

Криптовалюта – Это Деньги?

Это весьма краткий анализ. Достичь глубокого понимания свойств цифровых денег во всей их сложности, вам могут помочь, например, следующие книги:

- «Цифровая валютная революция в Китае. Безналичность» [Ричарда Туррина](#).
- «Холодная Война Криптовалют» [Дэвида Берча](#),

Содержание

1	Определения.....	2
1.1	Деньги.....	2
1.2	Криптовалюта	2
1.3	Вы	3
2	Анализ Главных Свойств Денег.....	4
2.1	Всеобщая Приемлемость.....	4
2.2	Портативность.....	5
2.3	Неразрушимость или долговечность.....	6
2.4	Однородность.....	7
2.5	Делимость	9
2.6	Ковкость.....	9
2.7	Распознаваемость	9
2.8	Стабильность Стоимости.....	9
3	Прагматичные Выводы.....	10
4	Приложение. CBDC в Данном Контексте	11

Мы не несем ответственности за решения, которые вы принимаете на основе представленной ниже формации.

Является ли криптовалюта деньгами или нет, не связано с тем является ли покупка криптовалюты хорошей или плохой инвестицией. Мы не даем вам никаких инвестиционных рекомендаций.

1 Определения

Прежде чем мы сможем ответить на вопрос: «Криптовалюта – это деньги?», мы должны прийти к некоторому соглашению о том, что такое деньги, что такое криптовалюта и каковы ваши предпочтения, когда вы имеете дело с деньгами.

1.1 Деньги

Некоторые считают, что деньги должны быть зелеными, некоторые будут утверждать, что только взаимозаменяемые (неотличимые друг от друга – fungible) купюры — это наличные деньги. Любой спор на эту тему без определения «Денег» был бы контрпродуктивным.

Давайте договоримся о наборе свойств, которые характеризуют Деньги. Мы предлагаем использовать свойства, которые перечислены [здесь](#) (Top 8 Qualities of an Ideal Money Material, by J Singh). Мы будем обращаться к ним, как к «Восьми Главным Свойствам Денег», в нашем переводе с английского.

Нам нравятся эти Главные Свойства, потому что они ортогональны, т. е. не зависят друг от друга, и нам не приходят в голову еще какие-то свойства, которые характеризуют Деньги еще лучше.

Мы понимаем, что денег, полностью удовлетворяющих всем Восьми Главным Свойствам, то есть «Идеальных Денег», не существует, и вряд ли разумно ожидать этого и от криптовалют.

1.2 Криптовалюта

Существуют тысячи криптовалют, и нам нужно выбрать некоторые «типичные», чтобы сделать дальнейший анализ возможным.

Остановимся на следующих кандидатах (*мы не предполагаем здесь, что эти представители являются лучшими в своем роде; и пожалуйста, не предполагайте, что мы рекомендуем либо не рекомендуем их использовать*).

- Криптовалюта [Bitcoin \(BTC\)](#) как представитель классической криптовалюты.
- Криптовалюта [Tether \(USDT\)](#) как представитель **Stablecoins** (по-русски пишут – «стейблкоины», но я бы предложил «твердокрипты»)
- Цифровая валюта центральных банков (**CBDC**). Некоторые из них, строго говоря, не являются криптовалютой. Некоторые - используют математику криптовалюты, но имеют сетевые узлы, находящиеся под контролем центробанка. Похоже, что все они базируют свой подход на невзаимозаменяемых (различимых) монетах

(Non’Fungible Token ‘ NFT) для представления своих цифровых денег. Более подробную информацию о CBDC - см. ниже, в Приложении.

1.3 Вы

Люди могут ценить деньги за разные свойства. Поэтому, мы продолжим этот анализ представив следующие точки зрения (ТЗ).

Фанатичная ТЗ или ТЗ фанатика криптовалюты. Наш фанатик искренне верит в то, что криптовалюты, в конечном итоге, заменят все деньги, и готов отрешиться от связанных с этим проблем.

Вы спросите: какой смысл спорить с ним, если он уже заранее знает, что криптовалюта — это деньги? В такой дискуссии есть смысл. Нам нужно выслушать его аргументы и понять, чем именно он готов пожертвовать, и что он больше всего ценит в криптовалюте, когда использует ее в качестве денег.

- **Прагматичная ТЗ.** У прагматика есть опасения и сомнения. Когда он сравнивает деньги с криптовалютами он смотрит в суть, и он готов использовать определенные инструменты в качестве денег, когда это практично.

Мы надеемся, что эти, в определенном смысле, экстремальные ТЗ, помогут вам найти свою позицию, где-то посередине.

2 Анализ Главных Свойств Денег

Итак, давайте рассмотрим Восемь Главных Свойств денег, одно за другим.

2.1 Всеобщая Приемлемость

J Singh: «Это сама суть денег. Если человек не знает, что деньги, которые он принимает в обмен на свои товары или услуги, будут приняты без каких-либо возражений и другими, он не примет их».

ТЗ	BTC	USDT	NFT CBDC
Прагматичная	<p>Не Деньги</p> <ul style="list-style-type: none"> Только несколько тысяч магазинов, принимают BTC, и я не пользуюсь ими. Мои сотрудники и поставщики предпочитают, чтобы им платили официальными деньгами. Сделка в BTC не является законной в моей стране. 	<p>Не Деньги</p> <p>Как и BTC</p>	<p>Потенциально, Деньги</p> <ul style="list-style-type: none"> Подобные проекты все еще на стадии разработки, пилотирования или тестирования. Это законное платежное средство, и бизнес будет вынужден принять его.
Фанатичная	<p>Деньги</p> <ul style="list-style-type: none"> У меня мало подрядчиков, и они в основном согласны принимать BTC или другие криптовалюты, которые можно обменять на бирже за BTC. Законность сделок — это проблема BTC и криптовалютных бирж. У них есть юристы, эффективно решающие такие проблемы. 	<p>Не деньги</p> <p>Как и BTC</p>	<p>Деньги</p> <p>Согласен с прагматичной ТЗ.</p>

2.2 Портативность

J Singh: «Товар, пригодный для использования в качестве денег, должен быть таким, чтобы его можно было легко и экономично перемещать из одного места в другое».

ТЗ	BTC	USDT	NFT CBDC
Прагматичная	<p>Немного хуже, чем деньги</p> <ul style="list-style-type: none"> • Переводы BTC могут быть дороже по сравнению с транзакциями использующие карты или кошельки подобные Яндекс или PayPal. • Время подтверждения транзакции (Blockchain confirmation) может быть неприемлемо большим. • Когда нет Интернета или электропитания, перевод BTC невозможен. <p>Логика предложенная Ethereum для построения цепи блоков обеспечивает более высокую пропускную способность транзакций и меньшее время ожидания подтверждения транзакции. Стоимость транзакции уменьшается и становится предсказуемой.</p>	<p>Немного хуже, чем деньги</p> <p>Как и BTC</p>	<p>Деньги</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проекты международных переводов CBDC находятся в состоянии неопределенности, но решения будут не хуже, чем с классическими наличными. • Поддерживаются автономные транзакции между двумя рядом находящимися смартфонами или иными устройствами «хранящими» CBDC в Trusted Execution Environment (TEE).
Фанатичная	<p>Деньги</p> <ul style="list-style-type: none"> • Скорость и стоимость BTC-транзакции ниже, чем скорость и стоимость перевозки бумажных денег. • SWIFT и межбанковский клиринг медленнее чем BTC. • Интернет или электричество пропадают редко, а когда пропадают, у меня есть более серьезные проблемы. • Банковские сервисы также недоступны без электричества и интернета. 	<p>Деньги,</p> <p>Как и BTC</p>	<p>Деньги</p> <p>Согласен с Прагматичной ТЗ.</p>

2.3 Неразрушимость или долговечность

J Singh: «Поскольку деньги передаются из рук в руки и хранятся в резерве, они не должны легко портиться, ни сами по себе, ни в результате износа».

ТЗ	BTC	USDT	NFT CBDC
Прагматичная	<p>Немного хуже, чем деньги</p> <ul style="list-style-type: none"> Я могу потерять свой закрытый ключ, а следовательно, все мои BTC. Защита от этого требует высокой квалификации, ежедневной собранности и параноидальной бдительности. Если сеть Bitcoin перестает существовать или захватывается мошенниками, я теряю все свои BTC. 	<p>Немного хуже, чем деньги</p> <p>Как BTC</p>	<p>Деньги</p> <ul style="list-style-type: none"> Центральный банк предлагает некоторые средства защиты от потери и кражи. Остатки на счетах CBDC, зарезервированы в Центральном банке.
Фанатичная	<p>Деньги</p> <ul style="list-style-type: none"> Держать классические материальные деньги в кармане так же рискованно. Bitcoin – это навсегда. Риск мошеннического захвата пренебрежимо мал. Это математически доказано. 	<p>Деньги</p> <p>Как BTC</p> <ul style="list-style-type: none"> Более того, система показывает свой баланс в режиме реального времени. Это позволяет оценить риски банкротства USDT и достаточность резерва. 	<p>Деньги</p> <p>Согласен с Прагматичной ТЗ.</p>

2.4 Однородность

J Singh: «Все порции или образцы вещества, используемого в Свойстве денег, должны быть однородными, то есть одинакового качества, чтобы равные веса имели точно такое же значение».

Аналогичным широко используемым термином является «fungibility – взаимозаменяемость или неразличимость»

ТЗ	BTC	USDT	NFT CBDC
Прагматичная	<p>Не деньги. Беззащитность личных данных</p> <p>NFT – это не как неразличимые бумажные деньги.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Все мои транзакции опубликованы. Если я заплатил ShameFlix за порнофильм или за членство в сайте знакомств X&Y, вы об этом знаете. • Да, мой BTC счет псевдонимный, но любой, кому я заплатил через него, и кто меня знает, может раскрыть мой псевдоним. • Если кто-то заплатил мне украденным NFT (даже если я не знал об этом на момент приема платежа), эти NFT могут быть конфискованы. • Защиты личных данных может быть улучшена, если я использую BTC кошелек вместо прямого BTC счета, но это зависит от уровня защиты этого кошелька. 	<p>Не деньги. Беззащитность личных данных</p> <p>Как BTC</p>	<p>Беззащитность личных данных и ограничения на использование</p> <ul style="list-style-type: none"> • Неконтролируемое использование личных данных правительством. • CBDC специально использует NFT, чтобы я не мог платить за услуги, на которые я не имею права. <i>Например, если я получил алименты в цифровых рублях, я не могу использовать их для покупки алкоголя.</i> Это больше похоже на талоны, чем на деньги. • Неразличимые бумажные наличные деньги являются единственным средством платежей, не контролируемым правительством. CBDC на основе NFT отнимает у меня последнее прибежище для защиты моей личности. • Мало надежды, что будут разрешены неразличимые цифровые монеты CBDC для лимитированных переводов денег с устройства на устройство в TEE.
Фанатичная	<p>Деньги</p> <ul style="list-style-type: none"> • Я не использую BTC, для оплаты плохих вещей или услуг которых я стыжусь. • Я работаю не за зарплату, и я не боюсь, что меня не возьмут на работу, потому что я плачу за фильмы, которые не нравятся отделу кадров. • Я не настолько богат, чтобы бояться быть выслеженным мафией, чтобы отнять мой бизнес или прибыль. • Я не участвую в программе защиты свидетелей. • Я доверяю своим деловым партнерам. 	<p>Деньги,</p> <p>как BTC</p>	<p>Деньги</p> <ul style="list-style-type: none"> • Я готов тратить свои CBDC именно так, как велит правительство. • Я не отмываю деньги, не финансирую терроризм и не уклоняюсь от уплаты налогов. • Я не бегу от коррумпированных правительственных агентов. • Правительство и так уже отслеживает практически всю мою деятельность через банки, карточные платежи, платформы Big Data, уличные камеры и т. д. NFT не добавляет проблем защиты личности к существующим проблемам. Защита личных данных – это давно уже иллюзия.

2.5 Делимость

J Singh: «Денежный материал должен быть способен к разделению; и совокупное значение массы после деления должно быть почти точно таким же, как и до такового деления».

С Фанатичной и Прагматичной ТЗ, в этом смысле, криптовалюта лучше, чем традиционные бумажные деньги.

2.6 Ковкость

J Singh: «Денежный материал должен быть способен переплавляться, держать удар и получать удобные формы».

С Фанатичной и Прагматичной ТЗ, в этом смысле, криптовалюта лучше, чем традиционные бумажные деньги.

2.7 Распознаваемость

Д. Сингх: «Способность вещества легко распознаваться и отличаться от всех других веществ».

С Фанатичной и Прагматичной ТЗ, в этом смысле, криптовалюта лучше, чем традиционные бумажные деньги, особенно для распознавания фальшивых денег.

2.8 Стабильность Стоимости

J Singh: «Деньги не должны подвергаться колебаниям стоимости».

ТЗ	BTC	USDT	NFT CBDC
Прагматичная	<p>Не деньги</p> <ul style="list-style-type: none"> Рыночная стоимости BTC не стабильна. 	<p>Деньги</p> <ul style="list-style-type: none"> Стабильны в той же степени, что и классическая официальная валюта. 	<p>Деньги</p> <ul style="list-style-type: none"> Стабильны в той же степени, что и классическая официальная валюта в данной стране.
Фанатичная	<p>Деньги</p> <ul style="list-style-type: none"> Мне нравится рисковать деньгами, и я умею это делать. 	<p>Деньги</p> <p>Согласен с Прагматичной ТЗ.</p>	<p>Деньги</p> <p>Согласен с Прагматичной ТЗ.</p>

3 Прагматичные Выводы

В то время как с точки зрения фанатика все 3 варианта являются деньгами, давайте подведем итог Прагматичной ТЗ.

Свойство	Классическая крипто – BTC	Твердокрип – USDT	NFT CBDC
1. Всеобщая приемлемость	Не деньги	Не деньги	Потенциально, деньги
2. Портативность	Немного хуже, чем деньги	Немного хуже, чем деньги	Деньги
3. Неразрушимость или долговечность	Немного хуже, чем деньги	Немного хуже, чем деньги	Деньги
4. Однородность (неразличимость)	Не деньги. Беззащитность личных данных. Хуже наличных.	Не деньги. Беззащитность личных данных. Хуже наличных.	Не деньги. Беззащитность личных данных, ограничения на использование.
5. Делимость	Деньги, лучше, чем наличные	Деньги, лучше, чем наличные	Деньги, лучше, чем наличные
6. Податливость,	Деньги, лучше, чем наличные	Деньги, лучше, чем наличные	Деньги, лучше, чем наличные
7. Познаваемость	Деньги, лучше, чем наличные	Деньги, лучше, чем наличные	Деньги, лучше, чем наличные
8. Стабильность стоимости	Не деньги	Деньги	Деньги

4 Приложение. CBDC в Данном Контексте

Мы рассматриваем обобщенные цифровые деньги центрального банка (Central Bank Digital Currency - CBDC), которые используют невзаимозаменяемые (различимые) токены (Non-Fungible Tokens - NFT), что справедливо по отношению к Китаю, России и Швеции, и, похоже, это относится к проектам центральных банков во многих других странах (будет подтверждено позже).

Концепция CBDC хорошо описана в [книге Ричарда Туррина «Цифровая валютная революция Китая. Безналичный»](#)

- Часть 2 этой книги описывает проект CBDC в Китае.
- Для другого примера CBDC см. [Цифровой рубль Центрального банка](#) России, по состоянию на 1 квартал 2022 года он должен быть в тестировании.
- Еще один пример – электронная [крона Риксбанка](#). Дизайн CBDC в Швеции все еще не стабилен.

Приведенные выше примеры, по-видимому, достаточны для того, чтобы очертить следующие главные характеристики обобщенной CBDC на базе NFT (Эти характеристики довольно расплывчаты и могут быть изменены со временем).

1. Цифровая презентация национальной валюты.
2. Личный кошелек CBDC на 100% зарезервированный Центральным банком.
3. Доступ к кошельку CBDC через инфраструктуру финансового учреждения (ФУ). ФУ выдают CBDC по запросам своих клиентов. Прямой доступ к кошельку, минуя сервисы ФУ – могут быть варианты.
4. Нулевой интерес (годовой процент), как обычные наличные деньги в вашем кошельке.
5. Обязательная идентификация личности владельца кошелька (Know Your Customer - KYC)
6. CBDC выпускается в форме невзаимозаменяемых (различимых) токенов (NFT), аналогичных тем, которые используются в коммерческих криптовалютах.
7. Некоторые NFT могут быть связаны смарт-контрактами (например, для запрета определенных категорий платежей).
8. Централизованный реестр с диверсифицированными узлами центрального банка. Строго говоря, это не обязательно криптовалюта с общим реестром. В отличие от Китая и России, Шведский проект больше похож на криптовалюту.
9. Автономное использование CBDC возможно, но ограничено, через приложения на базе смартфонов или других устройств с авторизованной средой исполнения (Trusted Execution Environment - TEE). Неразличимость монет, хранящихся в устройствах с TEE либо ограничена, либо запрещена (известные дизайны расплывчаты).