционных фиатных денег от современных криптовалют приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Отличия фиатных денег и криптовалют

Фиатные деньги	Криптовалюты
Создаются и контролируются государственными органами, а также являются законным платежным средством;	Выпускаются децентрализованно, то есть без вмешательства государства и других структур;
Имеют физическое обличье, то есть фиатные деньги можно потрогать;	Представлены исключительно в электронном виде, не имеют какого-либо физического обличья;
Могут быть как в виде физических денег, так и в электронном виде (например, на счете банковской карты);	Доступны только на специальных криптовалютных кошельках;
Не имеют конечного числа выпущенных единиц валюты, то есть, подвержены инфляции;	Конечны в своем объеме. Так, например, система Bitcoin ограничена количеством, равным 21 млн. единиц. Являются дефляционными валютами;

Источник: составлено автором на основе [4; 36]

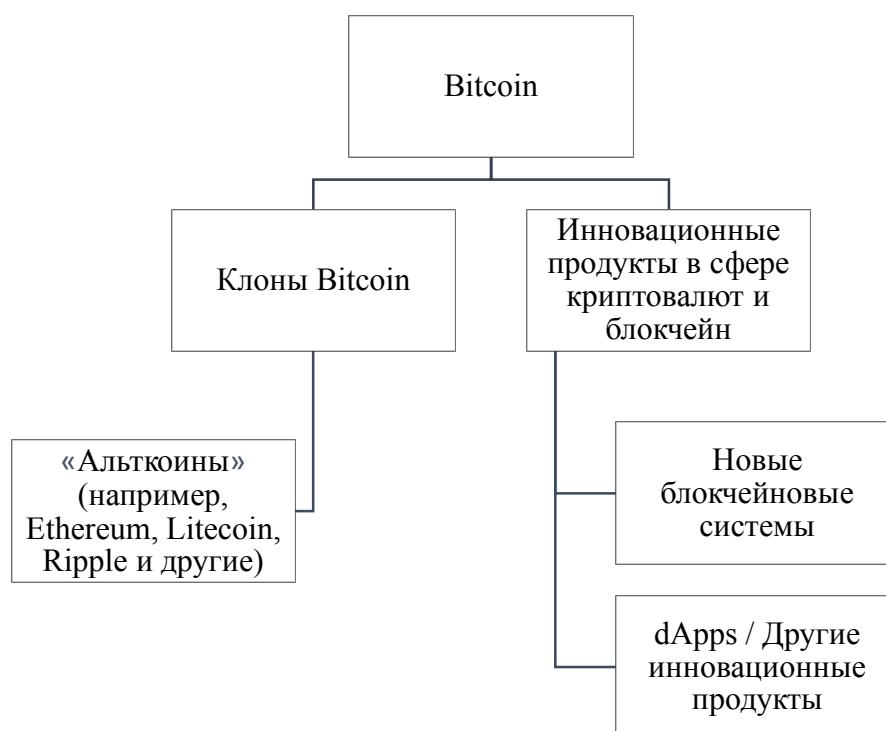
Общим элементом всех криптовалютных систем является публичная книга («блокчейн»), которая делится между участниками сети [36]. Идея технологии блокчейн максимально проста – это огромная база данных общего пользования, которая функционирует без централизованного руководства. В случае с Bitcoin, проверкой транзакций занимаются так называемые «майнеры» – участники системы, которые подтверждают подлинность совершенных действий, а затем формируют из записей транзакций блоки информации [7].

Поскольку сам процесс майнинга сопряжен со сложными математическими задачами, майнеры должны иметь в своем арсенале довольно мощные компьютеры. В руках этих участников и находится распределенная база данных, состоящая из «цепочки блоков». Распределенный характер базы данных на основе блокчейна и позволяет контролировать достоверность транзакций без надзора каких-либо финансовых регуляторов. Программный код сети открыт, и любой может обратиться к нему, но личность и другая

персональная информация остаются тайной. Все, что видят создатели блоков, – данные по каждой конкретной операции [7].

Кроме того, все криптовалютные системы используют собственные уникальные токены для стимулирования интереса участников к запуску и поддержанию сети в отсутствие центрального органа [36].

Тем не менее, несмотря на некоторые сходства, существуют принципиальные различия между криптовалютными системами с точки зрения их новизны и уровня инноваций по отношению к основной системе – Bitcoin, которая является родоначальницей всех криптовалют. На рисунке 4 изображена схема, в которой криптовалютные системы разбиваются на две основные категории – клоны Bitcoin, а также инновационные продукты в сфере криптовалют и блокчейн. В основе данной схемы лежит криптовалюта Bitcoin, от которой классифицируются все остальные системы.



Источник: составлено автором на основе [36]

Рисунок 4 – Классификация криптовалютных систем по отношению к Bitcoin

Большинство существующих на сегодняшний день криптовалют являются клонами Bitcoin или других криптовалютных систем, с той лишь

разницей, что предлагают различные параметрические данные (различная форма выпуска, валютный запас и т.д.) [36].

Однако, также существует большое количество криптовалют, которые при заимствовании некоторых концепций у Bitcoin, предоставляют новые и инновационные функции, которые в корне меняют ситуацию на криптовалютном рынке. Среди подобных инноваций можно выделить введение децентрализованных вычислительных платформ с возможностями применения так называемых «умных контрактов», которые обеспечивают совершенно иную функциональность и позволяют имплементировать неденежные варианты использования. Все эти криптовалютные и блокчейновые инновации могут быть разделены на две категории: новые (общедоступные) блокчейновые системы, которые имеют свой собственный блокчейн (например, Ethereum, Peercoin, Zcash) и так называемые «dApps» или другие инновационные криптовалютные продукты, которые построены на дополнительных уровнях, поверх существующей блокчейновой системы (например, Counterparty, Augur).

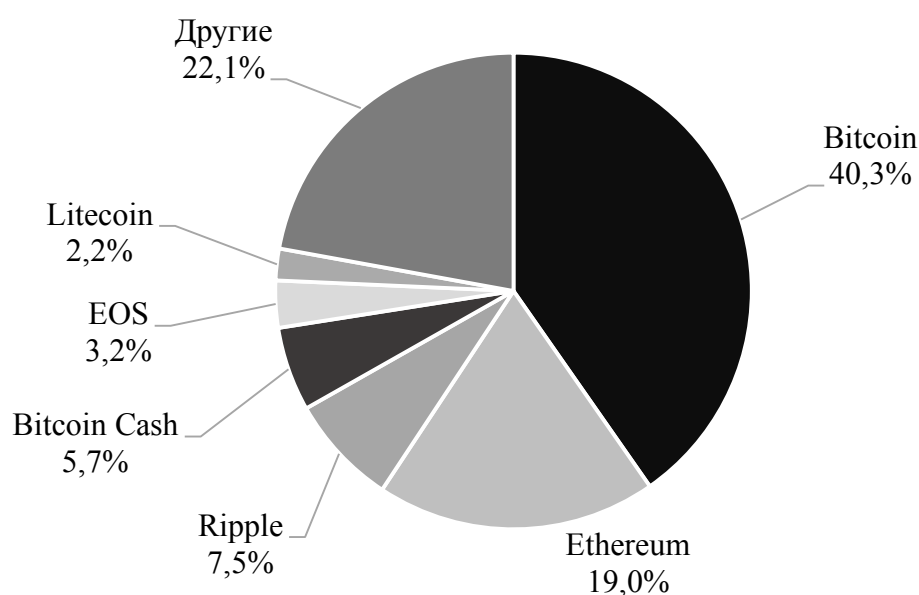
По состоянию на май 2018 г., самыми крупными криптовалютами с точки зрения рыночной капитализации являются:

1. Bitcoin: рыночная капитализация самой крупной криптовалюты в мире составляет примерно 136 млрд долл. США. Цена в мае 2018 г. колеблется в районе 8 тыс. долл. США [46];

2. Ethereum: децентрализованная вычислительная платформа, которая имеет собственный язык программирования под названием Turing. Блокчейн записывает сценарии или контракты, которые запускаются и выполняются каждым участвующим узлом, и активируются посредством платежей с использованием собственной криптовалюты ether («эфир»). Официально запущенная в 2015 г., Ethereum привлекла значительный интерес со стороны многих разработчиков и институциональных участников. Создатель платформы – Виталик Бутерин, канадско-российский программист [36]. Рыночная капитализация Ethereum составляет примерно 64 млрд долл. США, цена в мае 2018 г. – примерно 700 долл. США за единицу криптовалюты [46];

3. Ripple: единственная криптовалюта в этом списке, которая не использует блокчейн, а вместо этого используется так называемый консенсусный реестр. Протокол Ripple используется многими институциональными структурами, такими как крупные банки и предприятия по обслуживанию денег. Основная задача встроенного токена XRP заключается в том, чтобы помогать в торгах валютных пар стран, которые редко торгуются, а также для защиты от спам-атак [36]. Рыночная капитализация Ripple – около 25 млрд долл. США, при цене меньше одного доллара США за единицу криптовалюты [46].

Следом за тройкой лидеров идут такие криптовалюты, как Bitcoin Cash (форк Bitcoin, отделившийся от него 1 августа 2017 г.), EOS, Litecoin, Dash и другие. Общая картина по рыночной капитализации криптовалют представлена на рисунке 5.



Источник: Составлено автором на основе [31]

Рисунок 5 – Структура рынка криптовалют по доле рыночной капитализации по состоянию на май 2018 г.

Курс любых активов, в том числе криптовалют, редко неподвижен. На него влияют спрос и предложение со стороны рядовых потребителей и

инвесторов, трейдеры, экономико-политическая ситуация, информационное поле, появление новых криптовалют и форков и другие происшествия, присущие и только криптосфере, и экономике в целом. Стоит отметить, что перечисленные факторы могут влиять на криптовалюты как положительно, так и отрицательно.

Часто положительные и отрицательные факторы накладываются друг на друга с небольшой разницей во времени, в результате чего наблюдаются колебания курса. Подогреваются они трейдерскими играми, когда игроки целенаправленно стараются его понизить или повысить.

Курс криптовалюты с небольшой капитализацией может упасть или подняться на 50-100% от одной новости или прихода пары крупных трейдеров. Но волатильность многомиллиардных валют тоже высокая, потому что они отличаются большим объемом торгов, а объемы, в свою очередь, предполагают большое количество трейдеров, каждый из которых стремится как можно сильнее раскачать курс.

Курс малоизвестных криптовалют может колебаться вообще без прямых причин. Иногда для его падения или роста достаточно падения или роста курса Bitcoin или другой крупной валюты.

По сравнению с традиционными активами волатильность криптовалют действительно высока [5]. Так, например, стоимость единицы Bitcoin в начале апреля 2018 г. составляла 7084,71 долл. США, а стоимость на конец месяца – 9312,70 долл. США [46]. Даже в разное время суток цена на криптовалюты может значительно различаться. Например, представим, что условная криптовалюта «X» утром стоила 1000 долл. США за единицу, а уже вечером эта же криптовалюта стоит 1500 долл. США.

Среднегодовая волатильность фиатных денег, как правило, не превышает 3-4%. Для криптовалют нормальны колебания курса в рамках 20%, иногда они доходят до 50%, а среднегодовая волатильность многих криптовалют превышает 100% [5].

Среди основных причин волатильности криптовалют можно отметить следующие:

– Отсутствие государственного регулирования. Доллар поддерживается финансовыми институтами ряда развитых стран со стабильной экономикой. Малоизвестная национальная валюта получает поддержку со стороны государства-эмитента, поскольку оно заинтересовано в экономическом благополучии населения – основных держателей валюты. Криптовалюты децентрализованы, т.е. не имеют никаких регулирующих финансовых органов. Валютам, которые могут быть выпущены передовыми государствами, именно поэтому пророчат популярность: за счет поддержки государства-эмитента их волатильность будет невысокой, следовательно, люди будут уверены в устойчивости этой криптовалюты по сравнению с теми, которые такой поддержки не имеют, т.е. с остальными;

– Отсутствие привязки к осязаемой ценности. Курс, например, российского рубля зависит среди прочего от российской нефти. Люди знают, что рубль будет держаться более или менее устойчиво, пока нефть будет цениться в мире и добываться в России. Другие национальные валюты тоже могут быть косвенно привязаны к ценности, которой обладает нация. Пока стоимость этой ценности устойчива (а стоимость нефти, золота и др. достаточно устойчива) валюта тоже не будет заметно «прыгать», т.е. ее волатильность будет низкой. Криптовалюты таких привязок не имеют. Исключением являются товары и услуги компаний, имеющих собственные токены, но они настолько малораспространённые, что говорить о надежности этого актива нерентабельно;

– Отсутствие реальной стоимости. Нет у криптовалют и реальной стоимости, на которую можно было бы ориентироваться при определении рыночной стоимости (то есть курса). Например, реальная стоимость акций корпорации включает в себя конкретные показатели деятельности (доход, стоимость товара и проч.). Инструментов определения реальной стоимости криптовалют нет. Криптовалюты, по сути, существуют в своеобразном

экономическом вакууме относительно традиционных активов, из-за чего их рыночная стоимость постоянно меняется как по объяснимым, так и по не до конца ясным причинам;

– Человеческий фактор. Криптовалюты в течение последних нескольких лет вызвали ажиотаж, который спровоцировал приток на рынок начинающих инвесторов и трейдеров. Новички в этой области часто совершают ошибки, покупая и продавая активы в самые неподходящие моменты, и тем самым довольно непредсказуемым образом влияют на колебания курса [5].

Очевидно, что высокая волатильность криптовалют негативно характеризует их с точки зрения традиционной экономики. Однако, плюсы столь высокой волатильности извлекают для себя трейдеры, которые зарабатывают на плавающих курсах различных криптовалютных систем.

Несмотря на огромное количество положительных моментов, связанных с криптовалютой, ей также присуще некоторые недостатки и риски. Так, например, механизм функционирования Bitcoin стимулирует собственников компьютеров вести открытый журнал и управлять операциями. Вследствие этого они вынуждены конкурировать за новые партии Bitcoin, выпускаемые в обращение каждые 10 минут. Кое-кто опасается, что в результате некоторые пользователи сосредоточат в своих руках политически деструктивное количество самой крупной в мире криптовалюты. Хотя главная цель Bitcoin – рассредоточение власти денег, внутренне присущие капитализму тенденции монополизации заставляют некоторых игроков рынка накапливать компьютерный ресурс, достаточный для захвата контроля сети и превращения надежной рассредоточенной системы в контролируемую немногими учреждениями, преследующими собственные интересы. В настоящее время Bitcoin это не грозит, поэтому многие считают, что такой угрозы для него в принципе не существует: ведь пользователи компьютеров, выигрывающие от обращения криптовалюты, не заинтересованы в его разрушении. Но полностью такую возможность исключить нельзя [4].



К остальным недостаткам и рискам криптовалютных систем можно отнести следующие:

1. Криптовалюта сложна для понимания широкой общественности. Возможно, самым главным препятствием в плане широкомасштабного внедрения криптовалюты является то, что это может быть трудным предметом для понимания. Сама идея децентрализованной финансовой системы, которая построена на блокчейне и не контролируется государством и финансовыми организациями, может показаться странной, особенно если вы скептически относитесь к современным технологиям. Именно благодаря тому, что многие люди не понимают суть криптовалютных систем, сегодня они используются с высокой степенью осторожности. Кроме того, люди не пользуются всеми преимуществами, которые данные системы могут предложить. В итоге, пока в обществе не будут сломаны определенные стереотипы и устоявшиеся нормы, криптовалюте будет очень сложно стать массовым продуктом [30];

2. Ограниченность в использовании криптовалютных систем. Существует огромное количество вариантов использования криптовалют, однако большинство людей, так или иначе причастных к ним сегодня, просто используют их в качестве инвестиций. В то время как более продвинутые пользователи используют свою цифровую валюту для покупки билетов на спортивные мероприятия, азартные игры в Интернете или даже покупку дома за Bitcoin, большинство людей просто ждет, когда колебания криптовалютного рынка будут работать в их пользу. Таким образом, изменение подходов к использованию криптовалютных активов может дать старт повышению доверия и понимания к новым валютам [30];

3. Отсутствие защиты в случае потери данных. Как и в случае с любой новой технологией, существуют группы лиц, которые используют наивность и неопытность пользователей для мошенничества, обмана и кражи ваших с трудом заработанных денег. Криптовалютные системы – не исключение из правила, поэтому важно грамотно оценивать риски и понимать опасность. Если расценивать Bitcoin как традиционные деньги, а не что-то совершенно

инновационное, то подобных проблем можно избежать. То есть, каждый пользователь криптовалютных систем, который совершает покупки онлайн или другие операции, должен относиться к криптовалюте также осторожно, как и к другим финансовым активам [30];

4. Криптовалюта часто используется для осуществления нелегальных операций. Так, Bitcoin зачастую ассоциируется с криминальными операциями, и подтверждением тому служит случай с Silk Road, когда посетители использовали гарантируемую криптовалютами анонимность для продажи наркотиков и отмывания «грязных» денег [4].

Таким образом, как и у любой технологии, у криптовалюты есть и преимущества, и недостатки. Таблица 7 помогает еще раз обратить на них внимание, представляя собой свод данных из всей вышеперечисленной информации.

Таблица 7 – Преимущества и недостатки криптовалюты

Преимущества криптовалюты	Недостатки криптовалюты
Открытость исходного кода позволяет добывать криптовалюту любому желающему;	Нет гарантии сохранности криптокошельков из-за отсутствия регулирующих механизмов;
Все транзакции в системе анонимны, владельца криптокошелька установить невозможно;	Высокая волатильность криптовалют;
Не подвержена инфляции, так как эмитируется ограниченное количество криптовалюты;	Криптовалюта сложна для понимания широкими массами;
Криптовалюту нельзя подделать или скопировать;	Государства и национальные регуляторы неоднозначно относятся к криптовалюте;
Отсутствие границ для транзакций – операции по обмену внутри систем происходят моментально в любых точках планеты;	Потеря пароля от криптовалютного кошелька означает потерю всех активов, находящихся в нем;
Отсутствие посредников и комиссий на операции.	Анонимность операций также можно отнести к недостаткам, так как криптовалютой часто пользуются для оплаты нелегального оружия, наркотиков и т.д.

Источник: составлено автором на основе [30]

Однако, даже несмотря на то, что данная технология обладает набором достаточно существенных недостатков, проходить мимо неё нельзя. Возможно,

что именно криптовалютные системы дадут старт фундаментальным изменениям в экономике, что в последствии приведет к новому её этапу.

## **2.2 Технология блокчейн как основа функционирования большинства криптовалют**

Технология блокчейн относится к набору цифровых методов для хранения идентичных данных в нескольких местах. Данная технология, также известная, как технология распределенных реестров (DLT), была популяризирована в обращении, выпущенном в 2008 г. тайным автором под псевдонимом Сатоши Накамото. Блокчейн можно рассматривать как базу данных, в которой хранится некоторый объем бухгалтерских данных, которыми владеют определенные пользователи. Данные пользователи могут получать и тратить условные единицы (криптовалюты), привязанные к их аккаунтам, при помощи зашифрованных паролей, называемых парой открытых и закрытых ключей [35].

С 2008 г. создано более тысячи различных систем и криптовалют, функционирующих на основе блокчейна [35].

Итак, блокчейн представляет собой совокупность информации, которая находится в руках не у одного контролирующего органа, а распределяется по всем компьютерам в сети, которые называют узлами.

Из-за невероятно большого количества информации, блокчейны очень дороги для работы, и они медленны. Каждый компьютер по всему миру, в котором хранится копия базы данных, должен подтвердить, обработать любые изменения, внесенные в базу данных, прежде чем сеть сможет обрабатывать новую информацию.

Несмотря на некоторые трудности, блокчейн предоставляет пользователям непревзойденную вычислительную мощность и безопасность, которые не могут быть предоставлены никакими другими технологиями. Блокчейн Bitcoin – пример системы хранения данных одноранговых сетевых

узлов, которая постоянно растет, когда транзакции транслируются и проверяются сетью. Сохранение идентичных данных в нескольких местах обеспечивает преимущества безопасности и снижает срок доставки информации по сравнению с хранением данных в одном месте [4].

Блокчейн не может существовать на одном компьютере или сервере. Он существует в распределенном виде в сообществе владельцев компьютеров, или сетевых узлов. Эти узлы представляют собой устройства с установленными на них электронными кошельками, то есть специальными программами, предоставляющими пользователям и компаниям пароли, с помощью которых можно инициировать платежи, изменяя остаток на Bitcoin-счетах (или на счетах любых других криптовалют, которые используют блокчейн) в той ограниченной части блокчейна, к которой они приписаны. Узлы также включают персональные компьютеры – или, в современном понимании, специализированные майнинговые центры, – с помощью которых майнеры формируют блокчейн и получают за это вознаграждение в виде новых условных единиц криптовалютных систем. Работая совместно в заранее определенном порядке, эти сетевые узлы коллективно гарантируют, что содержание главного журнала легитимно и защищено от вмешательства со стороны [4].

Bitcoin не может существовать без блокчейна. Фактически учет постоянно меняющихся доходов и расходов и представляет собой валюту. Единицы Bitcoin не существуют сами по себе, и вы не можете влезть в какое-нибудь электронное устройство и взять себе несколько монет. Bitcoin существуют постольку, поскольку придают ценность Bitcoin-адресу – уникальному мини-счету, через который пользователи (индивидуумы и компании) получают и отправляют валюту. Кроме того, Bitcoin не существуют в форме документов или электронных файлов. Баланс, который вы видите, зайдя в свой электронный кошелек, представляет собой вашу чистую покупательную способность, рассчитанную на основе входящих и исходящих транзакций. Такая модель характерна для всего блокчейна

и включает все дебетовые и кредитовые остатки и сальдо, ассоциированные с каждым уникальным Bitcoin-адресом. Это существенное различие означает, что не существует никакого отдельного файла Bitcoin или документа, который можно скопировать или потерять. Ваши права на владение условными единицами криптовалютной системы определяются балансом Bitcoin-счета, который главный журнал идентифицирует как принадлежащий вам. Вы можете утратить способность управлять этим счетом или передать его кому-нибудь другому – например, если потеряете пароль и не сможете войти в свой электронный кошелек, – но потерять свои Bitcoin в буквальном смысле вы не можете, поскольку они физически не существуют [4].

В целом, технология блокчейн обладает рядом преимуществ и недостатков, которые отображены в таблице 8.

Таблица 8 – Преимущества и недостатки системы блокчейн

Преимущества блокчейна	Недостатки блокчейна
Позволяет широкому кругу компьютеров (пользователей) принимать участие в сети, распределяя вычислительную мощность. Это помогает снизить риск фальсификации, мошенничества и киберпреступности. Кроме того, это положительно влияет на скорость обработки транзакций;	Высокая стоимость обслуживания. Так, продукту, построенному на системе блокчейн, необходимо несколько компьютеров для обслуживания. Тем самым увеличиваются затраты на электроэнергию и т.д.;
Позволяет совершать цифровые транзакции между сторонами, которые не доверяют друг другу. Это позволяет осуществлять широкий спектр цифровых транзакций, которые не могли произойти раньше без контроля центральными органами власти;	Каждая транзакция или «блок», добавленный в цепочку, увеличивает размер базы данных. Поскольку каждый узел должен поддерживать цепочку для её работы, требования к вычислительным мощностям возрастают с каждым использованием;
Практически полное отсутствие возможности отменить транзакцию после ее согласования;	Когда узлы обновляют ПО, есть потенциал для образования «форка» в цепочке. Узлы, работающие на новом ПО, не будут принимать те же транзакции, что и узлы, работающие на старом. Это приводит к созданию блокчейна с такой же историей, как и на старом ПО.
Отсутствие необходимости в посредниках, которое приводит к сокращению необязательных расходов при осуществлении определенных действий.	Невозможность изменить программный код смарт-контрактов, что может привести к потенциальному взлому хакерами.

Источник: составлено автором на основе [33]

Сейчас сложно представить открытие любого бизнеса или ведение его деятельности без участия банка. Кредиты, переводы, оплаты и отчетности – все эти функции выполняют банки. Все они внутри государства связаны между собой одной сетью, в которой передается информация о клиенте. Если вы имеете плохую репутацию в одном из банков, то вряд ли сможете быть полноценным клиентом другого. Отказы в кредитах и другие проблемы – это то, с чем очень часто сталкиваются простые люди.

Многие из этих проблем должен решить финтех. Итак, финтех – это сфера, в которой создаются передовые технологии в области финансов, позволяющие улучшить нынешнюю финансовую систему. К этой сфере можно отнести многие стартап-проекты, которые улучшали действующую банковскую систему. Одной из последних таких технологий является онлайн-банкинг.

Криптовалюту можно назвать одним из направлений финтеха. Именно криптовалюты и блокчейн, на котором они построены, могут исключить необходимость в банках. Поэтому большинство блокчейн-проектов развиваются в направлении улучшения финансовых технологий. Кроме Bitcoin, который появился еще в 2009 г. с целью заменить традиционные деньги, появилось огромное количество проектов, позволяющих формировать целые экосистемы для бизнеса.

Сегодня можно смело сказать, что финтех станет основным направлением развития блокчейна, искусственного интеллекта и машинного обучения. Многие люди видят технологию блокчейн как концепцию, которая изменяет мир и природу привычных нам платежей и микротранзакций. Распределенные децентрализованные системы служат идеальной, защищенной от несанкционированного доступа системой, которая может использоваться для безопасных финансовых операций. К тому же, эта технология намного превосходит предложения традиционного финансового сектора [33].

## 2.3 Подходы к регулированию криптовалют в разных странах мира

Одной из особенностей любых криптовалютных систем является то, что, в отличие от традиционных фиатных денег, они не создаются и не контролируются государством. Тем интереснее взглянуть на различие подходов к регулированию криптовалюты в разных уголках мира, а также обсудить отношение государств к этому явлению в целом.

Правовой статус криптовалют, в частности системы Bitcoin, значительно различается в разных странах. Так, в ряде стран официально разрешены операции с криптовалютами. Обычно они рассматриваются как товар или инвестиционный актив и для целей налогообложения подчинены соответствующему законодательству. Иногда Bitcoin признают в качестве расчётной денежной единицы (например, в Германии), в других странах (например, в Японии) Bitcoin является законным платёжным средством с налогом на покупку. В следующих странах (например, в Китае) операции с криптовалютами запрещены для банков, но разрешены для физических лиц, при этом Китай является лидером в области майнинга по причине наличия наибольших производственных мощностей и дешевой электроэнергии. В Швейцарии на криптовалюты действуют такие же правила, как и на иностранные валюты, и эта страна является одной из самых благоприятных юрисдикций для Bitcoin-стартапов и общественных блокчейнов.

По состоянию на май 2018 г. из 60 рассмотренных стран примерно в 63% случаев законодательно-правовая система является благоприятной или в основном благоприятной для криптовалют. Это очень хороший знак для отрасли в целом. Все же, развитие в этой области далеко не закончено, и для того, чтобы обеспечить широкое принятие криптовалют, требуется еще много тщательной совместной работы с регуляторами. Так, например, в Японии, США, Канаде и в большинстве стран Европы для криптовалют сложилась положительная законодательная база. Эти страны понимают, что подобный новый класс активов стремится стать неотъемлемой частью современного мира,

и у него есть все предпосылки, чтобы войти в состав глобальной экономики [40].

На собрании Большой двадцатки в марте 2018 г. глава центрального банка Аргентины обозначил, что всем членам организации необходимо иметь «конкретные рекомендации о том, что делать», и упомянутые целевые группы работают над тем, чтобы представить предложения к июлю. Глава центрального банка Италии заявил журналистам после встречи в Буэнос-Айресе, что криптовалюты несут определенные риски, но не должны быть полностью запрещены [40].

Совет по финансовой стабильности, глобальный наблюдатель, который обеспечивает финансовое регулирование стран Большой двадцатки, относится к вопросу криптовалют осторожно, и предлагает не торопить события и избегать поспешных решений. По мнению председателя совета Майкла Карни, криптовалюты не представляют угрозы для мировой финансовой стабильности на данный момент [40].

Председатель совета, который также является главой Банка Англии, указал на небольшой размер криптовалютных активов по сравнению со всей финансовой системой. Он заявил, что даже на недавнем пике общая глобальная рыночная стоимость криптовалют составляла менее 1% от глобального ВВП.

Международный валютный фонд также призвал к расширению сотрудничества по вопросам криптовалют. Так, управляющий директор МВФ Кристин Лагард подчеркнула потенциал криптовалюты как средства отмывания денег и финансирования терроризма. В своем личном блоге, Лагард призвала создать такие политики в отношении криптовалют, которые защищают потребителей так же, как и в традиционном финансовом секторе [40]. Кроме того, МВФ провел исследование, по результатам которого выяснилось, какие тенденции сейчас преобладают на рынке валют. Также фонд проанализировал, какое влияние оказывают национальные и популярные цифровые активы. МВФ предложил центральным банкам государств заняться разработкой эффективной политики с целью сделать фиатные деньги более привлекательными. Донг Хе,



занимающий руководящую должность в МВФ, сообщил, что на сегодняшний день цифровые активы и привычные для большинства фиатные деньги достаточно сильно конкурируют между собой. Однако это может только на руку сыграть национальным банкам, если они покажут свою конкурентоспособность в этой борьбе, добавил он [38].

Теперь перейдем к регулированию криптовалюты в России. Сначала правительство России заявляло, что полностью запретит криптовалюты, поскольку они могут использоваться для отмывания денег и финансирования терроризма. Но поскольку криптовалюты и Bitcoin в частности стали популярными во всем мире, российские власти решили изменить свой подход к данному вопросу [41].

В январе 2018 г. Министерство финансов РФ сообщило, что оно подготовило законопроект, который позволил бы торговать криптовалютами посредством цифровых обменов, которые отвечают определенным требованиям, а также охватывают первичное размещение монет (ICO) [41].

По мнению министерства, подобные изменения в отношении криптовалют уменьшат мошеннические риски и позволят получать налоги с криптовалютных операций для поддержания государственного бюджета. Министерство финансов также подчеркнуло, что цифровые валюты и токены при этом не смогут заменить российский рубль. Также, сценарий использования криптовалют на территории Российской Федерации в качестве платежного средства министерством не предлагается [41].

Кроме того, министерство финансов считает, что торги с криптовалютами стали настолько распространенными, что юридические запреты на подобные виды деятельности привели бы к закономерному созданию условий для использования криптовалют как инструмента обслуживания незаконных предприятий, отмывания преступных доходов и финансирования терроризма [41]. Таким образом, можно сделать вывод, что российские власти достаточно осторожно подходят к вопросам регулированию криптовалютных систем.

28 февраля 2018 г. президент России Владимир Путин заявил, что регулирование сферы криптовалют в стране должно стать законом до 01 июля 2018 г. Таким образом, Путин обозначил дату выпуска нормативного пакета, именуемого «законопроектом о регулировании цифровых активов». Внедрение данного законопроекта должно положить конец годам неопределенности в отношении криптовалют и всего, что с ними связано [44].

Также, в мае 2018 г. Госдума РФ в первом чтении одобрила следующие законопроекты: «О цифровых финансовых активах», «О привлечении инвестиций с использованием платежных карт» и «О цифровых правах». Так, законопроект «О цифровых финансовых активах» законодательно закрепляет смарт-контракт как вид договора в электронной форме, в то время как криптовалюты и токены закрепляются как вид имущества, не являющийся законным платежным стандартом. Наконец, законопроект разрешает обменивать токены на рубли и другую валюту исключительно через операторов обмена цифровых финансовых активов. Операторами смогут быть исключительно брокеры, дилеры, юридические лица, которые действуют по доверительному управлению. Перечень других сделок по обмену, их порядок и условия будет определять Центробанк [6].

Интересно отметить, что правительства некоторых стран уже на данном этапе задумываются о создании собственных национальных криптовалют. Так, центральный банк Норвегии в мае 2018 г. объявил о своих намерениях создать национальную виртуальную валюту в качестве дополнения к наличным деньгам. Виртуальная валюта может применяться в качестве альтернативы депозитам в коммерческих банках, средства платежа в дополнение к фиатным деньгам, а также резервного решения для электронных платёжных систем.

По словам председателя правления Банка Норвегии Ойстейна Ульсена, центральный банк задумался о создании цифровой валюты на фоне снижения употребления наличных денег. Тем не менее он отметил, что банк будет продолжать их эмиссию до тех пор, пока этого требуют обстоятельства [21].

В таблице 9 представлен список некоторых стран, где остро стоит вопрос использования криптовалют. Данные страны сравниваются по пяти критериям, которые помогают определить благоприятность климата для криптовалютных систем в данной конкретной стране.

Таблица 9 – Сравнительная характеристика благоприятности климата для развития криптовалют в различных странах

Страна	Являются денежной единицей	Разрешены для использования юр. лицами	Разрешены для использования физ. лицами	Регулируется законами гос-ва	Облагается налогами
Россия	Нет	Нет	Частично	Да*	Да*
США	Да	Да	Да	Да	Да
Великобритания	Да	Нет	Да	Да	Нет
Швейцария	Да	Да	Да	Да	Нет
Япония	Да	Да	Да	Да	Да
Китай	Нет	Нет	Да	Да	Да
ОАЭ	Да	Да	Да	Да	Нет
Аргентина	Да	Да	Да	Да	Да

\* закон о регулировании криптовалют в России вступает в силу 01 июля 2018 г.

Источник: составлено автором на основе [21; 41; 44]

Таким образом, как видно из таблицы, многие лидирующие страны мира с разных континентов заинтересованы в развитии криптовалютных систем и блокчейна. Однако, стоит отметить и то, что сегодня правительства большинства государств озабочены вопросом о том, как правильно регулировать данную сферу экономики. Во многих странах уже сегодня разработаны основные подходы и законы к регулированию, однако многое до сих пор остаётся не ясным и различные вопросы насчет криптовалют поднимаются с высокой регулярностью.

#### **2.4 Перспективы развития криптовалют в качестве мировых денег в современной мировой валютной системе**

С течением времени, бумажные деньги рано или поздно сменятся другими видами денег. Во многом это произойдет благодаря тому, что виртуальные деньги и валюты постепенно внедряются во все сферы нашей

жизни. Теоретически, Bitcoin вполне способен стать криптовалютой, которая будет распространена по всему миру. При таком раскладе, это произведет революцию не только в плане осуществления платежей, но и будет иметь потенциал для воздействия на будущее традиционных мировых валют, таких как доллар США, который и без участия криптовалют в последние годы подвержен колебаниям и воздействию со стороны евро и китайского юаня. Рост популярности криптовалют, несомненно, добавит доллару определенных проблем [42].

Американский доллар выступает в качестве мировой валюты уже на протяжении десятилетий, хотя японская иена была более популярна в качестве международной валюты в 1980-х гг. В последнее время китайский юань и евро постоянно бросают вызов доллару США в международных финансах. Доказательством трудностей у американской валюты также можно считать то, что доля доллара США в резервной валюте падает, хотя мировые валютные резервы во всем мире растут. Однако ни юань, ни евро вряд ли смогут действительно конкурировать с долларом. Это связано с тем, что юань считается недооцененной валютой, тогда как евро – переоцененной [27].

Несмотря на то, что юань действительно может представлять реальную альтернативу доллару в каких-то аспектах, в обозримом будущем доллар останется главной мировой валютой. Ближайшим конкурентом для него был евро, но после начала кризиса в европейском регионе накопление валютного резерва в евро сократилось [25]. Также, стоит отметить, что юань не обладает главной чертой любой мировой валюты – свободной и полной конвертируемостью. Если юань хочет стать мировой валютой, ему придется зарекомендовать себя в первую очередь как основную региональную валюту [37].

Некоторые ученые считают, что в XXI в. вполне вероятен сценарий, при котором будет только одна мировая валюта. Идут обсуждения о формировании глобальной валютной зоны, которая будет символизировать закат системы резервных валют. При таком развитии событий, только одна денежная единица

будет ведущей в мире, и она не будет иметь какого-либо обменного курса. Кроме того, с развитием технологий, активно обсуждаются варианты, при которых от бумажных денег откажутся совсем. Таким образом, вполне вероятно, что будущее будет свободным от монетных и бумажных денег [32].

Теоретически, Bitcoin может преодолеть те проблемы, которые присущи золоту и традиционным фиатным валютам. Bitcoin – криптовалюта, которая ограничена в количестве и которая при этом привязана к математическому программированию, а, следовательно, может быть отрегулирована, то есть увеличена или уменьшена по необходимости. Это делается без какого-либо вмешательства со стороны правительства или другого промежуточного органа. Вместо этого Bitcoin предусматривает, что эмиссия криптовалюты завершится в 2031 г., когда последняя единица Bitcoin будет выпущена, а окончательная сумма будет зафиксирована на уровне 21 млн единиц [27].

Одной из наиболее важных проблем, связанных с полномасштабным внедрением криптовалют в мировую валютную систему, является разность подходов в её регулировании различными государствами. Как упоминалось выше, на данный момент отсутствует согласованность в отношении юридических, бухгалтерских, налоговых и аудиторских стандартов. Криптовалюты обладают множеством уникальных и беспрецедентных функций, которые дают им возможность влиять на широкий спектр отраслей и социальных учреждений. Так, возможность отправлять деньги в любую точку мира за считанные минуты, децентрализованный характер переноса стоимости и полностью цифровое существование, делает эффективное регулирование цифровых валют настолько сложным, что правительства и политики до сих пор не имеют четкого плана действий [27].

Система Bitcoin основана на принципе контроля за фальсификациями и обеспечения анонимности. Можно сказать, что Bitcoin таким образом подражает наличным деньгам [28]. Этим система привлекает продавцов, так как благодаря этому можно не только снизить стоимость товаров и услуг, но и привлечь новых клиентов. Многонациональные банки обеспокоены тем, как

криптовалюты проникают в финансовую систему и влияют на их бизнес. Банки в условиях развития криптовалют вынуждены быть креативными и предлагать альтернативные решения, иначе криптовалюты, в теории, могут разрушить их деятельность. Так, многие многонациональные банки объединяются, чтобы придумать свою альтернативу Bitcoin, также построенную на технологии блокчейн [42].

В прежние времена валюта представляла собой, фактически, квитанцию за товар, подлежащую погашению для получения, в большинстве случаев, физического золота. Однако сегодня большинство валют называют фиатными, так как эти валюты не являются неотъемлемо ценными и не предназначены для получения золота. Вместо этого, фиатные валюты выпускаются и поддерживаются определенными центральными органами, такими как, например, Федеральный резерв Соединенных Штатов [42].

В экономике деньги определяются пятью функциями – мерой стоимости, средством обращения, средством платежа, средством накопления и сбережения, а также мировых денег. Данные функции отражены на рисунке 6.



Источник: [42]

Рисунок 6 – Функции денег в экономике

Криптовалюты, в свою очередь, во многом повторяют функции традиционных денег. Однако, на данном этапе не все функции денег могут в полной мере выполняться криптовалютами из-за целого ряда особенностей, связанных с функционированием криптовалютных систем. Таблица 10 еще раз показывает основные функции денег и объясняет их доступность для существующих криптовалют.

Таблица 10 – Доступность функций денег для криптовалюты

Функции денег	Доступность для криптовалюты
Мера стоимости	На сегодняшний день криптовалюты не могут выполнять функцию меры стоимости по причине своей высокой волатильности. В отличие от традиционных денег, цены на криптовалюты меняются не на уровне нескольких процентов в год, а на уровне десятков или сотен процентов за месяц;
Средство обращения	Данная функция уже сейчас доступна многим криптовалютам. Например, в Японии Bitcoin является законным платежным средством. Также, многие крупные компании, такие как Amazon, принимают криптовалюту в оплату за товары и услуги;
Средство накопления	Криптовалюты уже сейчас активно используются как средство накопления. Более того, криптовалюты считаются отличным инвестиционным активом, который торгуется на виртуальных биржах также, как и более традиционные финансовые активы.

Источник: составлено автором на основе [42]

На сегодняшнем экономическом этапе на каждой валютной территории есть определенная единица счета, которая считается оптимальной. Наличие в валютной зоне всех цен в определенной единице счета, делает их сопоставимыми и позволяет функционировать рынкам. Как правило, средства платежа выпускаются в качестве официальных валют регулирующими органами, которые являются центральными банками своих страны. Эти организации отвечают за обеспечение качества и количества денег в соответствии с государственным мандатом. В большинстве стран такой мандат требует обеспечения функционирования этих средств платежа как стабильного и наиболее ликвидного хранилища стоимости в краткосрочной и среднесрочной перспективе [42].

Хотя Bitcoin представляет собой один из многих частных способов оплаты, он включает в себя три особенности: он вводит отдельную учетную запись, у него нет единого и идентифицированного эмитента, и его количество ограничено. Bitcoin, построенный на принципах модели золота, является

чистым активом, не связанным с кредитно-денежными отношениями. Так, количество Bitcoin не может быть скорректировано с учетом колебаний спроса. Стоит отметить, что управление системой Bitcoin нельзя назвать полностью децентрализованной: существует некий Bitcoin-фонд, который описывает свои задачи как стандартизацию (например, финансирование инфраструктуры Bitcoin, включая основную группу разработчиков), защиту (например, техническое обслуживание, улучшение и юридическую защиту целостности технического протокола, лежащего в основе работы системы) и продвижение системы в целом. Однако, данная структура не является эмитентом криптовалюты. В это же время роль центральных банков в денежно-кредитной и платежной системе заключается в выпуске валюты. Действительно, преднамеренное проектирование системы без своего «центрального банка» является одним из краеугольных камней системы Bitcoin [26].

Отсутствие ответственности в вопросе выпуска валюты – это особенность, которую Bitcoin разделяет с золотом. Но в отличие от золота, которое обычно используется для различных продуктов (например, электроники, промышленности, зубных пломб или ювелирных изделий) и имеет товарную стоимость, Bitcoin не имеет никакой реальной физической ценности. Ценность системы замкнута в рамках самой системы. Поэтому, стоимость Bitcoin и других криптовалют определяется только субъективной оценкой пользователей, с чем, вероятно, связана значительная волатильность по сравнению с фиатными валютами. Во многом это заставило некоторых экспертов использовать идею о «большем дураке» для оценки Bitcoin, идею о том, что, даже если акции или рынок в целом имеют обоснованный курс, спекуляции оправданы, поскольку всегда существует достаточно дураков, которые будут заставлять цены расти еще больше [23]. С точки зрения ценности, Bitcoin можно лучше охарактеризовать как спекулятивный актив. Учитывая это, экономические причины для накопления намного больше, чем причины для расходования криптовалют. Исключениями являются транзакции, в которых использование официальной валюты неприменимо или невыгодно



(например, незаконные транзакции и онлайн-платежи в небольших номиналах) [42].

Но есть ли альтернатива криптовалютным системам по типу Bitcoin? Многие западные экономисты отмечают рост популярности такого явления, как криптовалюты центральных банков (СВСС). Если то, что Bitcoin или его аналоги вытеснят фиатные валюты кажется маловероятным, то в эффективности и жизнеспособности системы блокчейн или технологии распределенных реестров (DLT) сегодня мало кто сомневается. Венчурные капиталисты и финансовые учреждения вкладывают значительные средства в проекты на основе DLT, тем самым стремясь предоставить новые финансовые услуги, а также более эффективно предоставлять старые. Журналисты, эксперты, центральные банки и ученые уже сегодня прогнозируют трансформационные или даже разрушительные последствия для платежей, банков и финансовой системы в целом [23]. Различия между обычными криптовалютными системами и СВСС представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Различия между обычными криптовалютами и СВСС

Криптовалюты	СВСС
Выпускаются децентрализованно;	Выпускаются центральными банками различных государств;
Работоспособность систем лежит на обычных пользователях по всему миру;	Работоспособность систем обеспечивается силами центральных банков;
Не имеют розничный и оптовый варианты, все криптовалюты существуют только в одном виде.	Продукт как для розничных (относительно мелких) транзакций, так и для оптовых (крупных).

Источник: составлено автором на основе [23]

В последнее время центральные банки разных стран выступили с заявлениями, что они исследуют или уже экспериментируют с DLT, а перспектива крипто- или цифровых валют для них является важной составляющей [23].

Таксономия, или, другими словами, учение о принципах и практике классификации и систематизации сложных иерархически соотносящихся сущностей, определяет СВСС как электронную форму денег центрального

банка, которую можно обменять децентрализованно. Это означает, что транзакции происходят непосредственно между плательщиком и получателем без необходимости в посреднике. Это отличает СВСС от других существующих на данный момент форм электронных денег центрального банка, таких как резервы, которые централизованно обмениваются по счетам в центральном банке. Более того, таксономия различает две возможные формы СВСС: широко доступный, ориентированный на потребителя платежный инструмент, предназначенный для розничных транзакций; токен с цифровым терминалом, с ограниченным доступом для оптовых платежных операций [23].

Стоит отметить, что платежи в банковском секторе делятся на розничные и оптовые сегменты. Розничные платежи являются относительно малоценными транзакциями, например, чеками, кредитными переводами, прямым дебетом и карточными платежами. Напротив, оптовые платежи являются крупномасштабными и высокоприоритетными сделками, такими как межбанковские переводы. Различие между этими двумя видами платежей может стать менее актуальным с полномасштабной интеграцией СВСС [23].

Но что могут предложить два вида СВСС, чего не могут предложить уже существующие альтернативные формы денег центрального банка? Что касается потребителя, мы утверждаем, что одноранговый элемент новой технологии имеет потенциал для обеспечения анонимности, которая будет аналогична наличным деньгам, но при этом в цифровой форме. Если не рассматривать анонимность столь важной, то большинство предполагаемых преимуществ СВСС для розничных транзакций могут быть получены путем предоставления публичного доступа к счетам в центральном банке, что было технически осуществимым в течение длительного времени, но чего центральные банки упорно избегали [23].

Для оптовых транзакций роль СВСС совсем другая. Оптовые платежи сегодня не предлагают такой анонимности, как при розничных транзакциях с наличными средствами оплаты. В частности, транзакции, которые происходят в оптовых системах, видны центральному оператору. Следовательно, роль СВСС

для оптовых операций зависит от их способности повышать эффективность и сокращать затраты. Стоит отметить, что СВСС для оптовых операций зависят от ряда технических проблем, которые всё еще необходимо решить. Некоторые центральные банки уже экспериментировали с оптовыми СВСС, но пока никто не заявил о намерениях принять эту технологию [23].

Примером розничной СВСС является Fedcoin. Концепция, предложенная профессором Конингом в 2014 г. и не одобренная Федеральной резервной системой, представляла собой криптовалютную систему, разрабатываемую центральным банком. Так, концепция подразумевала, что валюта может быть конвертирована в обоих направлениях на уровне доллара США, а конвертация будет под контролем Федерального резервного банка. Вместо того, чтобы иметь конечное число единиц, как это имеет место в Bitcoin, количество Fedcoin, как и наличных денег, может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от потребностей потребителей. Fedcoin должен был стать третьим компонентом денежной базы, наряду с денежными средствами и резервами. В отличие от Bitcoin, Fedcoin не должен был представлять собой конкурирующие частные «внешние деньги», а вместо этого быть альтернативной формой суверенной валюты [34].

CADcoin является примером оптового варианта СВСС. Это оригинальное название цифровых активов, представляющих деньги центрального банка, используемые в доказательстве концепции Банка Канады для оптовой платежной системы на основе DLT. CADcoin использовался в симуляциях, проводимых Банком Канады в сотрудничестве с Payments Canada, R3 и несколькими канадскими банками, но не был реализован на практике [23].

Одной из стран, в которых уже началось постепенное развитие области СВСС, является Швеция. Так, Швеция имеет один из самых высоких показателей внедрения современных информационных и коммуникационных технологий в мире. Страна также обладает высокоэффективной системой розничных платежей. В конце 2016 г. более 5 миллионов шведов (более 50% населения) установили приложение для мобильного телефона Swish, которое

позволяет людям мгновенно передавать деньги на счетах коммерческих банков с помощью своего карманного устройства [24].

В Швеции быстро падает спрос на наличные. Многие магазины уже сейчас больше не принимают наличные, так же, как и некоторые отделения банков больше не выдают и не берут их. Эти события являются поводом для беспокойства для Банка Швеции [43].

В настоящее время в Банке Швеции действует так называемый проект eKrona, который должен определить, будут ли он предоставляться цифровые деньги центрального банка широкой общественности. Проект рассматривает различные технические варианты имплементации, но до сих пор не было принято решение о том, следует ли сосредоточиться на депозитных валютных счетах (DCA) или же на розничном варианте CBCC. Ожидается, что проект будет завершен в конце 2019 г. [45].

В нынешнем виде наличные деньги являются единственным средством, с помощью которого общественность может удерживать деньги центрального банка. Если кто-то хочет оцифровать этот актив, он должен преобразовать обязательства центрального банка в коммерческое банковское обязательство путем внесения денежных средств в банк. CBCC позволит потребителям удерживать обязательства центрального банка в цифровой форме. Но это также было бы возможно, если бы общественности было разрешено иметь счета в центральных банках. Данная идея существует уже давно. Основная выгода, которую предлагают розничные CBCC, помимо предоставления открытого доступа к счетам центральных банков, заключается в том, что они способны предоставить анонимность. То есть, благодаря одноранговым транзакциям будет возможно сохранить анонимность по отношению к любой третьей стороне. Если же не рассматривать анонимность как предмет достаточного значения для общественности, то многие из предполагаемых преимуществ розничных CBCC могут быть достигнуты путем предоставления широкого доступа к счетам в центральном банке [23].

Проблема оборота наличных денег является актуальной и всё острее ощущается в странах, таких как Швеция, где потребление наличных денег быстро снижается. Это может означать, что все центральные банки рано или поздно должны будут решить, имеет ли смысл выпуск розничных или оптовых СВСС в разрезе страны. При принятии этого решения центральным банкам придется учитывать не только предпочтения потребителей в отношении конфиденциальности и возможного повышения эффективности – с точки зрения платежей, клиринга и расчетов – но также и рисков, которые могут негативно повлиять на валютную и финансовую систему и экономику в целом, а также любые последствия для денежно-кредитной политики [29].

Таким образом, можно сказать, что существующие сегодня криптовалютные системы вряд ли смогут действительно заменить фиатные деньги. Во многом это связано с проблемами их регулирования, так как многие страны мира еще не пришли к единому мнению о криптовалюте. Кроме того, криптовалюты излишне волатильны и нестабильны, что отпугивает как государственные финансовые структуры, так и простых людей от их использования.

Несмотря на то, что анонимные криптовалюты, такие как Bitcoin, в какой-то мере создают мировой финансовой системе проблемы в вопросах борьбы с отмыванием денег и другими незаконными действиями, существует целый ряд очень важных, положительных и перспективных особенностей криптовалют. Так, технология блокчейн, лежащая в основе большинства цифровых валют, вероятно сильно изменит финансовую сферу и мировую валютную систему в недалеком будущем. Кроме того, технологии, используемые криптовалютами, могут в корне изменить привычную банковскую систему. Так, например, необходимость в посредниках в криптовалютных системах полностью отсутствует, а также любые транзакции проводятся гораздо быстрее, чем с привычными деньгами.

Мировая валютная система, несомненно, изменится с течением времени под влиянием криптовалюты. Однако, любые изменения должны проходить в

тесном сотрудничестве стран мира и их финансовыми структурами. Также, в любых вопросах, связанных с криптовалютами, необходимо участие таких организаций, как Международный валютный фонд, Всемирный банк, а также других международных организаций.

Уже сегодня некоторые страны, такие как Швеция, активно разрабатывают пути для имплементации криптовалютных систем в экономику страны. Так, экономические структуры Швеции объявили о своём желании полностью отказаться от наличных денег. Кроме того, некоторые банки внутри страны уже сейчас не работают с наличными деньгами, используя только их цифровые разновидности [27]. Всё это является индикатором того, что мировая валютная система плавно движется к очередным переменам и постепенно развивается, а криптовалюты являются неотъемлемой частью этого развития. Также, необходимо отметить важность системы блокчейн для будущего мировой экономики, так как именно с этой системой многие эксперты связывают её дальнейшее развитие.

## Заключение

В результате выполнения данной работы были решены задачи, заявленные во введении. Было произведено комплексное изучение современной мировой валютной системы и её проблем. Кроме того, были подробно изучены криптовалютные системы, система блокчейн, вопросы регулирования криптовалют в разных странах, а также перспективы криптовалют в современной мировой валютной системе.

В ходе сбора и анализа различных источников было выявлено, что современная мировая валютная система обладает целым рядом проблем, обусловленных устареванием Ямайской валютной системы, а также естественным развитием мировой экономики. Так, основы Ямайской валютной системы, утвержденные Ямайским соглашением в далеком 1976 г., были сформулированы в интересах ведущих развитых стран, в особенности США. Однако, с течением времени, эти основы попросту перестали соответствовать условиям современного мира: глобализации экономики, многополярности мира, изменившейся расстановке сил между ведущими мировыми центрами, регионализму и появлению новых валют, претендующих на роль мировых денег.

Одной из главных угроз можно считать концептуальную основу Ямайской валютной системы, ориентирующуюся на рекомендации монетаризма и беспредельную либерализацию. Во многом, это привело к ослаблению межгосударственного валютно-кредитного регулирования. Кроме того, мировой финансово-экономический кризис 2008 г. выявил неэффективность МВФ как института, регулирование которого оказывало влияние лишь на развивающиеся страны-заемщики и, при этом, не касалось развитых стран.

Текущее состояние мировой валютной системы позволяет сделать вывод о том, что ни доллар США, ни какая-либо другая национальная денежная единица не способны выполнять все функции мировой валюты. То, что

нынешние страны-эмитенты мировых резервных валют активно препятствуют реформированию МВФ и мировой валютной системы, лишь способствует разрастанию кризиса в этой сфере.

В подобных условиях, закономерным является тот факт, что человечество ищет альтернативы традиционным фиатным валютам. Одной из таких альтернатив вполне могут стать криптовалюты, которые были объектом бурного развития последние несколько лет. Сегодня об этом явлении слышно отовсюду, но до сих пор в мире нет единого мнения о том, как стоит обходиться с криптовалютами, равно как и нет четкого осознания всей пользы, которую могут принести криптовалюты мировой экономике.

Вследствие рассмотрения вопроса о перспективах криптовалюты в мировой валютной системе, сделаны следующие выводы. Существующие на сегодняшний день анонимные криптовалюты, такие как Bitcoin, Ethereum, Ripple и другие вряд ли смогут заменить традиционные фиатные деньги в обозримом будущем. Во многом это связано с тем, что в разных странах мира подход к регулированию и работе с криптовалютой в корне различается. Так, не существует единого мнения о том, как относиться к криптовалютным системам, как их регулировать. Например, даже внутри российского правительства существуют разногласия в вопросе криптовалют. Когда одна правительственная структура выступает за введение криптовалюты в экономику, другая категорически против этого. Отсутствие единства в вопросах криптовалют является основной причиной того, что в ближайшей перспективе они вряд ли будут закононо и широко применимы.

Другой проблемой, связанной с полномасштабным внедрением криптовалют в мировую валютную систему, является техническая составляющая. Так, современные криптовалюты выпускаются децентрализованно, то есть без участия государств. Мировое сообщество это отпугивает, так как возможность контролировать процесс выпуска и оборота криптовалюты отсутствует. Кроме того, криптовалюты являются анонимными,



то есть у регулирующих органов отсутствуют инструменты для контроля за тем куда, за что и в каком количестве обмениваются криптовалюты.

Однако, несмотря на большое количество неясностей и проблем, связанных с криптовалютами, стоит отметить то, что они несут в себе огромное количество полезных идей, функций и принципов, которые могут быть вполне применимы не только к мировой валютной системе, но и мировой экономике в целом. Так, например, криптовалюты не подвержены инфляции, так как выпускаются в ограниченном количестве. Кроме того, криптовалюты, построенные на системе блокчейн, стирают границы для межгосударственных транзакций, так как отправить единицу криптовалюты в другую часть мира можно за считанные секунды. Также, криптовалютные системы позволяют избавиться от участия посредников, то есть третьих лиц, которые приводят к удорожанию и усложнению процесса обмена финансовыми активами. Стоит отметить и то, что криптовалюту невозможно подделать, в отличие от традиционных денег.

Был проведен подробный анализ основных показателей развития криптовалютных систем в 2009-2018 гг. и рассмотрены прогнозы и мнения экспертов на счет перспектив и будущего криптовалюты.

Так, по мнению многих экспертов, технология блокчейн, на которой основано большинство криптовалют, имеет огромные перспективы в мировой экономике. Многие говорят о том, что основной вклад криптовалют заключается именно в том, чтобы показать, что финансовая инфраструктура может быть построена по-новому с технологией блокчейн, смарт-контрактами и другими криптографическими решениями. Блокчейн показывает, каким образом можно добиться абсолютной безопасности в отношении транзакций без необходимости использования центральных органов или банков в качестве посредников. Данная технология может заменить электронную валюту на традиционных банковских счетах так же, как электронные переводы когда-то заменили бумажные деньги, а бумажные деньги заменили золото и серебро.

В 2018 году отмечается повышенная активность некоторых стран в разработке проектов о внедрении криптовалюты в экономику. Например, в Швеции разрабатывается проект eKrona, который основан на идее полного ухода от традиционных денег и перехода на криптовалютные системы, разработанные центральным банком страны (СВСС). В целом, именно СВСС являются наиболее перспективными с точки зрения внедрения в мировую экономику, так как они включают в себя всё лучшее от анонимных криптовалют, но при этом регулируются и выпускаются государством.

Подводя итог, можно сказать, что криптовалюты несомненно повлияют на мировую валютную систему и мировую экономику. Уже сейчас все развитые страны мира озадачены вопросами их регулирования, а наиболее развитые представители мирового сообщества находятся на стадии разработки проектов о полномасштабном внедрении криптовалюты в экономику.

## Список использованных источников

1. Авдокушин, Е.Ф. Международные экономические отношения: учеб. пособие / Е. Ф. Авдокушин. – М.: Международные Отношения, 2014. – 78 с.
2. Борко, Ю.А. Россия и Европейский союз определяются в выборе стратегического партнера / Ю. А. Борко. – М., 2014. – 35 с.
3. Булатов, А.С. Экономика / А. С. Булатов. – М.: Изд-во БЕК, 2013. – 52 с.
4. Винья, П. Эпоха криптовалют. Как биткоин и блокчейн меняют мировой экономический порядок [Электронный ресурс] / П. Винья, М. Кейси. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rulit.me/books/epoha-kriptovalyut-kak-bitkoin-i-blokchejn-menyayut-mirovoj-ekonomicheskij-poryadok-read-479071-1.html>.
5. Волатильность криптовалют: почему скачет курс и изменится ли ситуация [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://cryptonet.biz/ru/volatilnost-kriptovalyut-pochemu-skachet-kurs-i-izmenitsya-li-situatsiya/>.
6. Госдума одобрила законопроект о цифровых финансовых активах [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://russian.rt.com/russia/news/515727-gosduma-cifrovye-finansovye-aktivy>.
7. Евтушенко, А. С. По цепочке до России: что такое блокчейн и почему эта технология вскоре изменит мир [Электронный ресурс] / А.С. Евтушенко, Е.П. Поляков. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.gazeta.ru/tech/2016/02/01/8038769/blockchain.shtml>.
8. Иванов И.Д. Единая валюта для интегрирующийся Европы / И.Д. Иванов // Мировая экономика и международные отношения. – 2014. – №4. – С. 57.
9. Илюхина, И. Б. Основные проблемы функционирования и развития мировой валютной системы [Электронный ресурс]/ И.Б. Илюхина, С.А. Ильминская. – Электрон. дан. – Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/v/osnovnye-problemy-funktsionirovaniya-i-razvitiya-mirovoy-valyutnoy-sistemy>.

10. Кокшаров, А. С. Полку евро скоро прибдет / А. С. Кокшаров. – М.: Эксперт, 2014. – 6 с.

11. Красавина Л.Н. Концептуальные подходы к реформированию мировой валютной системы [Электронный ресурс] / Л. Н. Красавина. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=14340602>

12. Красавина, Л. Н. Тенденции и перспективы реформы мировой валютной системы [Электронный ресурс] / Л. Н. Красавина. – Электрон. дан. – Режим доступа: [http://www.intelros.ru/pdf/Veck%20globalizastii/2011\\_1\(7\)/029-043.pdf](http://www.intelros.ru/pdf/Veck%20globalizastii/2011_1(7)/029-043.pdf).

13. Круглов, В. В. Основы международных валютно-финансовых и кредитных отношений / под ред. В.В. Круглова. – М.: Инфра-М, 2014. – 53 с.

14. Макаревич, С. Л. Евро свое возьмет / С. Л. Макаревич // Газета Коммерсант. – 2014. – №7. – 5 с.

15. Носкова, И. Я. Международные экономические отношения / И.Я. Носкова [и др.] : под ред. Е. Ф. Жукова. – М.: Экономик-пресс, 2013. – С. 45-63.

16. Петерсон, Т. Евро / Т. Петерсон // Газета Бизнес Уик. – 2016. – №4. – 13 с.

17. Рушайло, П. С. Валюта без прошлого / П. С. Рушайло // Газета Коммерсант-Деньги. – 2015. – №11. – 8 с.

18. Смыслов, Д. Е. Куда идет мировая валютная система /Д. Смыслов // Мировая экономика и международные отношения. – 2013 – № 8. – 65 с.

19. Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XV Международной научно-практической конференции / Г. Ю. Гуляев [и др.] ; под ред. Г. Ю. Гуляева. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. – 398 с.

20. Толковый словарь экономических терминов «Это – бизнес» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/biznes-15/index.htm>.

21. Alexandre, A. Norway Central Bank considers developing digital currency [Electronic resource] / A. Alexandre. – Mode of access: <https://cointelegraph.com/news/norway-central-bank-considers-developing-digital-currency>.

22. Bank for International Settlements (BIS) [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.bis.org>.

23. Bech, M. Central bank cryptocurrencies [Electronic resource] / M. Bech, R. Garratt. – Mode of access: [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1709f.pdf](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709f.pdf).

24. Bech, M. The quest for speed in payments / M. Bech, Y. Shimizu, P. Wong// BIS Quarterly Review. 2017. – Vol. 70. – P. 57-68.

25. Bedell, D. Same Old / D. Bedell // Global Finance. – 2014. – Vol. 25, № 10. – P. 42-48.

26. Beer, C. Bitcoin – the promise and limits of private innovation in monetary and payment systems / C. Beer, W. Beat // Monetary policy & the economy. – 2014. – Vol. 4. – P. 53-66.

27. Bhalla, S. S. Euro and the Yuan: different peas in the same pod / S.S. Bhalla // Comparative Economic Studies. – 2013. – Vol. 53, № 3. – P. 355-381.

28. Blundell-Wignall, A. The Bitcoin Question: currency versus trust-less transfer technology / A. Blundell-Wignall // OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions. – 2014. – Vol. 21, № 37. – 21 p.

29. Bordo, M. Central bank digital currency and the future of monetary policy [Electronic resource] / M. Bordo, A. T. Levin. – Mode of access: [https://www.hoover.org/sites/default/files/research/docs/17104-bordo-levin\\_updated.pdf](https://www.hoover.org/sites/default/files/research/docs/17104-bordo-levin_updated.pdf).

30. Burden, J. The pros & cons of cryptocurrency [Electronic resource] / J. Burden. – Mode of access: <https://wall-street.com/the-pros-cons-of-cryptocurrency/>.

31. Coin Dance: Cryptocurrencies by Market Cap Summary [Electronic resource]. – Mode of access: <https://coin.dance/stats/marketcaptoday>.

32. Dobija, M. The Global Currency Area a Way to Constructively End the Era of Reserve Currency / M. Dobija // *Modern Economy*. – 2014. – Vol. 5, № 4. – P. 289-302.

33. Fauvel, W. Blockchain advantage and disadvantages [Electronic resource] / W. Fauvel. – Mode of access: <https://medium.com/nudjed/blockchain-advantage-and-disadvantages-e76dfde3bbc0>.

34. Garratt, R. Bitcoin 1, bitcoin 2,... : an experiment in privately issued outside monies [Electronic resource] / R. Garratt, N. Wallace. – Mode of access: [http://econ.ucsb.edu/~garratt/faculty/competing\\_currencies\\_garratt\\_wallace.pdf](http://econ.ucsb.edu/~garratt/faculty/competing_currencies_garratt_wallace.pdf).

35. Hays, D. K. Cryptoresearch report [Electronic resource] / D. K. Hays, R. P. Stoeferle, M. J. Valek. – Mode of access: <https://cryptoresearch.report/wp-content/uploads/2017/12/Incrementum-Crypto-Research-Report-Edition-1-English-Version.pdf>.

36. Hileman, G. Global Cryptocurrency Benchmarking Study [Electronic resource] / G. Hileman, M. Rauchs. – Mode of access: [https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user\\_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2017-global-cryptocurrency-benchmarking-study.pdf](https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2017-global-cryptocurrency-benchmarking-study.pdf).

37. Hokroh, M. A. Examining the Chinese exchange rate reform and the possibility of the Chinese Yuan becoming a regional trade currency / M. A. Hokroh // *Research in Applied Economics*. – 2013. – Vol. 5, № 3. – 129 p.

38. Money, transformed the future of currency in a digital world [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2018/06/pdf/fd0618.pdf>.

39. Review of the Special Drawing Right (SDR) Currency Basket [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.imf.org/external/np/exr/facts/sdrCb.htm>.

40. Rooney, K. Your guide to cryptocurrency regulations around the world and where they are headed [Electronic resource] / K. Rooney. – Mode of access:

<https://www.cnbc.com/2018/03/27/a-complete-guide-to-cyprocurrency-regulations-around-the-world.html>.

41. Russia ready to regulate, not ban cryptocurrencies [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.reuters.com/article/us-russia-cryptocurrencies-bill/russia-ready-to-regulate-not-ban-cryptocurrencies-idUSKBN1FE0Y0>

42. Seetharaman, A. Impact of Bitcoin as a World Currency / A. Seetharaman, A. S. Saravanan, N. Patwa, J. Mehta // Accounting and Finance Research. – 2017. – Vol. 6. – P. 230-246.

43. Skingsley, C. Should the Riksbank issue e-krona? [Electronic resource] / C. Skingsley. – Mode of access: <https://www.bis.org/review/r161128a.pdf>.

44. Suberg, W. Russia: Vladimir Putin signals obligatory cryptocurrency regulation will begin [Electronic resource] / W. Suberg. – Mode of access: <https://cointelegraph.com/news/russia-vladimir-putin-signals-obligatory-cryptocurrency-regulation-will-begin-july-1>.

45. The Riksbank's e-krona project: action plan for 2018 [Electronic resource]. – Mode of access: [https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/e-krona/2017/handlingsplan\\_ekrona\\_171221\\_eng.pdf](https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/e-krona/2017/handlingsplan_ekrona_171221_eng.pdf).

46. Top 100 Cryptocurrencies by Market Capitalization [Electronic resource]. – Mode of access: <https://coinmarketcap.com/>.

47. United States Foreign Exchange Reserves [Electronic resource]. – Mode of access: <https://tradingeconomics.com/united-states/foreign-exchange-reserves>.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

Кафедра мировой экономики

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на выпускную квалификационную работу студента \_\_\_\_\_

Измestъева Романа Константиновича  
(фамилия, имя, отчество)

специальность (направление) 38.03.01 Экономика, профиль «Мировая экономика»

(российско-американская программа) \_\_\_\_\_ группа Б1401амф

на тему Привлечение иностранных инвестиций в экономику РФ

Руководитель ВКР канд. экон. наук., доцент, А.В. Бризицкая  
(ученая степень, ученое звание, и. о. фамилия)

Дата защиты ВКР « 25 » июня 2018 г.

1. Объем работы: количество страниц 71; таблиц 11; рисунков 6, приложений 0.

2. Цель и задачи дипломного исследования:

Цель - комплексное изучение мировой валютной системы и перспектив криптовалюты в ней.

Задачи дипломного исследования:

- изучить процесс эволюции и основные элементы мировой валютной системы;
- определить и проанализировать проблемы современной мировой валютной системы;
- изучить сущность и развитие криптовалютных систем и системы блокчейн в 2008-2018 гг.;
- проанализировать подходы к регулированию криптовалюты в мире по состоянию на 2018 г.;
- дать оценку перспективам внедрения криптовалюты в мировую валютную систему;
- предположить возможные сценарии развития криптовалютных систем и блокчейн в мировой экономике.

3. Актуальность, теоретическая, практическая значимость темы исследования:

Актуальность ВКР обусловлена несоответствием современной МВС текущим требованиям мировой экономики. Одним из инструментов, способных решить проблемы мировой валютной системы, считаются криптовалюты. О данном явлении сегодня слышно очень много. Так, правительства стран по всему миру активно обсуждают вопросы, связанные с криптовалютными системами, разрабатываются законопроекты, связанные с регулированием данной сферы. Кроме того, активно обсуждается технология блокчейн, на которой построены криптовалюты. Анализ и оценка перспектив криптовалют в мировой валютной системе поможет определить дальнейший вектор развития мировой валютной системы и мировой экономики.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в возможности использования материалов ВКР в учебном процессе, в таких курсах как МВКО, Мировой валютный рынок, Мировая экономика и МЭО.

4. Соответствие содержания работы заданию (полное и неполное): полное



5. Основные достоинства и недостатки ВКР:

Несомненным достоинством работы является актуальная тема исследования и авторский подход к ее рассмотрению. Студент высказывает свое мнение на основе всестороннего анализа проблемы (как с точки зрения теории, так и практики). Так же следует отметить большой объем информации на английском языке обработанный студентом.  
В тоже время при написании 1 главы чувствуется нехватка информации теоретико-методологического характера.

6. Степень самостоятельности и способности дипломника к исследовательской работе:

Работа студентом выполнена самостоятельно. Роман Константинович показал себя как ответственный исследователь, способный делать критические выводы на основе анализа данных.

7. Оценка деятельности студента в период выполнения дипломной работы:

В ходе подготовки ВКР Измествьев Р.К. активно работал с дипломным руководителем, творчески подходил к написанию диплома, старался отслеживать текущую информацию по анализируемой проблеме. Студент показал себя как ответственный исследователь, в ходе работы он пытался по максимуму учесть замечания и пожелания руководителя. В результате диплом соответствует заданию, поставленная цель достигнута, задачи решены.

8. Достоинство и недостатки оформления текстовой части, графического, демонстрационного, иллюстративного, компьютерного и информационного материала. Соответствие его оформления требованиям ГОСТ, образовательным и научным стандартам:

Работа полностью соответствует требованиям ГОСТ в оформлении, образовательным и научным стандартам

Уровень оригинальности текста выпускной квалификационной работы – 72 %.

9. Целесообразность и возможность внедрения результатов дипломного исследования:

Результаты работы были апробированы на межрегиональной студенческой видеоконференции «Мировая экономика в 21 веке: Глобальные вызовы и перспективы, место России» 14 декабря 2017 г. Организаторы: Хабаровский государственный университет экономики и права совместно с Дальневосточным федеральным университетом Доклад на тему: «Подходы к регулированию криптовалют в различных странах мира»

Заключение: заслуживает оценки « отлично » и присвоения соответствующей квалификации.

Руководитель ВКР канд. экон. наук, доцент  
(должность, уч. звание)

  
(подпись)

А.В. Бризицкая  
(и.о.ф)

«07» июня 2018 г.

Автор работы \_\_\_\_\_  
(подпись)

« 14 » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Нормоконтроль

\_\_\_\_\_  
(подпись) Григоруква С.В.  
(Ф.И.О)

« 14 » \_\_\_\_\_ 2018 г.