Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 21 г. Челябинска»

454081, г. Челябинск, проспект Победы, 113А, телефон 7720928, E-mail:school\_21\_chel@mail.ru

Тема проекта: «Криптовалюта — деньги будущего?»

Тип проекта: информационно- познавательный

Работу выполнил:

ученик 7 «К» класса

Марьин Владислав

Код: 110210093

Наставник:

учитель математики

Никитина А.П.

Код: Н110210010

Челябинск, 2022

Содержание:

Введение

1. Что такое криптовалюта

2. История возникновения криптовалюты

3. Преимущества и недостатки криптовалюты над обычными деньгами

4. Криптовалюта и биткоин: как можно её использовать

5. Важно знать

Заключение

Список используемой литературы

Приложение

Введение

В сети интернет и по телевидению все чаще можно услышать о новой виртуальной криптовалюте — Bitсoin. Bitcoin – одна из самых известных криптовалют – находящаяся на пике популярности. Если говорить просто, то биткоин – виртуальная валюта, которая существует в сети и её можно обменять на реальные деньги. Данная тема является актуальной, так как новые технологии в сфере денежного обращения, появление новых видов валют - криптовалют приводят к возникновению новой социальной реальности.

Криптовалюта меняет привычное представление людей о том, какие бывают деньги. Таким образом, появление криптовалюты является своеобразным индикатором преобразований, происходящих во всем обществе. В своей  работе мы постараемся рассказать на доступном языке, что такое биткоин, как он работает.

**Целью**данной работы является выяснение вопроса: что такое криптовалюта и как работает биткоин.

Для достижения этой цели были поставлены следующие **задачи**:

• выделить преимущества и недостатки криптовалюты;

• изучить, как можно добывать  и  использовать криптовалюту.

Для достижения цели используются **методы**: поисковый, наблюдение, сравнительный и метод обобщения.

**Продукт:** буклет с информацией о криптовалюте и финансовой грамотности.

**1. Что такое криптовалюта?**

Попробуем разобраться, в чем же смысл этой криптовалюты. Криптознаки появляются нетрадиционным путём. Если привычные для нас деньги выпускает определённый эмитент – главный банк той или иной страны – то криптавалюта возникает без участия какого-либо центрального органа.

Новые криптознаки возникают путём генерации новых кодов, что делает вычислительная техника – на это способен даже ваш ПК. Криптовалюта — это виртуальные деньги, которые не имеют физического выражения. Единицей такой валюты является «coin», что в переводе с английского языка означает «монета». Все электронные валюты существуют только в виртуальном пространстве.

Существуют несколько криптовалют:

• Bitcoin

• Litecoin

• Dogecoin

• Blackcoin

Криптовалюта создаётся тремя способами: майнинг; форжинг (минтинг); ICO.

**Майнинг** представляет собой процесс создания новых блоков в цепочке блокчейн путём сложных математических вычислений. Вычисления производятся на так называемых фермах для майнинга. Ферма для майнинга криптовалюты — что это? Фермы — это компьютеры с особой комплектацией, на которых установлено специальное программное обеспечение. Зачастую в качестве основной вычислительной силы на фермах используются видеокарты либо ASIC-майнеры.

**Форжинг (минтинг)** — способ создания новых блоков в цепочке блойкчейн, основанный на подтверждении доли владения. Форжинг также называют PoS-майнингом (от англ. proof of stake — «подтверждение доли»). Для создания новых блоков майнерам достаточно иметь определённое количество конкретной валюты. Заработок с помощью PoS-майнинга очень похож на обычный банковский депозит.

**ICO** (с англ. initial coin offering — «первичное предложение монет») — способ создания криптовалюты путём привлечения инвестиций. ICO является одной из форм краудфандинга. Производится разовый или ускоренный выпуск монет, которые затем приобретают инвесторы.

Мы рассмотрим одну из них: биткоин.

**BitCoin** (от англ. слов "Bit" - бит, "Coin" - монета) - криптовалюта, использующая одноимённую цифровую валюту. Далеко не каждый сможет разобраться даже в банальном определении, не говоря уже обо всех тонкостях. Каждый биткоин представляет собой цифровой код. Если говорить простым языком, то эти виртуальные деньги представляют собой уникальные криптографические коды и не имеют никакого материального аналога. Её нельзя потрогать или положить в кошелёк, она существует только в сети и не выходит за ее пределы.

То есть биткоин – это деньги, имеющие собственный курс по отношению к другой валюте, но не имеющие физической формы. Особенностью денежной единицы является защита от подделки, ведь в ней зашифрованы данные, не подлежащие дублированию.

Хранить и накапливать цифровые финансы пользователи сети могут в Биткоин–кошельках, созданных либо на официальном сайте системы или  с помощью иных сервисов.

Главной особенностью биткоинов является отсутствие центрального администратора сети, а это значит, что эта валюта полностью децентрализована.

Кстати, всего может быть выпущено ровно 21 000 000 биткоинов и не одним больше.

Несмотря на то, что количество биткоинов становится каждый день все больше, но их курс к реальным деньгам за последнее время довольно резко идёт вверх.

Стоимость одного биткоина доходила до 1200$ в декабре 2013 года, а ещё летом 2013 валюта стоила в 100 раз дешевле. Это колоссальнейший рост, на котором можно было заработать 10000%.

На данный момент цена биткойна составляет 39 164$ или 4 890 000 рублей.



**2. История возникновения криптовалюты**

Историю криптовалюты только начали писать, но уже существует несколько позиций по отношению к ней. Стоит сразу обозначить, что криптовалюта возникла именно в тот момент, когда человечество начало в ней нуждаться. Нестабильность денег, инфляция и волна кризисов, которые прокатились по многим европейским странам, поспособствовали тому, что обществу были просто необходимы независимые и надёжные деньги.

Концепцию цифровой валюты впервые выдвинул в 1982 г. голландский математик Дэвид Чаум. Учёный изобрёл технологию, сочетающую в себе характеристики кэша (анонимность) с особенностями электронных платежей (безопасность). И, наконец, Сатоси Накамото, объединив и переработав идеи своих предшественников, создал биткойн в 2009 г. Никакой информации о личности Сатоши в сети не было найдено, поэтому все предполагают, что он всего лишь легенда. Впервые термин «криптовалюта» начал использоваться после появления платёжной системы «Биткойн», которая была разработана в 2009 году.

Сам феномен криптовалюты возник совсем недавно и, поэтому, в настоящее время существует очень мало исследований, связанных с этой проблемой.

В истории криптовалют можно выделить следующие наиболее яркие моменты и знаковые события:

* 2007-ой год – начало разработок.
* 2008-ой – Сатоши Накамото публикует файл с подробным описанием уникальной платёжной системы.
* 9-ое январь 2009-го – официальный запуск Bitcoin 0,1.
* Январь 2009-го – генерация первого блока и проведение первой транзакции, в рамках которой сам Накамото перевёл 10 монет ВТС Хэллу Финни.
* Сентябрь – состоялся обмен цифровых денег на фиатные.
* Ноябрь – начало формирования сообщества.
* Декабрь – выход клиента Bitcoin2 с поддержкой Linux и активизации работ, направленных на развитие платформы с привлечением участников системы.
* Лето 2010-го года – выпуск клиента серии «0,3» и резкий рост количества юзеров. Параллельно начала повышаться сложность майнинга ВТС.
* 6-ое августа 2010-го – обнаружение серьёзного недостатка в системе, из-за которого сделки добавлялись в блокчейн без соответствующей проверки.
* 15-ое августа – хакерская атака на платформу.
* 27-го ноября 2010-го – запуск первого пула для коллективной криптодобычи, спровоцированный резким увеличением количества майнеров и ростом конкуренции.
* 3 января 2009 - Создание первого блока Bitcoin;
* 22 мая 2010 - Первая покупка за биткоины;
* 18 июля 2010 - Открытие биржи Mt. Gox;
* 9 февраля 2011 - Стоимость биткоина $1;
* 1 марта 2012 - Крупная кража биткоинов;
* 20 ноября 2013 - Китай использует биткоин;
* 29 ноября 2013 - Стоимость биткоина $1242;
* 26 марта 2014 - Налоговое управление США постановило, что биткоин должен облагаться налогом как собственность;
* 11 декабря 2014 - Microsoft принимает биткоины;
* 18 сентября 2015 - США принял биткоины к биржевым товарам;
* 9 ноября 2016 - Дональд Трамп избран президентом, рынок упал;
* 3 января 2017 - Биткоин превысил $1000 впервые за 3 года;
* 20 мая 2017 - Биткоин достиг отметки $2000;22 мая 2017 - Пробил $2100 и $2200;
* 24 мая - Пробил $2300 и $2400; 25 мая - Пробил $2500,$2600 и $2700

При этом, следует отметить, что интерес научного сообщества к цифровым деньгам растёт с каждым годом. В будущем возможен выпуск реальных монет BitCoin, но это пока что только перспективы.

**3. Преимущества и недостатки криптовалюты над обычными деньгами**

Плюсы:

* **Анонимность**. Поскольку их сеть децентрилизована, то все происходит анонимно. Можно только отслеживать последние транзакции, но кому и за что были переведены биткоины определить невозможно даже спецслужбам.
* **Альтернатива существующим деньгам.** Bitcoin - альтернативный и достаточно удобный способ оплаты. Сейчас уже существует множество мест, как в интернете, так и в реальной жизни, которые принимают биткоины.
* **Отсутствие налогов.** При оплате биткоинами не взимается налогов, поскольку официально биткоин не является валютой. Это даёт возможность приобрести товар немного дешевле.
* **Международная валюта.** Биткоин является по истине международной валютой, т.е. она везде одинаковая, а это очень удобно. Например, можно и в России, и в других странах оплачивать все из одного кошелька не думая об обмене валют.
* **Отсутствие комиссии.** Отсутствие комиссии за перевод биткоинов. Однако, если перевод нужно осуществить моментально, то придётся заплатить комиссию, которую Вы сами решите заплатить (чем больше заплатите, тем быстрее будет перевод).
* **Надёжность.** Невозможно подделать биткоины, поскольку это очень трудно. Гораздо проще добыть новые.

Минусы:

* **Большие риски.** Эта новая виртуальная валюта ничем не обеспечена, кроме как спросом. Если спрос упадет, то цена на него тоже камнем пойдёт вниз.
* **Вне закона.** Есть опасность, что страны не станут узаконивать эту валюту, а это сильно подорвет к ней интерес и многие не станут ей пользоваться.
* **Плохая безопасность.** Отсутствие должной безопасности от кражи, потери и прочие риски. Поскольку все это пока не официально, то есть риск быть обманутым какой-нибудь системой обмена. Также не стоит забывать об угрозах от вирусов, которые могут украсть доступ к кошельку и т.п. А вернуть деньги будет нереально, т.к. в законах на данный момент не предусмотрены возвраты виртуальных денег.
* **Нелегальность.** Из-за отсутствия контроля и анонимности платежей, ей легко могут воспользоваться террористы, оплачиваться наркотики и т.д. Это создаёт большую проблему в узаконивании биткоинов и пока эта проблема никак не решена.
* **Сильные колебания курса стоимости.** Сильные колебание курса биткоина отпугивает многих желающих от её приобретения. Например, сейчас 1 BTC стоит 250$, на следующей недели 300$, а после следующий недели 400$ и т.п. Короче говоря, цена сильно определятся спросом, который, как известно, очень изменчивый и спекулятивный. А на данный момент, из-за отсутствия больших оборотов на биржах биткоинов, ими легче манипулировать, поэтому и происходят сильное колебание. Но со временем курс должен перестать так сильно колебаться.

**4. Криптовалюта биткоин: как можно её использовать?**

Спрос на криптовалюту не стоит на месте. Впервые сделка по покупке товара за цифровые деньги осуществлена в 2010-м году. Все помнят тот случай, когда Ласло приобрёл две пиццы за 10.000 биткоинов. Сейчас можно применять криптовалюту для разных целей. Можно приобрести объект недвижимости, заплатить за учёбу или вкусно пообедать в кафе. Более того, с каждым годом растёт количество интернет-магазинов принимающих биткоины к оплате. Кроме того, совершать международные платежи легко и дёшево, потому что Bitcoin не привязан к определённой стране.

Сегодня вы можете создать криптовалютный кошелёк в системе WebMoney, также можете расплатиться с компанией Microsoft за товары и услуги и так далее. Для хранения биткоинов есть несколько вариантов:

**Оффлайн кошелёк.** Он устанавливается и создаётся на вашем ПК. Обычно его зашифровывают, чтобы избежать взлома.  Однако здесь есть свои минусы, если Вы забудете пароль для входа в кошелёк или на компьютере полетит жёсткий - Вы навсегда потеряете доступ к своим средствам.

**Онлайн кошелек.** Онлайн биткоин кошелёк имеет свои преимущества над оффлайн версией. Вы можете получить доступ к нему, воспользовавшись не только ПК, но и планшетом или телефоном. Специфика схожа с обычными Киви-кошельками, Вебмани или интернет-банкингом. Одна из основных проблем этих кошельков в том, что все данные хранятся на сервере. Если сервер взломают, то взломают и всю информацию.

**5. Важно знать**

Если вы собрались изучить Биткойн, есть пара вещей, которые вам следует знать.

Биткойн позволяет вам обменивать деньги иным способом, нежели с обычными банками. Вам нужно выделить время, чтобы разобраться, прежде чем использовать Биткойн для каких-либо серьёзных транзакций. К Биткойну следует относиться с таким же вниманием, как и к обычному кошельку, или даже ещё более внимательно в некоторых случаях!

Безопасность вашего кошелька. Как и в реальной жизни, ваш кошелёк должен быть защищён. Биткойн позволяет просто переводить суммы куда угодно и позволяет вам полностью контролировать свои деньги. Такие огромные возможности, также сопровождаются большими проблемами безопасности. В то же время, Биткойн способен обеспечить очень высокий уровень безопасности, если пользоваться им правильно. Всегда помните, что это ваша ответственность, использовать лучшие практики для защиты своих денег.

Биткойн-платежи невозможно отменить. Никакая биткойн-транзакция не может быть отменена. Только в том случае, если сам получатель вернёт вам средства, вы сможете получить их назад. Это означает, что вам следует вести бизнес только с теми людьми и организациями, которых вы знаете и которым можете доверять, или у которых уже хорошая репутация.

Биткойн все ещё является экспериментальной валютой. Биткойн является экспериментальной новой валютой, которая находится в активной разработке. И, хотя она становится все менее и менее экспериментальной по мере того, как растёт её популярность, следует все же иметь в виду, что Биткойн - новое изобретение, использующее ранее не применявшиеся принципы. Соответственно, будущее этой валюты не предсказуемо.

Заключение

В данной работе мы попытались выявить и проанализировать некоторые социальные аспекты феномена криптовалюты. Рассмотрели особенности восприятия криптовалюты  и отношение пользователей к цифровым деньгам.

Многие уже сейчас называют биткоины валютой будущего, но пока об этом говорить рано. Это может случится только в том случае, если её узаконят все страны. Но пока у всех стран этот вопрос находится на рассмотрении и точной ясности нету.

Развитие криптовалютной торговли в России позитивно отразится на развитии российской экономике, что будет способствовать привлечению иностранных инвестиций.

Сегодня криптовалюты продолжают свое развитие, число пользователей киберденьгами неуклонно растёт. Мы считаем, что криптовалюты имеют большую ценность и перспективы развития. Мы должны   стремиться к тому чтобы,   любой человек где угодно мог продавать, обменивать и рассчитываться криптовалютами.

Всегда помните, что защита ваших денег – это ваша ответственность.

Список литературы:

1. Русскоязычный информационный сайт о криптовалюте Bitcoin. – [Электронный ресурс] URL: http://btcsec.com/.

2. Бесплатные онлайн курсы по теории денег на русском языке/ Coinside.ru – Bitcoin для простых смертных - [Электронный ресурс] URL: http://www.coinside.ru/2014/04/13/besplatnye-online-kursi-po-teorii-deneg-na-russ-kom-jazike/.

3. Щербик Е. Е. Феномен криптовалют: опыт системного описания // Научно-методический электронный журнал «Концепт». –2017. –No S1, С. 1-9 – URL: http://e-koncept.ru/2017/470010.htm.

4. Интернет-энциклопедия посвященная биткоину – [Электронный ресурс]. URL: https://ru.bitcoinwiki.org. Дата обращения 10.02.2022

5. Bitcoin cryptocurrency wallet and block explorer service // Cервис виртуальных биткойн-кошельков и обозреватель блоков – [Электронный ресурс]. URL: https://blockchain.info. Дата обращения 09.02.22