



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XIII Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»

The XIII International Scientific Conference
for Students and Young Scientists
«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»



12th April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2018»
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS
of the XIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2018»**

2018 жыл 12 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-997-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2018

<http://documents.worldbank.org/curated/en/224721467988878739/pdf/102724-WDR-WDR2016Overview-RUSSIAN-WebRes-Box-394840B-OUO-9.pdf>

11. Индустрия 4.0: Подготовка Казахстана к четвертой промышленной революции. Проект отчета - Декабрь 2016 года. <http://kamisti.kostanay.gov.kz/zagruz/20170324.pdf>

12. Махатма Ганди. Джек Гомер. «Мудрость Ганди». 1979ж. 460-461 бет.

УДК 336.1

«КРИПТОВАЛЮТА: РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ»

Мулькибаева Маржан

mo-12.2016@mail.ru

Студентка кафедры международных отношений, факультета международных отношений
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан
Научный руководитель – Б. Батишева

Человеческое общество невозможно представить без денег. Деньги — специфический товар максимальной ликвидности, который является универсальным эквивалентом стоимости других товаров или услуг. Развитие денег неразрывно связано с развитием всей человеческой цивилизации. Товары, продукты и оружие, монеты различных видов от костяных до золотых, бумажные банкноты, акции – это только малая часть того, что было и до сих пор используется в качестве денег.

С развитием компьютерных технологий и сетей связи мир вступил в эпоху

«электронных денег». Монеты и банкноты постепенно заменяются пластиковыми платежными картами, а в сети Интернет работает множество платежных систем, изначально созданных только для электронных платежей, таких как PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги. В настоящее время, цифровые валюты не выпускаются национальными центральными банками [1].

Но прогресс не стоит на месте, и сейчас мы наблюдаем рост криптовалют — абсолютно нового платежного средства XXI века, которое имеет ряд существенных отличий от других видов электронных денег. На сегодняшний день криптовалютами пользуется множество людей во всем мире.

Первоначально удалённые платежи осуществлялись прямой пересылкой наличных денег. При этом стороны сделки не обязаны были доверять друг другу. Для продавца главное — получить деньги и убедиться в их подлинности. Если всё в порядке, то к покупателю больше вопросов не будет. Для покупателя главным было иметь подтверждение отправки денег, чтобы с продавца можно было требовать исполнения обязательств. Со временем появились посредники, которым доверяли обе стороны сделки. Покупатель передавал представителю посредника деньги, а продавец в другом месте от другого представителя получал их. Физически деньги не всегда надо было транспортировать, так как мог использоваться предварительный запас. Это позволило ускорить и удешевить платежи, сделать их безопаснее. Одним из дополнительных свойств таких платёжных систем стала возможность блокировать или отменять платежи. С развитием компьютерных технологий всё чаще возникала потребность в электронных платежах [2]. Но попытки создать «электронные деньги», которые можно было бы передавать между компьютерами так же легко и надёжно, как наличные, не приводили к успеху. Проблемой была способность компьютеров делать точную копию любой цифровой информации, что потенциально могло приводить к многократному использованию для разных платежей одних и тех же «монет». Покупатель мог оплатить товар, а потом направить точную копию электронной «монеты» другому продавцу. Лишь сторонний доверенный посредник мог гарантировать продавцам отсутствия спора о платеже. Именно контроль со стороны посредника позволяет продавцу

убедиться, что у покупателя хватит средств и это не будет копия ранее кому-то уплаченных денег[3]. Обязательность посредников позволила существенно упростить систему государственного контроля за электронными платежами — достаточно было установить контроль над посредниками или обязать их контролировать «подозрительные» сделки. Требовалось также снижение транзакционных затрат, которые в некоторых случаях забирали до половины прибыли от сделки. Неоднократно делались попытки создать систему удалённых платежей, которая была бы дешевле, менее зависима от посредников, но не менее надёжна и безопасна. Первые упоминания о криптовалютах как новой альтернативной системе расчетов датируются 1998 годом, идея создания которых принадлежат японцу по имени Вей Дай. Он описал идеи криптовалюты «b-money» в рассылке шифропанков. Независимо от него примерно в то же время аналогичные идеи предложил Ник Сабо для «bit-gold». Ник Сабо также предложил модель рыночного механизма, основанного на управлении инфляцией, исследовал некоторые аспекты выявления надёжной информации в ненадёжной децентрализованной системе (задача византийских генералов). Позднее Хэл Финни реализовал связку цепочек хеш-блоков для системы Hashcash на базе чипа для шифрования IBM в рамках спецификации TRM[4].

В 2008 году группой лиц под псевдонимом Сатоси Накамото положено начало создания криптовалюты - был опубликован файл с описанием протокола и принципа работы платёжной системы в виде одноранговой сети. По словам Сатоси, разработка началась в 2007 году[5]. В 2009 году он закончил разработку протокола и опубликовал код программы-клиента. Сеть «Биткойн» была запущена. Дальнейшую разработку организует и координирует Гэвин Андресен[6].

Биткойн сегодня обладает самой разветвленной и обширной сетью и является наиболее ликвидной криптовалютой. Биткойн нематериален и не обладает привязкой к каким-либо государственным валютам, драгоценным металлам или природным ресурсам. Курс Биткойн чрезвычайно подвижен и определяется исключительно балансом спроса и предложения. Оборот валюты не контролируется какими-либо органами, ведомствами или организациями и осуществляется исключительно между криптокошельками участников сети[7]. Отмена транзакции монет невозможна. Доказательство выполнения работы — принцип защиты систем от злоупотребления услугами (например, DoS-атак или рассылок спама), основанный на необходимости выполнения запрашивающей стороной некоторой достаточно сложной длительной работы (POW-задачи), результат которой легко и быстро проверяется обслуживающей стороной (односторонняя функция)[8]. Главная особенность этих схем заключается в асимметрии затрат времени — длительность для инициатора запроса и высокая скорость для ответа. Криптовалюты надёжно защищены от подделки посредством алгоритма хеширования, обратный который на сегодняшний день не представляется возможным[9]. Так как результат хеширования непредсказуем, нет алгоритма получения желаемого результата, кроме случайного перебора. Если хеш не удовлетворяет условию, то произвольно изменяется блок служебной информации в заголовке и хеш пересчитывается. Обычно требуется большое количество пересчётов. Когда вариант найден, узел рассылает полученный блок другим подключенным узлам, которые проверяют блок. Если злоумышленник создаст блок с помощью модифицированной версии программы и припишет награду себе, этот блок не будет добавлен в цепочку. Если ошибок нет, то блок считается добавленным в цепочку и следующий блок должен включить в себя его хеш. Будучи новым пользователем, можно начать пользоваться Биткойном, не понимая деталей реализации. Как только биткойн-кошелек установлен на компьютер или смартфон, будет создан первый биткойн-адрес (которых в дальнейшем можно создать столько, сколько понадобится). После этого можно сообщить биткойн-адрес другому человеку, чтобы он имел возможность перевести свои Биткойн на ваш счёт. Это похоже на то, как работает электронная почта, только биткойн-адреса следует использовать один раз[10].

Чтобы адресат мог распоряжаться полученными Биткойн, он должен создать новую транзакцию, которая будет брать деньги с предыдущей и перенаправлять их по другому

адресу. Чтобы доказать, что человек использует для перевода именно свои Биткойн, а не чужие, он должен оставить в транзакции свою цифровую подпись. Тогда в любой момент времени можно удостовериться, что все транзакции в системе являются действительными[11].

Сегодня криптовалюты продолжают свое развитие, число пользователей киберденьгами неуклонно растет. Популярность биткоина породила создание других криптовалют, которые развиваются наряду с биткоином, но их популярность и возможности пока намного меньше. В некоторых странах, в том числе в России, с криптовалютами начали бороться, объясняя это заботой о людях, предостережением их от вложения денег в “денежные суррогаты” и возможной их потери, в случае если наступит крах криптовалюты–биткойна[12]. Однако, на самом деле, такая борьба, вероятнее всего, вызвана желанием сконцентрировать функции денежной эмиссии, а значит – и власть, в руках государства и не допустить образования альтернативных источников эмиссии платежных средств, тем более, не подвергающихся никакому государственному регулированию[13]. Тем не менее, физически запретить операции с криптовалютами в Интернете практически невозможно. Можно ограничить их обмен на реальные деньги, запретив деятельность таких обменников, но чтобы запретить добычу криптовалют, в том числе биткойнов, потребуется возможность доступа к каждому компьютерному устройству, что пока запрещено законодательством большинства стран, как вмешательство в личную жизнь.

Список использованных источников:

1. <http://cryptomap.ru/kriptoalyuta>
2. <https://bitcoin.org/ru/faq#what-are-the-advantages-of-bitcoin>
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/криптовалюта>
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/биткойн>
5. <http://fingeniy.com/chto-takoe-bitcoin/>
6. <http://fingeniy.com/sistema-bitcoin-plyusy-i-minusy/>
7. <http://brokers.ru/articles/article/interesno-o-kriptoalyute>
8. <http://izvestia.ru/news/593841>
9. <http://bits.media/budushchee-kriptoalyuty-v-rossii/#5>
10. <http://bitcoininfo.ru/news/minfin-predlagaet-za-ispolzovanie-kriptoalyuty-sazhat-na-4-goda-v-tyurmu>
11. <http://habrahabr.ru/post/114642/>
12. https://ru.wikipedia.org/wiki/Доказательство_выполнения_работыhttp://habrahabr.ru/company/intel/blog/205524/
13. Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» — Выпуск 5 (24), сентябрь – октябрь 2014

УДК 334.726

К ВОПРОСУ ОБ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТНК В СВЕТЕ ПОСЛАНИЯ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН «НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ»

Назарова Ұлмекен Нарманқызы

ulm.nazarova@gmail.com

Студентка 3 курса специальности «международные отношения» Евразийского
Национального Университета им. Л.Н. Гумилева
Научный руководитель: Г.Е.Ибрагимова

Вопросы, касающиеся роли транснациональных компаний в мировом производстве инноваций, особенно актуализируются в наше время. По мере продвижения многих стран по пути постиндустриализации, возникает необходимость в исследованиях роли ТНК в