



О возможностях технологий Биткойна и блокчейн для начинающих

Виктория Костенко

<https://te-st.org/reports/bitcoin-i-blockchain/>

Статья обновлена 01 июня 2023



29 сентября 2016 года в Пензе прошел митап Теплицы социальных технологий **«Bitcoin и Blockchain. Что это такое»**. Участники узнали о механизме работы технологии блокчейн и обсудили перспективы биткойн в секторе экономики. На встрече выступил финансовый аналитик **Анатолий Коротков**.

О криптовалюте и биткойнах

Создание криптовалюты подразумевает наличие саморегулируемой децентрализованной системы, которая не контролируется государством. В результате поддерживается бесперебойный прозрачный обмен данными, где для верификации одной транзакции нужно как минимум шесть подтверждений.

«Если у вас есть лишние 600 долларов и вы не боитесь их потерять, то можете смело покупать биткойн. Но вероятность того, что биткойн признают валютой в

России мала. Объясняется это тем, что биткойны созданы для легализации преступных денег, что запрещено». Анатолий Коротков

Что такое технология блокчейн

Технология блокчейн – это цепочка блоков транзакций, выстроенная по определенным правилам из формируемых блоков. Биткойн – это денежная единица, которая базируется на технологии блокчейн. В основе технологии блокчейн лежит использование хэш-функции.

Еще по теме: О защите данных при блокчейне смотрите в материалах вебинара с Ксенией Ермошиной.

Хэш-функция – это алгоритм, конвертирующий строку произвольной длины (сообщение) в битовую строку фиксированной длины. В результате получается хэш-код, или цифровой отпечаток.

«В блокчейне используются хэш-функции SHA256. Как они формируются? Из информации создается «слепок» фиксированного размера. И этот «слепок» уникален для каждого блока. Разные блоки не могут иметь одну хэш-функцию. Стоит заметить, что сложность подбора и нахождения этой функции за гранью вычислительных возможностей человека». Анатолий Коротков

Как создается биткойн

Технология создания биткойнов основывается на построении базовых блоков, которые содержат информацию о транзакциях. Вся история транзакций в открытом доступе и находится одновременно на нескольких носителях.

«Берется базовый блок информации, который формируется случайно, и проверяется, удовлетворяет ли данная хэш-функция заданным условиям этого блока. Если да, то годится для дальнейшего использования, если нет, то формируется новый блок». Анатолий Коротков

За каждое создание нового блока пользователь зарабатывает биткойны. Эмиссия биткойнов ограничена – количество не превысит 21 миллиона. В итоге выпуск криптовалюты закончится в 2140 году. Суммарная стоимость биткойнов сегодня составляет 7 миллиардов долларов.

«Владельцы биткойнов могут приобретать товары на зарубежных интернет-площадках, оплачивать услуги и даже покупать кофе. Первые кофе-машины, где можно расплатиться биткойнами, стоят в Москве, а обменные пункты есть еще и в Екатеринбурге». Анатолий Коротков

Где применяется технология блокчейн

Один из известных способов использования технологии – электронный алгоритм **«Умный контракт»**.

Умный контракт описывает набор условий или услуг, оплата которых происходит только после их исполнения. Для реализации умных контрактов требуется децентрализованная среда, полностью исключающая человеческий фактор, а для оплаты используется криптовалюта.

В Грузии на основе блокчейна в конце 2016 года запускается пилотная версия земельного кадастра.