



## Криптовалюта: основные понятия

*Что собой представляет криптовалюта? Как вам инвестировать в криптовалюту?*

Криптовалюту еще называют «крипто». С ее помощью вы можете осуществлять покупки товаров или услуг. Также крипто позволяют вам торговать ими ради того, чтобы обеспечивалось получение прибыли.

Криптовалюту рассматривают в качестве формы платежа, способной к циркулированию без обращения в являющийся централизованным денежно-кредитный орган, такой как банк или правительство.

Создание криптовалют происходит благодаря использованию специальных криптографических методов, дающих людям возможность безопасной их продажи, покупки либо обмена.

Хотя криптовалюты пригодны для обмена их на товары и услуги, довольно частым их использованием является такое, при котором их рассматривают как инвестиционные инструменты.

Также криптовалюта – это главная составляющая некоторых из являющихся децентрализованными финансовыми сетями, в которых проводятся транзакции с применением токенов.

Наиболее высокий уровень популярности среди криптовалют – у Биткойна, исторически имевшего не отличавшуюся стабильностью цену.

«В начале 2024 года он достиг рекордного уровня выше 48 000 долларов, прежде чем снова упал».

## Как вам инвестировать в криптовалюту?



Если вам интересно, как вы можете заплатить за купленную криптовалюту, знайте, что некоторые из криптовалют (не исключая биткойн) вы можете приобрести за американские (США) доллары. Однако есть такие

криптовалюты, за которые оплата производится биткойнами либо также криптовалютой, но другой.

Для приобретения криптовалюты вы должны позаботиться, чтобы у вас имелся «кошелек», являющийся онлайн-приложением, пригодным для хранения вашей валюты.

Обычно на биржах требуется создание человеком учетной записи, а после этого у него появляется возможность перевода реальных денег, чтобы заплатить ими за криптовалюту, такую, скажем, как Биткойн или Эфириум.

## **1.2 Какими онлайн-брокерами предлагаются криптовалюты? Сколько криптовалют на сегодняшний день существует? Какова их стоимость?**

Какими онлайн-брокерами предлагаются криптовалюты?

В случае наличия у вас привычки к традиционным брокерским счетам, вы можете обратить внимание на некоторых онлайн-брокеров, предлагающих доступ как к акциям, так и к криптовалютам. NerdWallet (американской финансовой компанией) рассмотрены такие из них, как TradeStation, SoFi Active Investing, Webull и Robinhood.

Если в поле ваших интересов находится поиск биржи, работающей сугубо с криптовалютой, направьте свое внимание на криптобиржи с чистой игрой. Например, на Kraken, Gemini и Coinbase. От данных платформ вы не дождетесь предоставления доступа к облигациям и акциям (которые представляют собой основные активы). Однако они обеспечивают предоставление существенно лучшего выбора криптовалют и большего числа функций кошелька.

Сколько криптовалют на сегодняшний день существует? Какова их стоимость?

Согласно предоставленным веб-сайтом исследования рынка CoinMarketCap.com публично торгуются различные криптовалюты в количестве, превалярующем над 16600. При этом распространение криптовалют продолжается.

Об общей стоимости всех криптовалют известно следующее [1]:

«Общая стоимость всех криптовалют на 10 января 2022 года составляла около 1,9 трлн долларов, упав с рекордно высокого уровня, превышающего 2,9 трлн долларов в конце 2021 года».

### **1.3 Лучшие из криптовалют по критерию их рыночной капитализации. Отчего популярность криптовалют настолько высока?**

Лучшие из криптовалют по критерию их рыночной капитализации

Далее рассмотрим десять наиболее крупных в соответствии с рыночной капитализацией торговых криптовалют, отслеживаемых поставщиком данных и аналитики криптовалют CoinMarketCap (по состоянию на 10.01. 2022 г.) [1].

1. Криптовалюта Bitcoin. Рыночная капитализация в млрд долларов США (USA) – 774,8.
2. Криптовалюта Ethereum. Рыночная капитализация в млрд долларов USA – 360,4.
3. Криптовалюта Tether, USDT. Рыночная капитализация в млрд долларов USA – 78,3.
4. Криптовалюта Binance Coin, BNB. Рыночная капитализация в млрд долларов USA – 70,3.

5. Криптовалюта USDC. Рыночная капитализация в млрд долларов USA – 43,7.

**6. Криптовалюта Solana, SOL. Рыночная капитализация в млрд долларов USA – 41,9.**

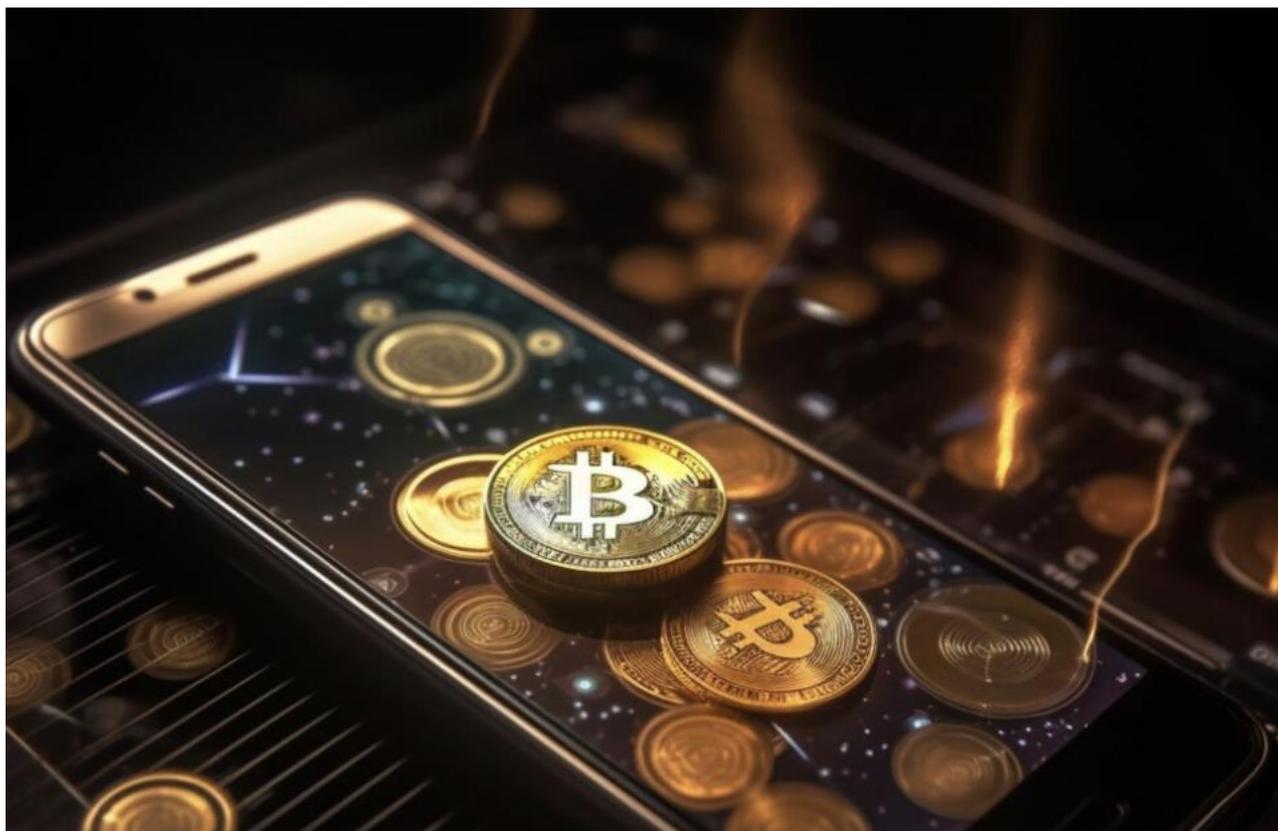
7. Криптовалюта Cardano, ADA. Рыночная капитализация в млрд долларов USA – 37,6.

8. Криптовалюта XRP. Рыночная капитализация в млрд долларов USA – 34,7.

9. Криптовалюта Terra. Рыночная капитализация в млрд долларов USA – 24,8.

10. Криптовалюта Polkadot, DOT. Рыночная капитализация в млрд долларов USA – 23,3.

## **Отчего популярность криптовалют настолько высока?**



Люди в связи с разными причинами выбирают инвестирование в криптовалюты. У некоторых людей о криптовалютах сложилось мнение, что подобные биткойну криптовалюты являются валютой будущего, которую необходимо покупать, пока она не стала чрезмерно дорогой.

У других сложилось о криптовалюте позитивное мнение из-за того, что благодаря ей происходит отстранение центральных банков от управления денежной массой, так как у этих банков имеется тенденция с течением времени делать стоимость денег более низкой – так работает инфляция.

Есть люди, очарованные лежащей в основе криптовалют технологией, то есть технологией блокчейна. Данная технология представляет собой децентрализованную систему обработки и записи, способную быть более безопасной в сопоставлении с традиционными платежными системами.

Также криптовалюты облюбовали некоторые спекулянты, ведь цена их перманентно возрастает. И у спекулянтов нет заинтересованности в долгосрочном признании этих валют в качестве способа передачи денег.

1.4 Являются ли криптовалюты законными? Являются ли криптовалюты хорошей инвестицией? Как можно обеспечить себе защиту?

Являются ли криптовалюты законными?

О законности криптовалют в Соединенных Штатах Америки нет сомнений, хотя в Китае их использование фактически запретили. Каждая страна самостоятельно решает вопрос об их законности.

Каждый человек должен обязательно подумать о способе защиты себя от мошенников, рассматривающих криптовалюты в качестве шанса на обман инвесторов. Покупателям целесообразно проявлять осторожность.

Являются ли криптовалюты хорошей инвестицией?

«Для тех, кто видит криптовалюты, такие как биткойн, как валюту будущего, следует отметить, что валюте нужна стабильность» [1]

Цены на криптовалюты могут демонстрировать рост. Однако многим инвесторам они кажутся не реальными инвестициями, а всего лишь чем-то

спекулятивным. Это связано с отсутствием у криптовалют способности генерирования денежного потока, и для получения прибыли кому-то нужно заплатить за криптовалюту больше в сравнении с тем, что за нее заплатили вы. В народе это называют инвестициями «большого дурака».

Вы можете сопоставить это с хорошо управляемым бизнесом, увеличивающим со временем свою стоимость благодаря росту прибыльности и денежным потокам.



В инвестиционном сообществе некоторые отличающиеся известностью особы рекомендовали держаться подальше от криптовалют. В то же время Уоррен Баффет, известный в качестве инвестора-легенды, допустил сравнение биткойна с бумажными чеками [1]:

«Это очень эффективный способ передачи денег, и вы можете делать это анонимно и все такое. Чек также является способом передачи денег. Чеки стоят кучу денег? Только потому, что они могут переводить деньги?»»

Как уже было сказано, некоторыми людьми криптовалюты, такие как биткойн, рассматриваются как валюта будущего. Однако для определения продавцами и потребителями справедливых цен на товары и услуги нужна отличающаяся стабильностью валюта. Криптовалюты же на протяжении большей части своей истории далеко не отличались стабильностью.

Хотя в декабре 2017 года биткойн торговался на уровне около 20 000 долларов, год спустя его стоимость упала до 3 200 долларов. К декабрю 2023года он снова торговался на рекордных уровнях 27500».

Этой ценовой волатильностью (изменчивостью) создается некая своего рода загадочная ситуация. Если у биткойнов имеется способность расти в стоимости, у людей по идее не должно быть большого желания их траты и распространения сегодня. Какой смысл тратить биткойны, если в следующем году они могут стоить раза в 3 больше? Это обстоятельство приводит к их меньшей жизнеспособности как валюты.



## Как можно обеспечить себе защиту?

Предположим, у вас появились мысли о приобретении криптовалюты в рамках ICO, позаботьтесь о прочтении того, что написано в проспекте компании мелким шрифтом и задайтесь рядом вопросов. Кто является владельцем компании? Если ее владелец является известным и идентифицируемым, это хорошо (т.е. это – позитивный знак). Имеются ли другие инвестирующие крупные инвесторы? Если у других известных инвесторов есть желание получения части валюты, это хорошо (позитивный знак).

Будете ли вы владельцем доли в компании или лишь владельцем валюты или токенов? Это различие имеет существенное значение. При владении долей в компании вы имеете возможность рассчитывать на участие в ее доходах (ведь вы владеете своей долей). Но если вы всего лишь приобрели жетоны, у вас есть право на использование их подобно использованию фишек в казино.

Еще такой вопрос: Валюта является уже разработанной или же компания озадачена сбором денег для ее разработки? Разумеется, при 2-м варианте вам целесообразно задуматься.

Для рассмотрения проспекта вам потребуется немало времени на осуществление работы по обдумыванию всех нюансов. Однако чем более детальным окажется ваше рассмотрение, тем больше у вас будет шансов на получение объективного мнения об уровне законности всего, что предлагается компанией.

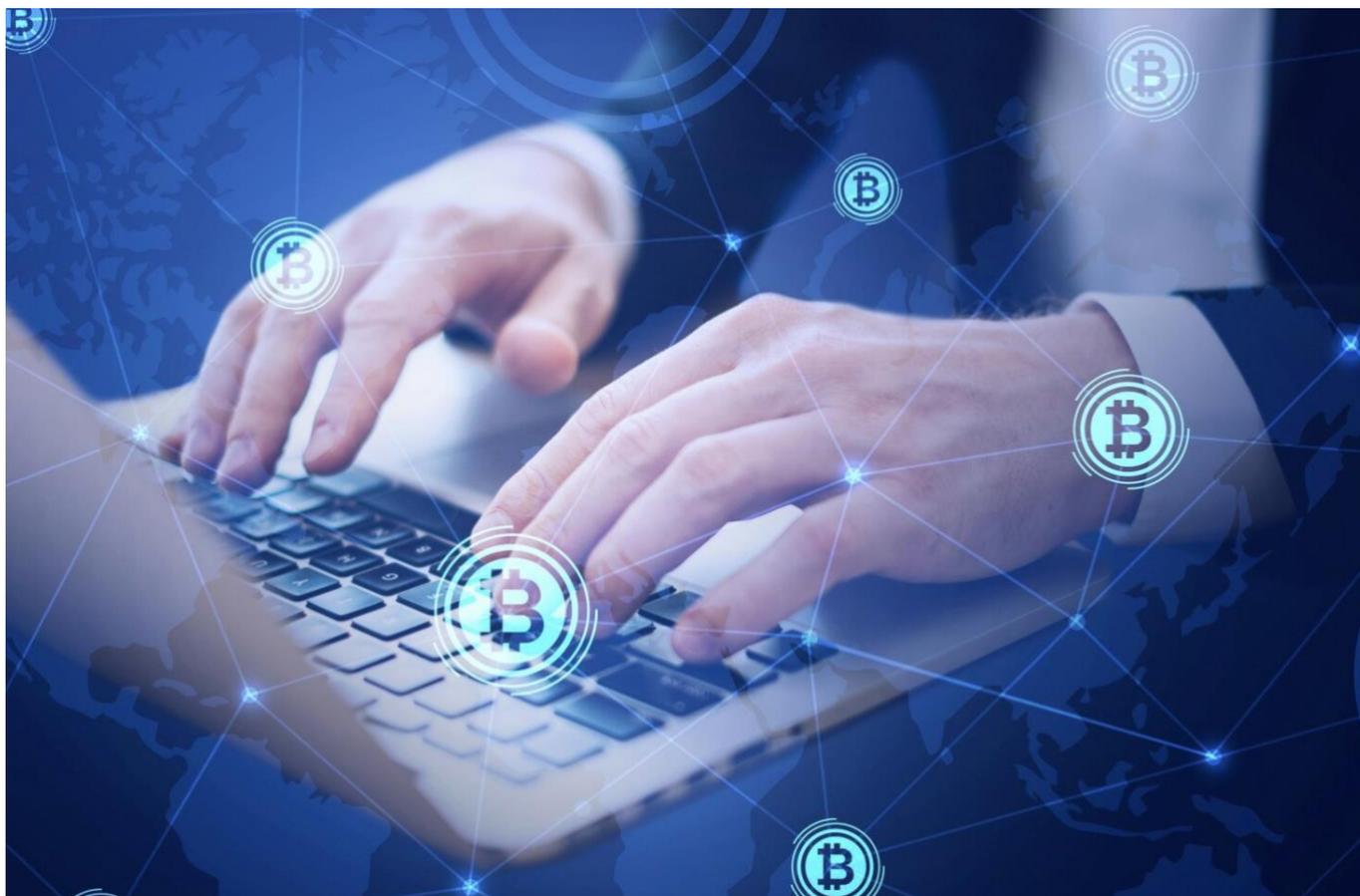
В то же время даже при наличии законности (легитимности) вы не можете быть полностью уверены, что валюта окажется успешной. Данный вопрос особый и совершенно отдельный, для толкового ответа на него вам потребуется хорошее понимание рынка.

Кроме всего прочего, само наличие у вас криптовалюты обуславливает риск совершения кражи. Ведь когда кто-то владеет криптовалютой, это приводит к активизации хакеров, стремящихся к проникновению в компьютерные сети, в которых хранятся соответствующие активы. Вот один из примеров [1]:

«Одна известная биржа объявила о банкротстве в 2014 году после того, как хакеры украли сотни миллионов долларов в биткойнах».

Такие риски не являются типичными для инвестиций в фонды и акции на крупных биржах США.

Так есть ли резон в приобретении криптовалюты? Решать, конечно же, вам самим. Однако вы должны давать себе отчет, что покупка криптовалюты отличается невероятной нестабильностью и спекулятивностью. Как правило, торговля акциями известных компаний намного менее рискованна в сравнении с инвестированием в криптовалюты, такие, к примеру, как биткойн.



# II Что собой представляет блокчейн?

## Объяснение технологии, положенной в основу криптовалюты

### 2.1 Появление технологии блокчейна. Понятие блокчейна

Появление технологии блокчейна

Появление (впервые) технологии блокчейна (Blockchain) в академических статьях датируется 1982-м годом, она была рассмотрена в посвященной «дизайну распределенной компьютерной системы, которую можно создавать, поддерживать и доверять взаимно подозрительным группам» диссертации. Однако именно статья 2008-го г., напечатанная под псевдонимом Сатоши Накамото под названием «Биткойн: одноранговая электронная денежная система» привела в итоге к реальному использованию результатов академической теории.

Понятие блокчейна

Блокчейн (Blockchain) представляет собой основополагающую технологию, лежащую в основе биткойна и огромного числа других криптовалют, обладающую многообещающим потенциалом для применения в разных сферах.

Технологию блокчейна можно считать одной из наиболее разрекламированных инноваций двадцать первого столетия. Разработанные в целях поддержки биткойнов блокчейны в настоящее время обеспечивают поддержание тысяч криптовалют. Ее разработчики усердно трудятся над решением проблемы интеграции данной технологии в разные области бизнеса, включая маркетинг, логистику, финансы, медицину и даже искусство.

Для понимания растущего интереса к блокчейну целесообразно прийти к пониманию таких вещей, как работа блокчейна, причина его ценности и его отличие от других интернет-технологий.



2.2 Блокчейн: определение. Применение технологии блокчейна. Объяснение блокчейна: как это работает

Блокчейн: определение

Блокчейн (Blockchain) рассматривается в качестве цифрового реестра транзакций, поддерживаемого сетью компьютеров таким образом, что его изменение (или взлом) оказывается очень трудно (практически нереально). Благодаря данной технологии люди могут общаться друг с другом безопасным образом, причем напрямую и без таких посредников, как третьи стороны, банки либо правительства.

Обеспечивается (с помощью криптографии) связывание растущего списка называемых блоками записей. Компьютерные одноранговые сети независимо производят проверку каждой из транзакций, отмечается время и производится добавление в растущую цепочку данных. Когда завершается запись данных, их изменение невозможно чисто физически.

#### Применение технологии блокчейна

Технология блокчейна (Blockchain) обрела популярность из-за растущего использования биткойнов, эфириума и иных криптовалют. В то же время у нее появились многообещающие применения в таких областях, как юридические контракты, финансы, авторское право, маркетинг, продажи, логистика, решение проблем с недвижимостью, медицинские записи и др., где имеется необходимость в авторизации и записывании ряда транзакций либо действий.

#### Объяснение блокчейна: как это работает

Обеспечим рассмотрение блокчейна, также известного в качестве технологии распределенного реестра, с использованием системы биткойнов.

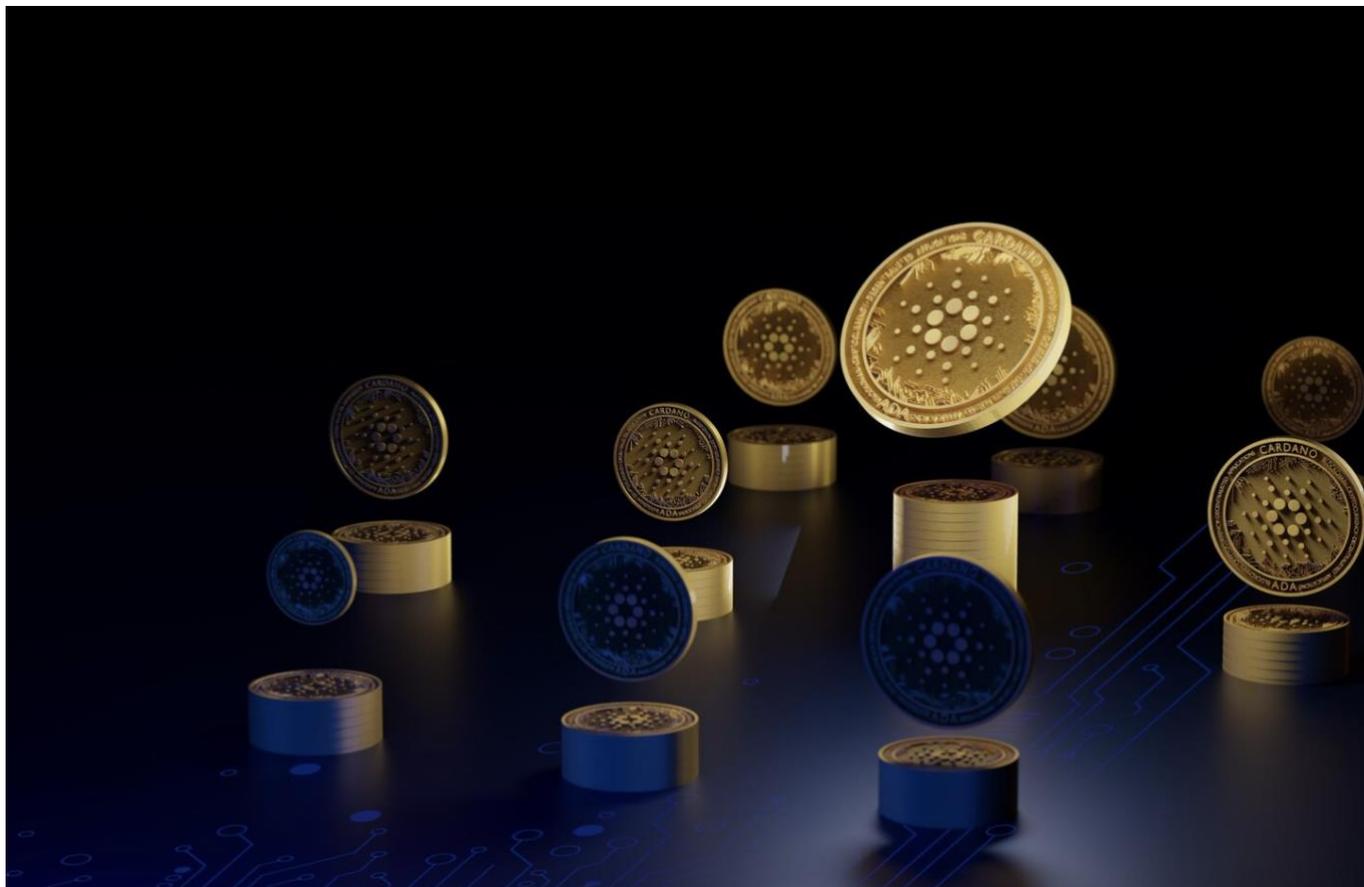
Продажу и покупку биткойнов вводят и передают в сеть отличающихся большой мощностью компьютеров, называемых узлами.

Имеет место соперничество данной сети из тысяч узлов по всему миру за подтверждение транзакции посредством компьютерных алгоритмов. Это называют майнингом биткойнов.

Успешно завершающему первым новый блок майнеру предоставляется за его работу вознаграждение в биткойнах. Выплата таких вознаграждений производится с помощью вновь выпущенных биткойнов и комиссий сети, передающимся продавцу и покупателю. Размер комиссии может уменьшаться либо увеличиваться в зависимости от фактического объема транзакций.

После того, как происходит криптографическое подтверждение покупки, обеспечивается добавление продажи в блок распределенного реестра, после чего продажа должна быть подтверждена большей частью сети.

Что касается отдельного блока, он оказывается постоянно связанным со всеми предыдущими блоками биткойн-транзакций с применением криптографического отпечатка, известного как хеш, и продажа подвергается обработке.



### **III Альткойны: что это такое и как они работают**

3.1 Понятие альткойнов. Чем альткойны отличаются от биткойнов?

«Альткойны включают в себя все, что не является биткойном, но не поддавайтесь искушению смешивать их все вместе» [3]

Понятие альткойнов

Альткойны (Altcoins) согласно определению представляют собой любую не являющуюся биткойном криптовалюту. Их число – немалое: по данным CoinGecko их более 20000. А если принимать во внимание, что доля биткойна в настоящее время составляет примерно сорок процентов от общей капитализации крипторынка, более пятидесяти процентов стоимости крипторынка приходится на альткойны.

По цене альткойны неодинаковы. За какие-то из них вы заплатите сущие копейки, за другие же вам придется выложить сотни долларов США за одну монету. У некоторых из них имеются долгосрочные многообещающие приложения, другие можно сравнить со вспышкой масла на сковородке. У многих есть стремление к развитию успеха как у биткойна, другие же говорят о решении ими его проблем.

Как это понимать? Это, по сути, полная рисков и обширная вселенная альткойнов.

Чем альткойны отличаются от биткойнов?

Для понимания сути альткойнов, полезно для начала четко понимать, что собой представляют биткойны. Также необходимо иметь базовые знания о том, что собой представляет блокчейн-технология, на которой базируются все криптовалюты.

Альткойны имеют ту же предпосылку, что и биткойны: идти на использование блокчейна как распределенного, неподкупного публичного реестра, разрешающего и регистрирующего транзакцию лишь при условии наличия консенсуса в отношении того, что транзакция не является незаконной.

Многими данная предпосылка альткойнов была взята на вооружение, и либо использовалась для достижения разных целей, либо наблюдалось стремление к исправлению предполагаемого недостатка биткойнов.

Возьмем, к примеру, Litecoin, начинавшийся как клон исходного кода блокчейна Bitcoin. Но в него позднее с целью повышения эффективности хранения и ускорения транзакций обеспечили внесение изменений. Если говорить о цели Litecoin, она не отличается от цели биткойна. Она состоит в стремлении являться одноранговой интернет-валютой, однако ее основателю было присуще стремление к улучшению того, как работал биткойн.

С другой стороны, Ethereum (Эфириум) разглядел возможность в технологии блокчейна биткойнов, которая выходит за рамки простой записи финансовых транзакций. Блокчейном Ethereum также записываются соглашения в виде т.н. «умных контрактов».

У сторонников Ethereum такое мнение, что данные смарт-контракты, являющиеся компьютерными программами, автоматически выполняющими соглашение при соблюдении определенных условий, – особенные. Они способны на совершение переворота в отраслях, полагающихся в настоящее время на далеко не дешевых посредников, в качестве которых выступают посредники-страховщики, те, кто занимается управлением авторскими правами и банковским делом.

Имело место появление других альткойнов, обещающих быть еще более масштабируемыми, более децентрализованными, более безопасными и более быстрыми. А также – появление альткойнов, сочетающих все основные принципы криптовалюты. В итоге произошло появление головокружительной экосистемы альткойнов, классифицировать которую весьма проблематично, но она может быть грубым образом разбита на 4 группы:

Нативные криптовалюты (Native cryptocurrencies). Жетоны или токены (Tokens). Стейблкойны (Stablecoins). Вилки (Forks).



## 3.2 Нативные криптовалюты. Токены

### Нативные криптовалюты

Нативные криптовалюты (Native cryptocurrencies) – это монеты, которые изначально были созданы для работы в определенной сети блокчейнов. Биткойн – это нативная монета (вы увидите, что нативная монета, валюта, криптовалюта и токен взаимозаменяемы; здесь важна «родная» часть), потому что это валюта, используемая в блокчейне Биткойн.

Эфир (Ether), 2-я по величине криптовалюта по рыночной капитализации, является родной монетой сети Ethereum. Чтобы запускать такие приложения, как смарт-контракты в сети Ethereum, вам нужно заплатить комиссию за транзакцию в эфире.

Монета Binance (BNB), в настоящее время является 4-й по величине криптовалютой по рыночной капитализации, и еще одной нативной монетой, так как она используется в цепочке Binance.

Binance в настоящее время представляет собой крупнейшую биржу криптовалют в мире. К примеру, ее пользователи могут рассчитывать на получение большой выгоды от владения BNB. Так, при оплате BNB происходит снижение торговых сборов на четверть, а небольшое количество криптовалюты, которое в противном случае было бы нереально продать, может быть собрано и конвертировано в BNB.

Токены (Tokens)

Токен

Токен (Token) представляет собой единицу стоимости, работающую в существующей цепочке блоков. В данной среде она может быть использована для конкретных целей.

Если говорить об использовании жетонов (токенов), это напоминает посещение игровых автоматов старой школы: вы идете на осуществление обмена своих долларов США на жетоны, принимаемые лишь этими видеоиграми.

Chainlink, к примеру, построен на основе блокчейна Ethereum, и разработчики могут его использовать, чтобы добиваться преобразования реальных данных в удобный для блокчейна формат, который может прочитать смарт-контракты. И наоборот.

LINK является используемым для оплаты услуг Chainlink токеном. Если у инвестора появится мнение, что спрос на услуги на основе смарт-контрактов будет демонстрировать рост, он сможет приобрести LINK.

Считается, что чем большим является использование технологии Chainlink, тем более высок спрос на LINK, это способно обеспечить увеличение его стоимости.

Еще можно привести пример платформы Uniswap, являющейся децентрализованной биржей, построенной поверх системы Ethereum.

В отношении централизованных бирж (таких как Binance.US или фондовый рынок) можно сказать, что им либо необходим подключенный к бирже кошелек, либо им требуется внесение средств на счет.

Благодаря децентрализованному обмену осуществляется прямая одноранговая торговля путем перечисления средств с одного личного кошелька на другой.

UNI рассматривается в качестве токена биржи Uniswap, известного как токен «управления». У держателей UNI имеется возможность голосования за предложения, определяющие, каким образом будет работать Uniswap, это подобно тому, как традиционные акционеры наделены правом голоса в корпоративном управлении.

### **3.3 Стейблкойны. Вилки криптовалюты. На что обратить внимание перед покупкой альткойнов**

Стейблкойны (Stablecoins)

Стейблкойн USDT. Источник: <https://www.newsbtc.com/news/new-crypto-incentives-from-binance-send-bnb-skywards-in-11-pump/>

Разработка стейблкойнов (Stablecoins) происходила в целях предложения преимуществ токенов и криптовалют без волатильности цен. Ими это достигается путем привязывания своей стоимости к существующей валюте, один к одному. К примеру, у Tether, являющегося крупнейшим стейблкойном

по рыночной капитализации, имеется привязка к USA -доллару; один Tether всегда будет равным одному USA-доллару.

Вам не получить прибыли (никакой) из-за увеличения цен на стабильные монеты, однако имеется немало приложений для монеты, стоимость которой с каждой минутой не падает и не растет.

При этом вы не потеряете свои средства, если приобретете USDT. Вы всегда сможете продать их по той цене, по которой покупали.

