

Артем Демиденко / ИИ



# Токеномика

## Путеводитель по цифровой революции

- ✦ Что такое токены и как они функционируют?
- ✦ Децентрализованные финансы (DeFi)
- ✦ Токеномика в различных отраслях

# **Артем Демиденко**

## **Искусственный Интеллект**

# **Токеномика: Путеводитель**

## **по цифровой революции**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=69458272](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=69458272)*

*SelfPub; 2023*

### **Аннотация**

"Токеномика: Путеводитель по цифровой революции" – это всесторонний обзор концепции токеномики и ее влияния на современную экономику. Книга исследует основы токеномики, рассматривает различные типы токенов и их экономические модели. Она также обсуждает роль токеномики в финансовой сфере, включая децентрализованные финансы (DeFi) и инициальные предложения токенов (ICO и IDO). Кроме того, автор рассматривает применение токеномики в различных отраслях, таких как недвижимость, медиа, энергетика и транспорт. Книга также охватывает преимущества и риски токеномики, а также предлагает прогнозы для будущего этой инновационной области. Книга подойдет всем, кто интересуется криптовалютами, блокчейном и перспективами цифровой экономики.

# Содержание

Введение	4
Глава 1: Основы токеномики	7
Конец ознакомительного фрагмента.	32

# Артем Демиденко

# Токеномика: Путеводитель по цифровой революции

## Введение

Добро пожаловать в захватывающий мир токеномики, цифровой революции, которая преобразует нашу экономику и открывает новые перспективы для мировых финансовых систем. В последние годы мы стали свидетелями впечатляющего роста интереса к криптовалютам и блокчейн-технологиям, и одной из самых захватывающих и инновационных областей в этой сфере является токеномика.

В этой книге мы углубимся в мир токеномики, раскроем ее сущность и уникальные особенности. На первый взгляд, токены могут показаться просто цифровыми активами, но за этой кажущейся простотой скрываются революционные концепции и технологии, которые меняют то, как мы взаимодействуем с ценностями и участвуем в экономических отношениях.

Первая глава нашей книги посвящена основам токеномики. Мы расскажем вам, что такое токены и как они функционируют в цифровой среде. Вы узнаете о различных типах

токенов – утилитарных, ценных бумагах, стабильных, непередаваемых и других, а также о технологиях, лежащих в их основе, таких как блокчейн и смарт-контракты.

Во второй главе мы рассмотрим важную роль токеномики в финансовой сфере. Мир децентрализованных финансов (DeFi) открывает перед нами новые возможности, и токены играют ключевую роль в этом процессе. Мы расскажем о ликвидности, стейкинге, фарминге и других инструментах DeFi, а также рассмотрим влияние токеномики на традиционные финансовые инструменты, такие как платежные системы, кредитование и страхование.

Третья глава посвящена роли токеномики в различных отраслях. На примере сферы недвижимости вы узнаете о токенизации активов и платформах для покупки и продажи недвижимости с использованием токенов. Мы также рассмотрим токеномику в медиа-индустрии, энергетике, транспорте и других областях, где токены открывают новые возможности для организации бизнеса и взаимодействия с клиентами.

В четвертой главе мы более детально рассмотрим преимущества и риски токеномики. Токены могут повысить ликвидность рынков, снизить затраты на транзакции, улучшить доступ к финансовым услугам и вознаграждать пользователей за их вклад. Однако вместе с этим существуют и риски, такие как волатильность токенов, недостаток регулирования и возможные угрозы безопасности.

Наконец, в пятой главе мы взглянем в будущее токеномики. Мы рассмотрим актуальные тенденции развития токеномики, такие как межсетевые протоколы и интеграция с физическим миром. Мы обсудим возможное влияние токеномики на глобальную экономику и финансовую систему, а также рассмотрим перспективы применения токенов в повседневной жизни.

Мы глубоко погрузимся в мир токеномики, и я уверен, что вас ждет увлекательное путешествие в мир новых возможностей и инноваций. Пожалуйста, присоединитесь к нам в этом увлекательном исследовании токеномики – будущего, которое уже становится реальностью.

# Глава 1: Основы токеномики

**Введение в токеномику:** Токеномика представляет собой концепцию, основанную на использовании цифровых активов, называемых токенами, в качестве ценностных средств обмена и взаимодействия. Токены построены на блокчейн-технологии, которая обеспечивает прозрачность, надежность и безопасность операций. Блокчейн является распределенным реестром, где информация о транзакциях хранится на множестве компьютеров, обеспечивая ее неизменность и невозможность подделки.

**Классификация токенов:** Токены могут быть классифицированы по различным критериям. Один из основных критериев – это их функциональное назначение.

**1. Утилитарные токены:** Утилитарные токены являются одной из основных категорий токенов в токеномике. Они созданы для использования внутри конкретной платформы или экосистемы и выполняют роль средства обмена, предоставляя доступ к определенным услугам или функциональности. Утилитарные токены играют ключевую роль в стимулировании взаимодействия пользователей внутри платформы и создании экономической ценности.

Примером утилитарных токенов являются токены Ethereum (ETH). Ethereum – это платформа для создания и выполнения смарт-контрактов, которые являются автома-

тизированными соглашениями между участниками. Токены ЕТН используются для выполнения смарт-контрактов на платформе Ethereum и оплаты транзакционных сборов, называемых "газом". Пользователи платформы могут обменивать ЕТН на услуги и ресурсы, предоставляемые другими участниками экосистемы Ethereum.

Утилитарные токены обычно обладают следующими характеристиками:

**Функциональность:** Функциональность утилитарных токенов заключается в предоставлении пользователям доступа к определенным услугам, функциональности или ресурсам внутри конкретной платформы или экосистемы. Это позволяет участникам использовать токены в качестве средства обмена, чтобы получить различные преимущества и возможности.

Для лучшего понимания, рассмотрим пример платформы социальных медиа, где утилитарные токены могут играть важную роль. Представим, что у данной платформы есть свой собственный токен, который пользователи могут использовать для получения дополнительных возможностей.

1. **Премииум-функции:** С использованием утилитарных токенов пользователи могут приобрести доступ к премиум-функциям платформы. Например, они могут оплатить определенное количество токенов для получения расширенного функционала, такого как возможность создания групповых чатов, публикации длинных видео или доступа к рас-



ширенным статистическим данным.

2. Реклама и продвижение: Пользователи могут использовать утилитарные токены для продвижения своего контента или аккаунта на платформе. Например, они могут оплатить токены за размещение рекламы своего продукта или услуги на более видимых позициях или в целевых группах пользователей. Таким образом, токены стимулируют активность и взаимодействие внутри платформы.

3. Эксклюзивный контент: Утилитарные токены могут использоваться для получения доступа к эксклюзивному контенту, который не доступен обычным пользователям. Например, платформа может предлагать доступ к эксклюзивным статьям, видео или мероприятиям, которые можно разблокировать, оплатив определенное количество токенов.

4. Повышение статуса: Путем использования утилитарных токенов пользователи могут повысить свой статус внутри платформы. Например, они могут приобрести специальные значки, логотипы или эмоции, которые отличают их от других участников и придают им престиж или особый статус.

В целом, функциональность утилитарных токенов варьируется в зависимости от конкретной платформы или проекта. Однако их основной целью является стимулирование активности и предоставление участникам дополнительных возможностей или преимуществ, что способствует развитию экосистемы и укреплению сообщества пользователей.

Обменная стоимость: Утилитарные токены могут быть об-

менены на другие токены, товары или услуги внутри экосистемы. Их стоимость может зависеть от спроса и предложения на рынке, а также от пользы и востребованности платформы, на которой они используются.

**Стимуляция активности:** Утилитарные токены могут служить стимулом для пользователей активно участвовать и взаимодействовать внутри платформы. Это может включать выполнение определенных задач, создание контента, участие в сообществе или предоставление услуг другим пользователям.

**Распределение ценности:** Утилитарные токены позволяют распределить экономическую ценность между участниками платформы. Пользователи могут получать вознаграждения или дивиденды в виде утилитарных токенов за свою активность или вклад в развитие платформы.

Утилитарные токены имеют большой потенциал для применения в различных сферах, включая финансы, социальные медиа, игровую индустрию и многое другое. Они помогают создавать стимулы для взаимодействия пользователей и развития экосистемы, способствуя росту и привлечению новых участников.

**Обменная стоимость:** Утилитарные токены обладают обменной стоимостью, что означает, что они могут быть обменены на другие токены, товары или услуги внутри экосистемы, где они используются. Эта обменная стоимость зависит от нескольких факторов, таких как спрос и предложение

на рынке, польза и востребованность платформы, а также другие экономические и социальные факторы.

Определение стоимости утилитарных токенов:

1.      Спрос и предложение: Как и в случае других активов, стоимость утилитарных токенов определяется спросом и предложением на рынке. Если спрос на токены превышает их предложение, то их цена может повыситься. Обратно, если предложение превышает спрос, то цена может снизиться. Изменение спроса и предложения может быть связано с различными факторами, такими как популярность платформы, уровень активности пользователей и новые разработки.

2.      Польза и востребованность платформы: Стоимость утилитарных токенов также зависит от того, насколько пользу и функциональность предоставляет платформа или экосистема, где они используются. Если платформа предлагает уникальные услуги, инновационные возможности или решает конкретные проблемы, то стоимость ее утилитарных токенов может быть выше. Востребованность и польза платформы могут привлекать больше пользователей, что способствует повышению спроса на токены.

3.      Ограниченное предложение: Если количество утилитарных токенов ограничено, например, изначально выпущено фиксированное количество или они подчиняются программе эмиссии с ограничениями, то это может повлиять на их стоимость. Ограниченное предложение может создать дефицит токенов и увеличить их цену.

4. **Механизмы стимулирования:** Некоторые платформы используют механизмы стимулирования, которые влияют на стоимость утилитарных токенов. Например, платформа может предлагать вознаграждения или скидки пользователям, которые активно используют и держат токены. Это может стимулировать спрос на токены и увеличить их стоимость.

Важно отметить, что стоимость утилитарных токенов может быть изменчивой и подвержена волатильности, поскольку она зависит от рыночных факторов и динамики экосистемы.

**Стимуляция активности:** Стимуляция активности является одной из ключевых функций утилитарных токенов. Они предоставляют пользователю мотивацию активно участвовать и взаимодействовать внутри платформы или экосистемы. Путем награждения пользователей за выполнение определенных задач, создание контента, участие в сообществе или предоставление услуг другим пользователям, утилитарные токены способствуют развитию и росту платформы.

Вот некоторые способы, которыми утилитарные токены стимулируют активность пользователей:

1. **Выполнение задач:** Платформа может создавать задачи или миссии, которые пользователи могут выполнить, получая утилитарные токены в качестве вознаграждения. Это может быть выполнение определенного объема работы, достижение определенных результатов или прохождение обу-

чающих программ. Такая система стимулирует пользователей быть активными и продуктивными на платформе.

2. Создание контента: Пользователям может быть предложено создавать контент, такой как статьи, видео, музыка или искусство, и получать утилитарные токены за каждое созданное произведение. Это позволяет пользователям развивать свои творческие способности и стимулирует рост контентного сообщества на платформе.

3. Участие в сообществе: Активное участие в сообществе может быть награждено утилитарными токенами. Это может включать комментирование, голосование за контент, участие в дискуссиях или оказание поддержки другим пользователям. Такая система стимулирует участников быть активными и взаимодействовать друг с другом, способствуя развитию сообщества.

4. Предоставление услуг: Пользователи могут предлагать свои услуги или ресурсы другим пользователям на платформе и получать утилитарные токены в качестве оплаты. Это может быть предоставление консультаций, разработка программного обеспечения, предоставление виртуального пространства и многое другое. Такая система стимулирует пользователей использовать свои навыки и ресурсы для благо сообщества.

Стимуляция активности с помощью утилитарных токенов не только повышает вовлеченность пользователей, но также способствует развитию платформы и созданию более живо-

го и динамичного сообщества. Пользователи имеют стимул быть активными, вносить свой вклад и получать вознаграждение за свои усилия, что способствует росту и успеху платформы.

Кроме того, стимуляция активности через утилитарные токены может также способствовать удержанию пользователей на платформе и привлечению новых. Возможность получать награды за свою активность создает дополнительную ценность для пользователей и делает платформу более привлекательной для новых участников.

Однако важно учесть, что эффективность стимуляции активности с помощью утилитарных токенов зависит от правильного баланса и дизайна экономической модели. Награды должны быть достаточно привлекательными, чтобы мотивировать пользователей, но при этом не должны создавать неравенства или искажать цели и ценности платформы.

В целом, стимуляция активности с помощью утилитарных токенов является эффективным инструментом для развития платформы и мотивации пользователей быть активными участниками. Это способствует созданию более динамичного, взаимодействующего сообщества и способствует общему росту и успеху платформы.

**Распределение ценности:** Распределение ценности является важным аспектом утилитарных токенов в токеномике. Они предоставляют возможность участникам платформы получать вознаграждения или дивиденды в виде утилитар-

ных токенов за их активность, вклад в развитие платформы или выполнение определенных задач.

Пользователи, которые активно участвуют в платформе и вносят положительный вклад, могут быть вознаграждены токенами. Это может включать создание ценного контента, предоставление услуг другим пользователям, обеспечение ликвидности или поддержку развития платформы. Получение утилитарных токенов в качестве вознаграждения стимулирует участников к дальнейшей активности и вовлеченности в экосистему платформы.

Кроме того, распределение ценности через утилитарные токены может происходить в форме дивидендов. Если платформа генерирует прибыль или имеет другие источники дохода, часть этой ценности может быть распределена между держателями утилитарных токенов в виде дивидендов. Это позволяет участникам платформы получать пассивный доход от своих токенов в зависимости от их доли в общем предложении.

Распределение ценности с помощью утилитарных токенов способствует созданию экономической справедливости и мотивирует участников платформы к долгосрочному вовлечению и развитию. Оно также способствует росту экосистемы и привлечению новых пользователей, так как возможность получения вознаграждений или дивидендов за участие может быть привлекательным стимулом для присоединения к платформе.

Распределение ценности с использованием утилитарных токенов также способствует обеспечению децентрализации и управлению платформой сообществом участников. Поскольку владение токенами дает право на участие в голосовании и принятие решений, держатели токенов могут иметь активное влияние на будущее развитие и управление платформой. Это создает более справедливую и демократичную экономическую модель, где участники имеют возможность контролировать и влиять на свое экономическое будущее.

**2. Ценные бумаги (Security tokens):** Ценные бумаги представляют собой цифровые активы, которые функционально аналогичны традиционным финансовым инструментам, таким как акции, облигации или доли в компаниях. Они представляют долю владения или права на прибыль в определенном активе, проекте или предприятии. В отличие от других типов токенов, ценные бумаги подчиняются законодательству о ценных бумагах и обычно регулируются финансовыми регуляторными органами.

Основные характеристики ценных бумаг:

1. Права на долю в прибыли: Владельцы ценных бумаг имеют право на долю в прибыли, сгенерированной предприятием или активом, к которому относится ценная бумага. Это может включать выплаты дивидендов или долю в прибыли, распределенной владельцам. Права на долю в прибыли являются одним из основных привилегий владельцев ценных бумаг. Это право предоставляет им возможность полу-



чать долю в прибыли, сгенерированной предприятием, компанией или активом, к которому относится ценная бумага. Когда предприятие или компания, эмитирующая ценные бумаги, получает прибыль из своей деятельности, она может принять решение о распределении части этой прибыли своим акционерам или держателям ценных бумаг в качестве дивидендов. Дивиденды представляют собой денежные суммы, которые выплачиваются держателям ценных бумаг пропорционально их владению акциями или долями. Процедура выплаты дивидендов обычно регламентируется уставом компании или соглашением, а также регулируется законодательством и нормативными актами страны, где действует компания. Важно отметить, что выплата дивидендов зависит от финансовой стабильности и прибыльности компании. Если предприятие не получает достаточной прибыли или решает вложить средства в развитие и расширение бизнеса, то выплаты дивидендов могут быть минимальными или отсутствовать вовсе. Права на долю в прибыли также могут быть представлены в форме прочих выплат, не обязательно в виде дивидендов. Например, компания может выплачивать проценты по облигациям или проценты по вложенным средствам. Для владельцев ценных бумаг получение дивидендов или других форм выплат является способом получения дохода от инвестиций и повышения их общей прибыльности. Право на долю в прибыли является одним из ключевых факторов, делающих ценные бумаги привлекательными для ин-

весторов, которые стремятся получать доход от своих инвестиций в долгосрочной перспективе.

2. Права на участие в управлении: Ценные бумаги, такие как акции компании, могут предоставлять владельцам значительные права на участие в управлении компанией или проектом, что делает их активными участниками в корпоративных решениях. Эти права дают владельцам ценных бумаг возможность влиять на стратегию компании и принимать важные бизнес-решения. Основные формы участия в управлении включают:

- Право голоса на собраниях акционеров: Владельцы акций имеют право принимать участие в голосовании на ежегодных собраниях акционеров или специальных собраниях, где принимаются важные решения о компании. Это может включать избрание членов правления, утверждение бюджета, принятие стратегических планов и другие важные вопросы.

- Участие в выборе членов правления: В некоторых случаях, владельцы ценных бумаг могут иметь право непосредственно участвовать в выборе членов правления компании. Это позволяет акционерам влиять на структуру управления и обеспечивать представительство своих интересов на высшем уровне компании.

- Доступ к информации: Владельцы ценных бумаг имеют право получать регулярные отчеты о деятельности компании и ее финансовом положении. Это обеспечивает про-

зрачность и дает возможность контролировать, как компания управляет своими делами.

- **Право участвовать в советах директоров:** В некоторых случаях, крупные акционеры или обладатели определенного типа ценных бумаг могут получать представителей в советах директоров компании. Это позволяет акционерам иметь более активное участие в принятии стратегических решений.

Права на участие в управлении являются важным инструментом для защиты интересов владельцев ценных бумаг и обеспечения демократического управления компанией. Однако величина права голоса обычно пропорциональна количеству владеемых ценных бумаг, что делает участие в управлении более активным для крупных акционеров или институциональных инвесторов.

**3. Привилегии и защита прав:** Ценные бумаги предоставляют своим владельцам определенные привилегии и права, которые обеспечивают защиту и интересы инвесторов. Некоторые из основных привилегий и прав владельцев ценных бумаг включают:

- **Приоритетное получение активов при ликвидации:** В случае, если компания, эмитирующая ценные бумаги, решает ликвидироваться или прекратить свою деятельность, владельцы ценных бумаг обычно имеют приоритетное право на получение активов компании после удовлетворения всех обязательств перед другими кредиторами. Это означает, что они будут в первую очередь возмещены перед обладателями

других видов долговых обязательств.

- **Приоритетное право при покупке новых акций:** Когда компания выпускает дополнительные акции, владельцы существующих ценных бумаг могут иметь приоритетное право на их приобретение перед другими инвесторами. Это право позволяет существующим акционерам сохранить свою долю в предприятии и не допустить размывания своих долей.

- **Право голоса на собраниях акционеров:** Владельцы акций компании имеют право голосовать на собраниях акционеров и принимать участие в принятии важных решений, касающихся деятельности компании. Голосование может быть пропорциональным, зависящим от числа акций, владеемых инвестором, что дает большим акционерам больший вес при принятии решений.

- **Информационная прозрачность:** Компании, эмитирующие ценные бумаги, обязаны предоставлять регулярную отчетность и информацию о своей деятельности и финансовом состоянии. Это обеспечивает прозрачность для инвесторов и помогает им принимать информированные решения.

Привилегии и права, предоставляемые ценными бумагами, защищают интересы инвесторов и способствуют доверию к компаниям и проектам. Однако эти привилегии и права могут различаться в зависимости от типа и класса ценных бумаг, а также от правил и регуляций, применяемых в соответствующей юрисдикции. Перед инвестированием в ценные бумаги важно тщательно изучить их условия и права,

чтобы принимать обоснованные инвестиционные решения.

4. Регуляция: Ценные бумаги подчиняются законодательству о ценных бумагах в соответствующей юрисдикции, что обеспечивает защиту прав и интересов инвесторов и обеспечивает прозрачность и надежность финансовых рынков. Финансовые регуляторы и органы надзора устанавливают набор правил и требований, которым должны следовать эмитенты и держатели ценных бумаг. Ниже перечислены некоторые из основных аспектов регуляции ценных бумаг:

- Лицензирование: Эмитенты ценных бумаг, такие как компании или организации, которые предлагают свои акции или облигации для продажи на открытом рынке, обычно должны иметь соответствующую лицензию или разрешение от регулирующего органа. Это позволяет гарантировать, что компании, которые предоставляют инвестиционные возможности, соответствуют определенным стандартам и нормам.

- Раскрытие информации: Эмитенты ценных бумаг обязаны предоставлять общественности и инвесторам подробную информацию о своей деятельности, финансовом положении, рисках и других важных аспектах своего бизнеса. Это может включать отчеты о прибылях и убытках, бухгалтерскую отчетность, аудиторские отчеты и другую информацию, которая позволяет инвесторам принимать обоснованные решения о своих инвестициях.

- Докладность: Эмитенты ценных бумаг обязаны ре-

гулярно предоставлять отчеты и информацию о своей деятельности и финансовых результатах. Это позволяет регуляторам и инвесторам следить за деятельностью компании и оценивать ее финансовую стабильность и перспективы.

- **Защита инвесторов:** Регуляторные органы стремятся обеспечить защиту прав и интересов инвесторов, предотвращая мошенничество и недобросовестные практики на рынке ценных бумаг. Это может включать проведение расследований, мониторинг рынков и принятие мер по недопущению манипуляций и мошенничества.

Соблюдение регуляторных требований является ключевым аспектом для успешного функционирования рынка ценных бумаг и создания доверия у инвесторов. Ответственность эмитентов и держателей ценных бумаг в области регуляции способствует стабильности и эффективности финансовых рынков и способствует здоровому развитию экономики в целом.

**Преимущества ценных бумаг:**

- **Повышение доверия:** Ценные бумаги предоставляют правовую и финансовую структуру, что способствует повышению доверия и интереса инвесторов.
- **Ликвидность:** Ценные бумаги могут быть легко куплены, проданы и торгуемы на финансовых рынках, обеспечивая высокую ликвидность для инвесторов.
- **Участие в успехе предприятия:** Владельцы ценных бумаг имеют возможность получать дивиденды и участвовать

в росте и успехе предприятия.

Однако следует отметить, что эмиссия и обращение ценных бумаг могут быть регулируемы и требовать соблюдения законодательства, что может повлечь за собой дополнительные расходы и процедуры для эмитентов и инвесторов. Поэтому перед участием в инвестициях в ценные бумаги важно ознакомиться с соответствующими правилами и регуляциями.

### **3. Стабильные токены (Stablecoins):**

Стабильные токены (Stablecoins) представляют собой особый вид токенов, которые связаны с фиатными валютами, такими как доллар США, евро, юань или другие стабильные активы. Основная цель стабильных токенов – обеспечить стабильность и минимизировать волатильность их цены, чтобы сделать их более подходящими для использования в повседневных финансовых операциях и торговле.

Существует несколько типов стабильных токенов, каждый из которых использует свои механизмы для обеспечения стабильности цены:

1. Коллатерализованные стабильные токены: Коллатерализованные стабильные токены – это особый тип стабильных токенов, который имеет подкрепление активами в реальном мире или цифровыми активами. Основная идея заключается в том, что за каждый выпущенный стабильный токен существует определенное количество резервных активов, которые обеспечивают его стабильность и минимизируют во-

латильность его цены.

Процесс эмиссии и функционирования коллатерализованных стабильных токенов обычно следующий:

- **Эмиссия:** Издатель (эмитент) стабильных токенов создает новые токены, которые затем могут быть проданы или распределены пользователям. Как правило, эмиссия стабильных токенов происходит в обмен на фиатные валюты или другие криптовалюты, которые служат в качестве стартового капитала для формирования резервного фонда.
- **Резервный фонд:** Полученные средства от продажи токенов направляются в резервный фонд. Этот фонд представляет собой набор активов, которые обеспечивают стабильность токена. Например, если стабильный токен привязан к доллару США, резервный фонд будет содержать доллары или эквиваленты этой суммы в других активах.
- **Привязка к активам:** Стабильный токен тесно связан с активами в резервном фонде. Обычно существует механизм, который гарантирует, что количество токенов в обращении соответствует количеству активов в резервном фонде. Если пользователь хочет приобрести стабильные токены, он отправляет свои средства (фиатные деньги или криптовалюты) в резервный фонд и получает взамен соответствующее количество стабильных токенов.
- **Стабилизация цены:** Если цена стабильного токена начинает отклоняться от своего целевого значения (к примеру, 1 стабильный токен всегда равен 1 доллару США), то



резервный фонд автоматически включается в действие. Если цена токена становится выше своего целевого значения, эмитент выпускает новые токены и продаёт их на рынке, чтобы снизить цену. Если же цена опускается ниже, чем целевое значение, то эмитент может выкупать некоторое количество токенов из обращения, тем самым уменьшая предложение токена и увеличивая его стоимость.

- Доверие к эмитенту: Успешное функционирование коллатерализованных стабильных токенов требует доверия к эмитенту. Пользователи должны быть уверены в том, что резервный фонд действительно содержит достаточное количество активов, чтобы поддерживать стабильность токена. Этот аспект может быть обеспечен различными механизмами аудита, прозрачности и отчетности эмитента.

В результате коллатерализованные стабильные токены обеспечивают устойчивость своей цены и минимизируют риски, связанные с волатильностью криптовалют и других цифровых активов. Они предоставляют удобный способ хранения и обмена цифровых активов без необходимости постоянно отслеживать курс и рисковать значительными изменениями цены.

2. Не коллатерализованные стабильные токены: Не коллатерализованные стабильные токены (Non-Collateralized Stablecoins) представляют собой особый тип токенов, который отличается от коллатерализованных стабильных токенов тем, что они не имеют прямой поддержки активами в

реальном мире или другими цифровыми активами. Вместо этого, эти токены полагаются на сложные алгоритмы и механизмы, чтобы поддерживать стабильность их цены. Основной целью не коллатерализованных стабильных токенов является обеспечение стабильности цены на определенном уровне, который часто соответствует фиксированной стоимости одной единицы токена, такой как один доллар США. Это делает их более подходящими для использования в повседневных финансовых операциях, таких как покупки товаров и услуг, а также для хранения ценности, минимизируя риски, связанные с колебаниями цен на криптовалютных рынках. Для поддержания стабильности цены, не коллатерализованные стабильные токены используют различные алгоритмы и механизмы, включая:

- **Алгоритмы стабилизации цены:** Эти алгоритмы мониторят текущую цену токена и принимают автоматические меры для стабилизации, если цена начинает колебаться. Например, если цена токена начинает расти, алгоритм может увеличивать предложение токенов, что снижает спрос и стабилизирует цену. И наоборот, если цена падает, алгоритм может сократить предложение, чтобы поддержать стабильность цены.

- **Механизмы автоматического регулирования предложения и спроса:** Эти механизмы контролируют предложение и спрос на токены и автоматически адаптируют его в соответствии с текущей рыночной ситуацией. Например, ес-

ли спрос на токены возрастает, механизм может автоматически увеличивать предложение, чтобы удовлетворить растущий спрос и поддержать стабильность цены.

- **Смарт-контракты и автоматические арбитражные механизмы:** Некоторые не коллатерализованные стабильные токены используют смарт-контракты и автоматические арбитражные механизмы, чтобы поддерживать стабильность цены на различных торговых площадках. Если цена токена на одной бирже начинает отклоняться от цены на другой бирже, арбитражные механизмы автоматически покупают токены на дешевой бирже и продают их на более дорогой, что выравнивает цены и поддерживает стабильность.

Не коллатерализованные стабильные токены часто используются в различных блокчейн-платформах и проектах DeFi (децентрализованные финансы), предоставляя удобный и стабильный способ использования цифровых активов в повседневной жизни и экономических операциях. Однако следует отметить, что они также могут сталкиваться с некоторыми рисками, такими как возможность сбоя алгоритмов, риски кибербезопасности и изменения регулирования, которые могут повлиять на их стабильность и эффективность.

**3. Гибридные стабильные токены:** Гибридные стабильные токены представляют собой особый вид токенов, который объединяет характеристики как коллатерализованных, так и не коллатерализованных стабильных токенов. Этот подход был разработан с целью улучшить стабильность цены и обес-

печить надежное функционирование стабильного токена в различных рыночных условиях.

Основные особенности гибридных стабильных токенов:

- Подкрепление активами: Гибридные стабильные токены, как и коллатерализованные, могут иметь подкрепление активами в реальном мире или другими цифровыми активами. Это означает, что за каждый выпущенный гибридный токен обычно существует резерв в виде фиатной валюты, других криптовалют или других стабильных активов. Этот резерв служит для обеспечения стабильности цены токена.

- Алгоритмическая стабилизация: В дополнение к подкреплению активами, гибридные стабильные токены используют алгоритмы и механизмы для дополнительной стабилизации и регулирования цены. Это позволяет улучшить эффективность поддержания стабильности токена в случае резких колебаний рынка или недостатка активов в резерве. Алгоритмические методы могут включать автоматическое управление предложением и спросом, выпуск и сжигание токенов и другие алгоритмы, направленные на стабилизацию цены.

- Автоматизированное управление: Управление гибридными стабильными токенами часто автоматизировано с помощью смарт-контрактов и других программных механизмов. Это позволяет минимизировать человеческое вмешательство в процесс стабилизации и обеспечивает более прозрачный и надежный механизм для пользователей.

- Гибридные механизмы стабилизации: В зависимости от конкретной реализации, гибридные стабильные токены могут использовать различные комбинации коллатерализации и алгоритмической стабилизации. Это позволяет разработчикам создавать токены, которые более эффективно справляются с управлением риска и обеспечивают стабильность в различных условиях рынка.

Практические применения гибридных стабильных токенов варьируются от платежных систем и международных переводов до торговых платформ и финансовых услуг. Они предоставляют устойчивую и надежную альтернативу традиционным криптовалютам, позволяя пользователям осуществлять операции без опасений о риске значительных колебаний цены.

Стабильные токены предоставляют несколько преимуществ. Во-первых, они позволяют пользователям избежать волатильности цен, свойственной многим криптовалютам, что делает их более удобными для использования в повседневных финансовых операциях. Во-вторых, они обеспечивают прозрачность, поскольку их цена обычно привязана к внешнему активу или алгоритмическому механизму. Кроме того, стабильные токены позволяют легко перемещаться между различными блокчейнами и платформами, упрощая процесс обмена и перевода цифровых активов.

Однако стабильные токены также могут иметь свои ограничения и риски. Некоторые из них включают необходи-

мость доверия к эмитенту токена, риск потери ценности связанных активов или неспособность полностью поддерживать стабильность цены в условиях сильной волатильности на рынке.

В целом, стабильные токены играют важную роль в токеномике, предоставляя устойчивый и надежный способ использования цифровых активов в повседневной экономической деятельности. Они являются мостом между мирами криптовалют и традиционных фиатных валют, способствуя принятию и интеграции технологии блокчейн в массовую экономику.

**4. Непередаваемые токены (Non-Fungible Tokens, NFT):** Это уникальные цифровые активы, которые могут представлять какую-либо ценность, такую как произведение искусства, музыкальный трек или виртуальный предмет в игре. Каждый NFT имеет уникальные характеристики, что отличает их от токенов, которые можно заменить друг на друга. NFT получили широкое признание в последнее время, особенно в сфере искусства и развлечений.

Особенности NFT:

1. Уникальность: Каждый NFT является уникальным и имеет свои уникальные характеристики, такие как уникальный идентификатор, метаданные и история владения. Это делает их идеальным инструментом для представления уникальных и ценных объектов, которые невозможно заменить другими токенами.

2. Владение и подтверждение прав: NFT используют блокчейн-технологии, что позволяет точно отслеживать историю владения и подтверждать права на конкретный актив. Каждый токен имеет уникальный след, который позволяет установить историю его передачи от создателя к текущему владельцу. Это обеспечивает прозрачность и достоверность информации о владении.

3. Возможность взаимодействия и использования: NFT может быть использован для взаимодействия с различными цифровыми платформами и игровыми мирами. Они могут предоставлять права на доступ к определенным контентам, участие в играх или участие в экономической системе виртуального мира. Например, владение NFT с игровым предметом может давать право использовать этот предмет внутри игры.

4. Создание ценности для творцов: NFT предоставляет новые возможности для творческих людей, таких как художники, музыканты и разработчики игр, для монетизации своего контента и создания ценности. Творцы могут продавать свои уникальные цифровые работы напрямую покупателям, получая вознаграждение и контроль над распространением своих произведений.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.