

## «Биткоин как прорывная инновация 21го века»

### “Bitcoin as a 21<sup>st</sup> century innovation”

#### Аннотация:

В условиях ускоренной глобализации и высокой скорости технологического прогресса инвесторам, банкам и другим участникам финансового рынка и не только становится жизненно необходимо использовать инновации в своем виде деятельности для увеличения прибыли. В ином случае, они могут потерпеть поражение перед своими конкурентами. В виду вышеизложенной ситуации, автором было решено выполнить исследовательскую работу на тему «Биткоин как прорывная инновация 21го века». Статья посвящена изучению криптовалют как производной технологии от инновации «Блокчейн». Главной целью исследования стоит считать определение инвестиционной привлекательности криптовалюты как в целом, так и в частности – Биткоин. Предметом изучения является Биткоин, а объектом исследования – технология обмена данными P2P. Основным методом изучения Биткоин является исторический анализ, на основе которого был произведен поиск причинно-следственных связей, влияющих на курс Биткоин к доллару. Также был произведен квантово-экономический анализ, показывающий состояние предмета исследования на настоящее время. Более того, было представлено сравнение фиатных валют и первой крипто-валюты. Автором также была проанализирована динамика изменения уровня заинтересованности населения в крипто-валюте Биткоин и динамика изменения курса Биткоин к доллару. Основываясь на проделанном анализе, автор пришел к ряду выводов, основные из которых это: Биткоин это тестовая модель новой концепции перевода электронных денежных средств; в недалеком будущем стоит ожидать появление национальных крипто-валют; потенциал технологии «Блокчейн» может в корне изменить бухгалтерскую и налоговую отчетность юридических лиц.

#### Annotation:

In the conditions of accelerated globalization and high speed of technological progress, it becomes vitally important for investors, banks and other participants of the financial market to use innovations in their kind of activity to increase profits. Otherwise, they can be defeated before their competitors. In view of the above situation, the author decided to carry out a research paper on the topic "Bitcoin as a breakthrough innovation of the 21st century". The article is devoted to the study of the Crypto-currency as a derivative of the technology from the "Blockchain" innovation. The main objective of the study is to define the investment appeal of the crypto currency both in

general and in particular - Bitcoin. The subject of the study is Bitcoin, and the object of research is the technology of P2P data exchange. The main method of studying Bitcoin is the historical analysis, on the basis of which the cause-effect relationships affecting the Bitcoin exchange rate to the dollar were searched. Also, a quantum-economic analysis was made showing the state of the subject of research to date. Moreover, it was presented a comparison of the fiat currencies and the first crypto currency. The author also analyzed the dynamics of changes in the level of interest of the population in crypto currency Bitcoin and the dynamics of the change in the rate of Bitcoin to the dollar. Based on the analysis done, the author came to a number of conclusions, the main ones of which are: Bitcoin is a test model of a new concept of electronic money transfer; In the near future it is necessary to expect the emergence of national crypto-currencies; The potential of technology "Blokchayne" can radically change the accounting and tax reporting of legal entities.

#### **Ключевые слова:**

P2P обмен данными; Блокчейн; Биткоин; фиатные валюты; ХЭШ-функция; крипто-валюта

#### **Классификация по JEL:**

O3.

## Оглавление

Предпосылки создания криптовалют и их сущность .....	4
Выявление и анализ основных факторов, влияющих на Биткоин .	8
Базовые характеристики Биткоин .....	8
Анализ графика курса BTC/USD .....	10
Анализ графика изменения курса btc/usd и графика заинтересованности населения всего земного шара в биткоинах. ....	36
Анализ Биткоин с точки зрения квантово-экономического подхода	39
Анализ Биткоин с точки зрения функции денег .....	42
Заключение .....	43
Список литературы .....	45

## Предпосылки создания криптовалют и их сущность

Электронные инновации за последние 20 лет сильно продвинулись вперед. Все большую ценность для потребителей начала играть возможность использования, сервисная составляющая, а не материальное обладание – явный пример тому «Уберизация». Инновации постепенно переходят в цифровую среду – даже консервативный банковский сектор уже не может игнорировать развитие таких инноваций. Широкое развитие произошло также и в экономическом секторе, там, где люди раньше расплачивались наличной валютой, теперь можно расплатиться безналичным способом - банковской картой. Изменилась не только система хранения денег, но и их вид, появилась криптовалюта.

Криптовалюта – это цифровой аналог привычным нам денежным средствам. «Bitcoin» является первоначальной ступенью создания истории криптовалюты. Биткойн начинался с концепции-документа, попавшего в печать 31 октября 2008 года, подписанного неизвестной личностью, работавшей под псевдонимом Сатоши Накамото (Satoshi Nakamoto). Кто является истинным создателем – до сих пор остается неизвестным, несмотря на многократные журналистские расследования<sup>1</sup>. Днем рождением биткойна считается день, когда был создан самый первый блок в сети (генезис-блок), а точнее 03.10.2009 в 18:45 по Гринвичу и в 22:45 по Москве. Этот день отмечается несомненно сообществом по всему миру. Многие исследователи считают, что криптовалюта – это виртуальные деньги, подразумевая цифровые. Однако на практике это результат, продукт решения математической задачи под названием «блокчейн», который можно по праву назвать платежной системой 21го века (P2P – Peer to Peer система однорангового обмена данными в сети).

В 2010 году Ласло Ханеч впервые обменял виртуальную валюту на реальную покупку, за 10000 биткойнов он купил две пиццы (прим. На 07.03.2017 курс BTC/USD – в районе 1260\$)<sup>2</sup>.

Сейчас финансовый мир переживает массовое увлечение криптовалютой. Еще летом 2016 года о запуске собственной цифровой валюты четырьмя крупнейшими мировыми банками (швейцарским UBS, немецким Deutsche Bank, Santander, BNY Mellon) вместе с

---

1 Дурдыева Д. А., Трапизонян А. А. - состояние криптовалютного рынка и перспективы развития биткойн, международный научный журнал «инновационная наука» №01-1/2017 issn 2410-6070  
2 BTC/USD - Биткойн Доллар США // Investing.com URL: <https://ru.investing.com/currencies/btc-usd> (дата обращения: 10.03.2017).

брокерской фирмой ICAP сообщило издание Financial Times. Ранее в СМИ появлялась информация об интересе к аналогу биткоина со стороны Банка Англии, платежной системы QIWI и сервиса «Яндекс.Деньги»<sup>3</sup>.

Технология получения криптовалюты тесно связана с её структурой. По сути она представляет собой создание и решение последовательных уникальных зашифрованных блоков информации – «блокчейнов». При одноранговом устройстве денежной системы можно совершать электронные транзакции между участниками напрямую, минуя любые финансовые институты. Такая задача частично решается использованием цифровой подписи, но необходимость доверенного лица для контроля за двойной тратой лишает подход всех преимуществ. Пиринговая сеть ставит метки времени на транзакции, хэшируя их друг за другом в цепочку с доказательством проделанной работы. Сформированные таким образом записи невозможно изменить, не выполнив заново всего объема вычислений. Самая длинная версия цепочки служит не только подтверждением очередности событий, но и доказывает, что над ней произвел работу крупнейший вычислительный сегмент сети. Пока наибольшая часть мощностей удерживается узлами, не объединенными целью атаковать сеть, они будут генерировать самую длинную цепочку, опережая злоумышленников. Устройство самой сети очень простое: сообщения рассылаются на основе принципа «наименьших затрат», а узлы могут покидать сеть и снова подключаться в любой момент, принимая самую длинную версию цепочки для восстановления пропущенной истории транзакций<sup>4</sup>.

Чтобы получить решение блока - хэш-сумму, нужно его вычислить с помощью компьютера. Это технология называется «майнинг» - то есть «добыча полезных ископаемых». Стоит оговорить, что объём эмиссии криптовалюты фиксированный (задается программно), а сложность решения блоков растет пропорционально увеличению количества решенных блоков. В связи с этим, с каждым новым добытым блоком, следующий становится дешевле, что является нонсенсом – затраты на майнинг растут, а его результат дешевеет. Майнинг производится по различным крипто-алгоритмам, определяемым в зависимости от выбранного типа решения задач конкретной валютой. Самый известный SHA-256 используется для биткоин-майнинга. Его суть - это получение уникальной хэш-суммы, которая присваивается блоку транзакций криптовалюты<sup>5</sup>. Поиск

---

<sup>3</sup> Зачем банкам, регуляторам и платежным системам свои криптовалюты // Habrahabr URL: <https://habrahabr.ru/company/itinvest/blog/30873> (дата обращения: 16,03,2016).

<sup>4</sup> Перевод статьи Сатоши Накамото: Биткоин: цифровая пиринговая наличность // Coinspot URL: <https://coinspot.io/technology/bitcoin/perevod-stati-satoshi-nakamoto/> (дата обращения: 17,03,2017).

<sup>5</sup> Молчанов М.В. Криптовалюта: понятие и проблемы // Science Time. 2014. №10 (10) С.300-303.

хэш-функции производится с помощью вычислительных возможностей процессора, видеокарты компьютера или специальных майнинговых чипов. Но из-за роста популярности майнинга некоторые компании начали промышленно добывать криптовалюту в специальных «фермах» с огромной мощностью<sup>6</sup>, поэтому для обычного обывателя на сегодняшний день это не будет приносить большой выгоды. Однако существуют специальные пуллы одиночных майнеров, объединивших мощности своего «железа» в «облаке» для решения блоков. В конце решения каждого блока все получают вознаграждение прямо пропорциональное его вкладу в общее количество мощности, затраченное при поиске хеш-функции.

Система блокчейн работает по следующим правилам:

1. Новые транзакции рассылаются всем узлам.
2. Каждый узел объединяет пришедшие транзакции в блок.
3. Каждый узел пытается подобрать хэш блока, удовлетворяющий текущей сложности.
4. Как только такой хэш найден, этот блок отправляется в сеть.
5. Узлы принимают этот блок, только если все транзакции в нем корректны и не используют уже потраченные средства.
6. Свое согласие с новыми данными узлы выражают, начиная работу над следующим блоком и используя хэш предыдущего в качестве новых исходных данных<sup>7</sup>.

Предпосылкой создания такой технологии, является желание децентрализовать систему и исключить необходимость обращения к посредникам. То есть в теории при ее применении на обычных торговых и финансовых сделках упрощается сам процесс взаимодействия субъектов, полностью нивелируется возможность влияния каких-либо контролеров. Финансовые операции могут стать быстрее, дешевле и надежней. Более того, основным достоинством технологии блокчейн является ее «честность».

Нельзя не упомянуть, что технология блокчейн настолько революционна и обладает таким колоссальным потенциалом использования, что может избавить бизнес от

---

<sup>6</sup> Bitcoin фермы Китая: взгляд изнутри | BitNovosti.com // Youtube.com URL: <https://youtu.be/GNZ6Bg-Onj0> (дата обращения: 07.03.2017).

<sup>7</sup> Перевод статьи Сатоши Накамото: Биткоин: цифровая пиринговая наличность // Coinspot URL: <https://coinspot.io/technology/bitcoin/perevod-stati-satoshi-nakamoto/> (дата обращения: 17,03,2017).

понятия «бухгалтерия» в принципе. Более того, она универсальна и может применяться практически во всех сферах жизни человека: от банковской системы до выборов в президенты.

Стоит отметить, что полный список наименований криптовалют найти очень сложно. Это связано с тем, что каждый день появляется новая валюта – любой пользователь может создать свою. Однако стоит выделить реальных лидеров рынка – Биткоин, Лайткоин и Эфириум. Также хочется рассказать о тех компаниях, которые уже принимают Биткоин. Это Overstock, TigerDirect, Dish Networks, 50 cent, Mastodon, Expedia, Dell, PayPal, Braintree, American Red Cross, Microsoft, Time и многие другие по всему миру. Такое большое количество компаний наблюдается в Великобритании (294 + Гонконг - 34) и Канаде (177). В России пока количество компаний насчитывается около 31. Поскольку количество валюты крипто-денег с каждым днем увеличивается (более 200 на начало 2017 года), далее будет рассмотрена самая первая криптовалюта – Биткоин.

# Выявление и анализ основных факторов, влияющих на Биткоин

Основным критерием определения успешности самой известной криптовалюты был выбран курс  $usd/btc$ , т.к. доллар является самой известной фиатной<sup>8</sup> валютой мира, а отношение биткоин к нему может дать объективное понимание статуса (состояния) этой валюты. Ниже рассмотрены предположительные факторы, определяющие динамику курса  $usd/btc$ .

## Базовые характеристики Биткоин

1. Географическая распределенность – примерно 80% - Китай, остальные 20% - Америка, Великобритания, Канада, Украина, РФ(3%) и т.д...
2. Способ добычи – компьютерный майнинг (решение блоков);
3. Подкрепленность – долларовой рыночной капитализацией, спросом, потенциальной верой потребителя в рост валюты;
4. Возможность мгновенной конвертации в любую валюту мира – только через интернет;
5. Анонимность использования – зависит от программ анонимизации, используемых пользователем. Также существует ряд программ «миксеров», «отмывающих» криптовалюту» посредством принятия валюты с нескольких адресов и их пересыла на несколько других. Получается единая транзакция, у которой получатели известны, отправители тоже, но, кто именно из них кому и что именно передал, знает только сам миксер.
6. Риск неперевода средств – существует только в том случае, если пользователь обратился к непроверенному обменнику/трейдеру или претерпел взлом своего кошелька.
7. Жесткость контроля регуляторов – на настоящий момент центральные банки и правительства ряда стран хотят создать свою национальную криптовалюту, которая управлялась бы определенными регуляторами. Однако такой подход полностью

---

<sup>8</sup> «Фиатные» деньги // Economic Portal URL: <http://www.economicportal.ru/ponyatiya-all/fiatnye-dengi.html> (дата обращения: 16,03,2016).

противоречит подходу Сатоши, поэтому в этом ключе такие валюты вряд ли будут пользоваться широким спросом

8. Легкость хранения/транспортировки – существует ряд трудностей. Холодное хранение/транспортировка – без подключения к сети, чревато исключительно возможностью механического воздействия на носитель. Горячая транспортировка/хранение чревато личной халатностью использования сети Интернет и возможностью взлома кошелька.

9. Общее количество BTC в обращении<sup>9</sup>:

Январь 2009 – 50 BTC

Март 2017 – 16.212.700 BTC<sup>10</sup>

Макс – 21 млн

Рыночная капитализация: 20.421.359.320 \$<sup>11</sup>

10. «Вес» блока<sup>12</sup>:

Январь 2009 – 0 мб

Март 2017 – 0.998 мб

11. Периодические предупреждения различных Центробанков о сильной волатильности биткоин приводит к сильной волатильности биткоин-валюты;

12. Большое количество времени, необходимое для подтверждения транзакции.

---

<sup>9</sup> Bitcoin Block Reward Halving Countdown // Bitcoinblockhalf URL: <http://www.bitcoinblockhalf.com> (дата обращения: 11.03.2017).

<sup>10</sup> Bitcoins in circulation // Blockchain URL: <https://blockchain.info/ru/charts/total-bitcoins?timespan=all&showDataPoints=true> (дата обращения: 11.03.2017).

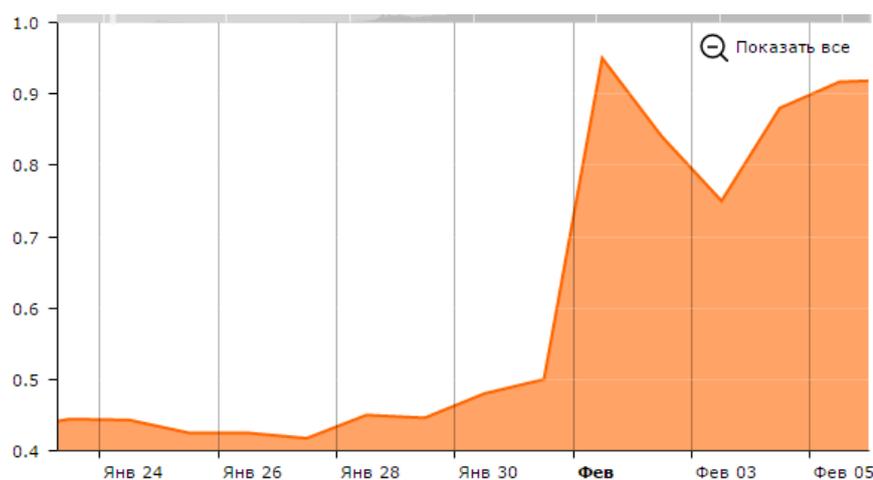
<sup>11</sup> Market Capitalization // Blockchain URL: <https://blockchain.info/ru/charts/market-cap?timespan=all> (дата обращения: 11.03.2017).

<sup>12</sup> Summary of bitcoin statistics for the previous 24-hour period. // Blockchain URL: <https://blockchain.info/ru/stats> (дата обращения: 11.03.2017).

## Анализ графика курса BTC/USD

Далее будет проанализирован график курса BTC/USD<sup>13</sup> с начала торгов Биткоина на бирже Mt.goх до настоящего времени. К изменениям на графике будут подобраны мировые новости, которые потенциально могут воздействовать на курс. Также будет приведена динамика курса индекса USDX и курс USD/CNY.

**31 янв. 2011г. (0.5\$) – 1 фев. 2011г. (0.95\$)**

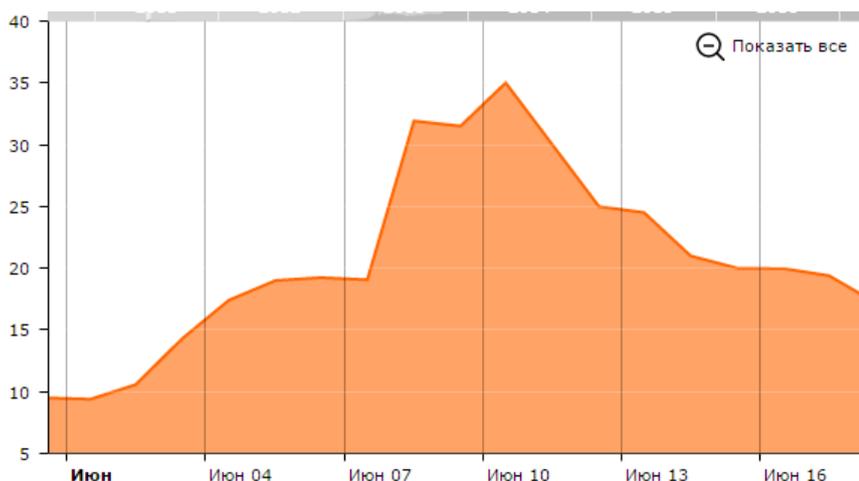


(Рис. 1)

Уровень значимости (0-10)	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
10	Вверх	Экономический	На сайте Slashdot появилась новость о достижении паритета между BTC и USD;

<sup>13</sup> Динамика курса доллара США к Биткоин (USD/BTC) // Fin.stat.info URL: <https://finstat.info/dinamika-kursa-dollar-a-ssha-k-bitkoin-usd-btc> (дата обращения: 01.03.2017).

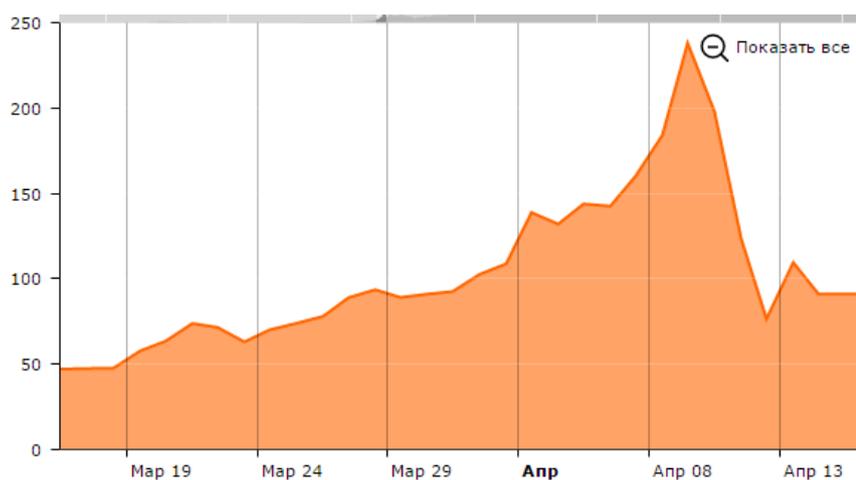
**1 июня 2011г (9.391\$) - 10 июня 2011г. (35\$)**



(Рис. 2)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
10	Вверх	Социальный	Gawker опубликовал статью «The Underground Website Where You Can Buy Any Drug Imaginable» о подпольной торговой площадке Silk Road;

**17 мар 2013 (47.44\$) - 9 апр. 2013 (237.99\$)**

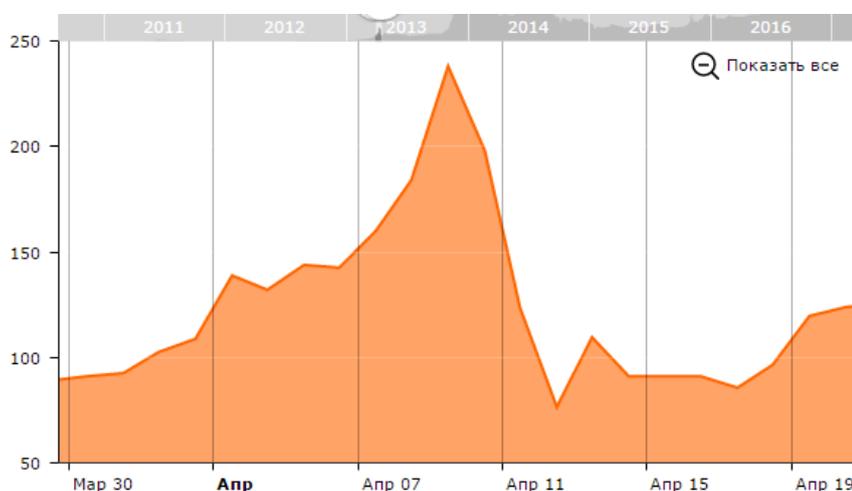


(Рис. 3)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость

3	Вниз	Экономический	Торги во вторник американские биржевые индикаторы начали в мажоре на оптимизме в отношении начавшегося сезона корпоративной отчетности и на статданных, указавших на ослабление темпов инфляции в КНР
6-7	Вниз	Экономический	Большинство фондовых индексов Азиатско-Тихоокеанского региона выросло во вторник вслед за акциями сырьевых компаний
-	Нейтрально	Экономический	Один из крупнейших фондов Уолл-стрит BlackRock призвал ФРС свернуть свою программу количественного смягчения, ведь она калечит рынки и может привести к росту инфляции в будущем, пишет Financial Times
5	Вверх	Экономический	Председатель КНР Си Цзиньпин заявил, что дни головокружительного роста китайской экономики подошли к концу. "Невозможно расти быстрее, - заявил Си в понедельник. - Мы не хотим расти быстрее"
7,5	Вверх	Экономический	Начался исход компаний из Китая в другие страны Азии, например, Камбоджу, пишет The New York Times. Tiffany & Company уже строит завод по полировке бриллиантов в Камбодже

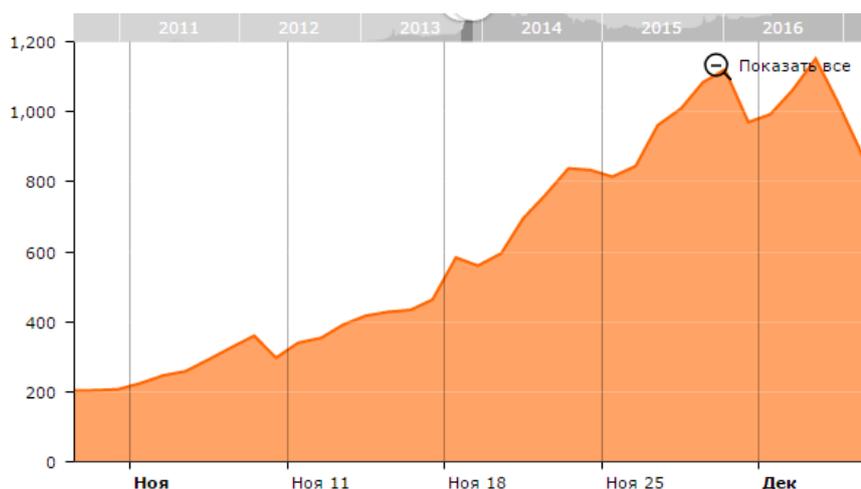
9 апр. 2013 (237.99\$) - 12 апр. 2013 (76.49\$)



(Рис. 4)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
8,5	Вниз	Правовой/Социальный	Госнаркокартель США заявил, что арестовал 11.05 BTC, принадлежащие Eric Daniel Hughes за покупку наркотических средств на Silk Road <sup>14</sup>

10 ноя. 2013г. (296.91\$) – 4 дек. 2013г. (1151\$) – USD/CNY 6.0914-6.0916<sup>15</sup>



(Рис. 5)

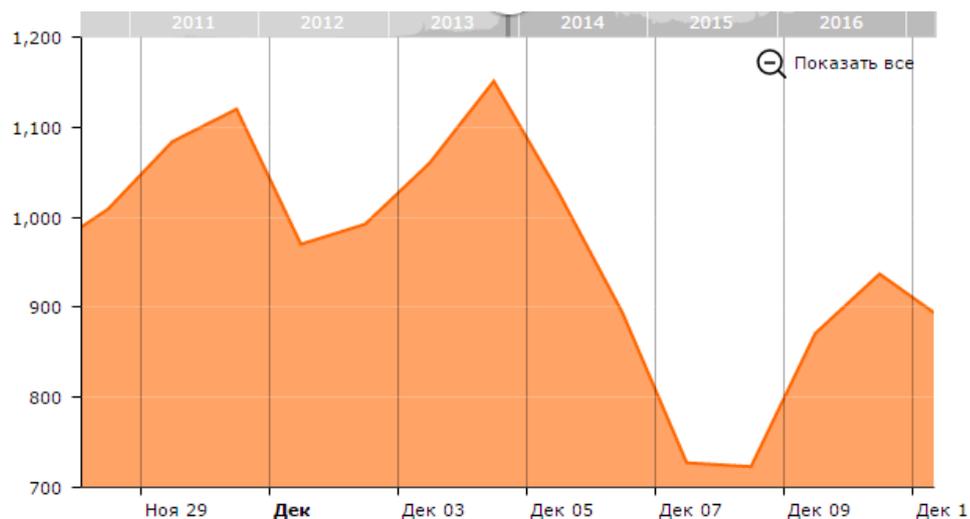
Стоит отметить, что цена одного BTC на различных биржах в момент пика значительно отличалась. На бирже BTC-e курс достиг лишь отметки в 823 доллара, а на китайских биржах достигал эквивалента 1200 долларам.

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
6	Вверх	Технологический	Первое уменьшение скорости эмиссии в 2 раза
8	Вверх	Политический Экономический	Китай отказывается от наращивания вложений в инвалюты (возможно это следствие)
8	Вверх	Социальный	Биткоины поддержал крупный американский создатель браузерных игр Zynga. Один из университетов Кипра разрешил платить за обучение криптовалютой.

<sup>14</sup> Bitcoin // Lurkmore URL: <http://lurkmore.to/Bitcoin> (дата обращения: 11.03.2017)

<sup>15</sup> USD/CNY - Доллар США Китайский юань // Investing.com URL: <https://ru.investing.com/currencies/usd-cny-chart> (дата обращения: 12.03.2017).

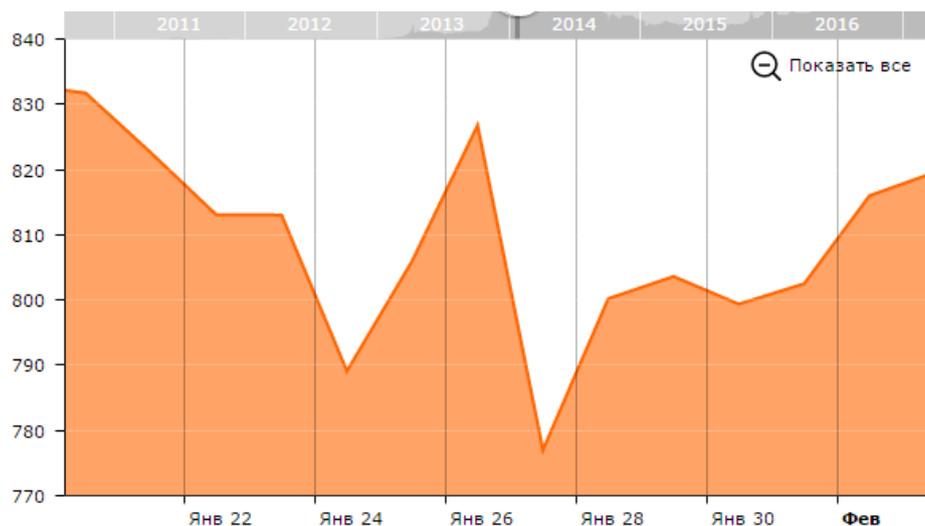
4 дек. 2013г. (1151\$) - 8 дек 2013г. (722.99\$) — USD/CNY 6.0916-6,0723



(Рис. 6)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
9	Вниз	Политический	ЦБ Китая запретил китайским банкам и другими финансовым учреждениям осуществлять операции с Bitcoin, после чего курс сразу же восстановился до 936.98\$.

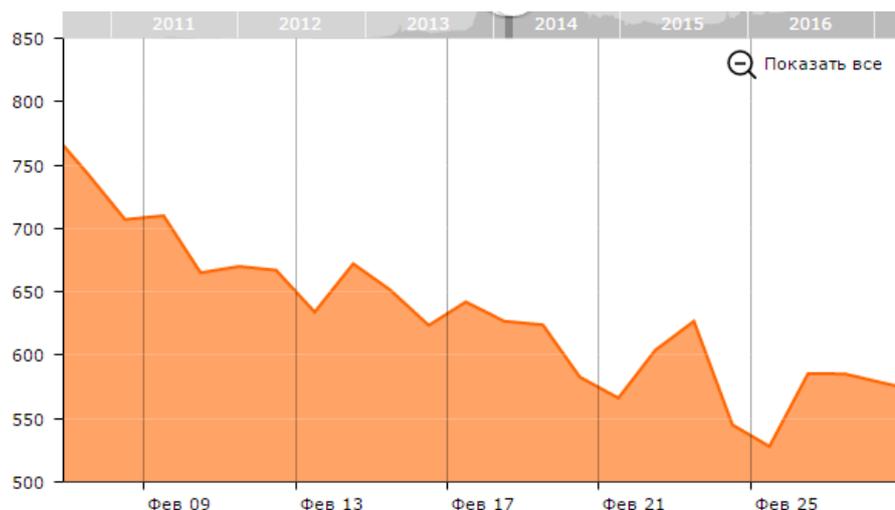
27 янв 2014г. (777\$) - 28 янв 2014г. (800.2\$). – USD/CNY 6,0480-6,0509



(Рис. 7)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
9	Вниз	Правовой/Социальный	Арестован вице-президент Bitcoin Foundation по обвинению в отмывании денег, после этого курс криптовалюты снизился на 40 долларов. Причиной этому стала паника пользователей. Но по итогу дня все равно укрепился

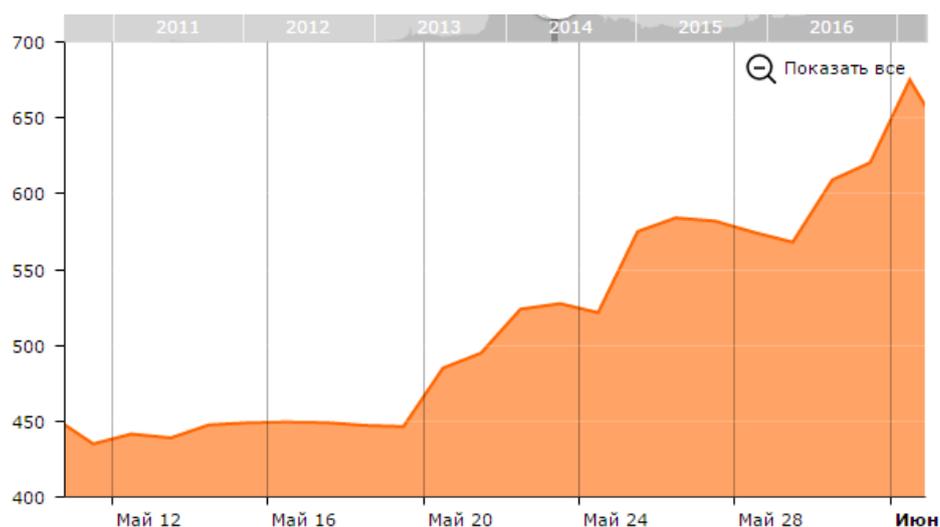
07 фев 2014г. (742.78\$) - 25 фев 2014г. (528\$) – USD/CNY 6,0634-6,1245



(Рис. 8)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
10	Вниз	Технологический/Социальный	Прекратила работу одна из крупнейших бирж Mt. Gox. Позже выяснилось, что у Mt. Gox было похищено около 850 тыс. биткойнов (7% от всего числа в обороте на тот момент) общей стоимостью около \$500 млн. Проблемы с транзакциями были обнаружены у остальных крупных бирж

19 мая 2014 (446.42\$) – 1 июня 2014 (674.98\$) – USD/CNY 6,2374-6,2479



(Рис. 9)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
1	Вниз	Политический	Ожидается, что "Газпром" подпишет контракт на поставки в Китай 38 миллиардов кубометров (по 350-380 долларов за тысячу кубометров) газа ежегодно в течение 30 лет на условиях, которые являются экономически приемлемыми для российской стороны
2	Вверх	Полит/Экон	В Японии планируют ограничить оборот биткоин
7	Вверх	Социальный	Завершилась первая в истории Китая биткоин-конференция, в которой приняли участие более 200 специалистов по криптовалюте. Главным удивлением для всех участников и организаторов события стал тот факт, что китайские власти не воспрепятствовали проведению саммита.

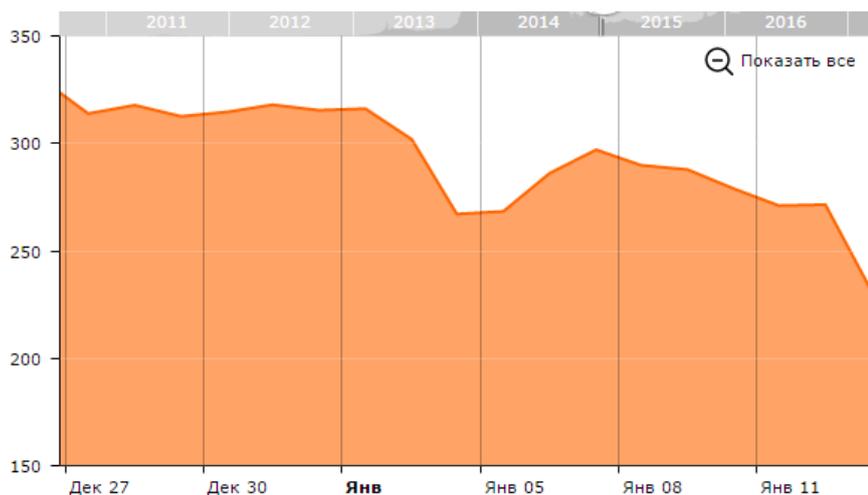
2 июн 2014г. (631.49\$) – 1 янв 2015г. (211.1\$) – USD/CNY 6,2479-6,2061



(Рис. 10)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
5	Вниз	Политический	Власти США выставят на аукцион конфискованные биткоины
3	Вниз	Политический	Налоговая служба Австралии выпустит правила для биткоин
8	Вниз	Экономический	Наблюдается колоссальный рост индекса USD к бивалютной корзине 79.53 – 90,27(косвенно???). (макс - 100.39 13.03.2015)
4	Вниз	Социальный Правовой	Правила регулирования пойдут на пользу биткоин, считают канадские экономисты Монреальского института, исследовав рынок криптовалюты и его развитие за последние несколько лет в различных странах

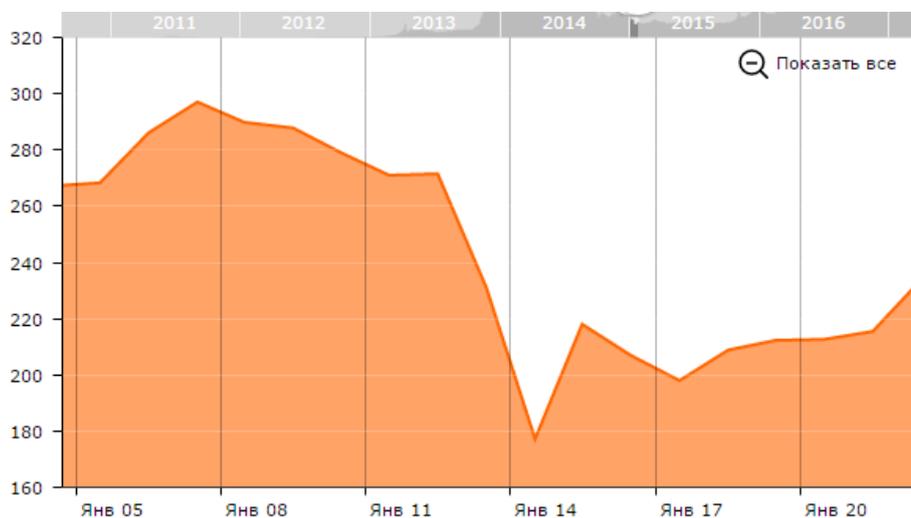
**2 янв 2015 (316.13\$) - 4 янв 2015 (267.12\$) - USD/CNY 6,2061-6,2206**



(Рис. 11)

Непонятно, чем вызвано такое внезапное падение, ибо никаких неприятных событий зафиксировано не было. Падение стоимости BTC в краткосрочном периоде не так уж страшно – оно может быть неприятным разве что для майнинговых ферм. Есть вероятность, что из системы происходит отток средств в связи с желанием спекулянтов поиграть на рынках других валют.

**12 янв 2015г. (271.48\$) - 14 янв 2015г. (177.23\$) – USD/CNY 6,2032-6,1959**

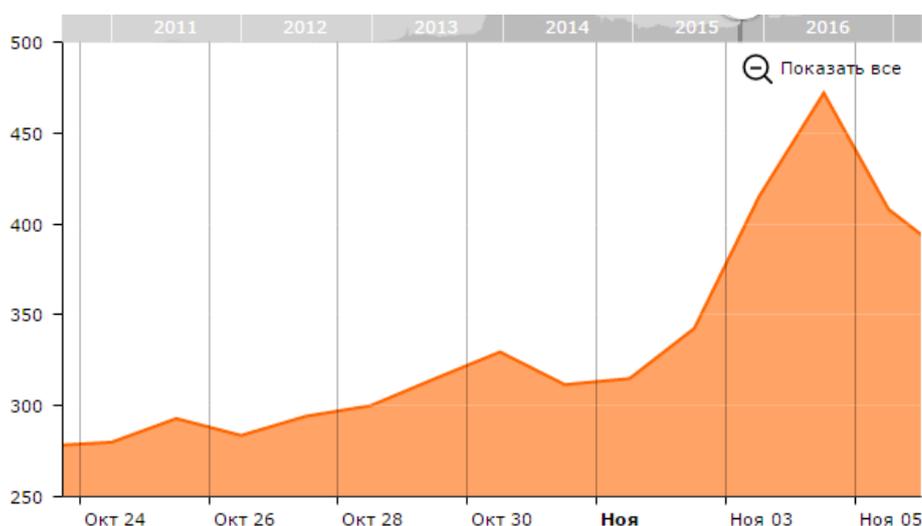


(Рис. 12)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
9	Вниз	Технологический	В результате взлома у Bitstamp были похищены биткоины примерно на сумму \$5 млн. Компания

			была вынуждена временно прекратить свою работу, но к настоящему моменту деятельность уже восстановлена.
7	Вниз	Социальный	Как отмечает TechCrunch, снижение курса Bitcoin в последнее время может быть связано с потерей интереса к криптовалюте. По этой причине некоторые компании, специализирующиеся на добыче биткоинов, приостановили свою работу. Одной из них стала CEX.io

31 окт 2015г. (311.57\$) - 4 ноя 2015г. (472\$) – USDX 96.95-97.95<sup>16</sup> – USD/CNY  
6,3181-6,3359



(Рис. 13)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
9	Вверх	Экономический	Из информации русскоязычного сайта <sup>17</sup> можно узнать, что комиссия по валютному контролю КНР распорядилась проверить финансовые учреждения и предотвратить отток капитала.

<sup>16</sup> Индекс USD (DXY) // Investing.com URL: <https://ru.investing.com/indices/usdollar-chart> (дата обращения: 12.03.2017).

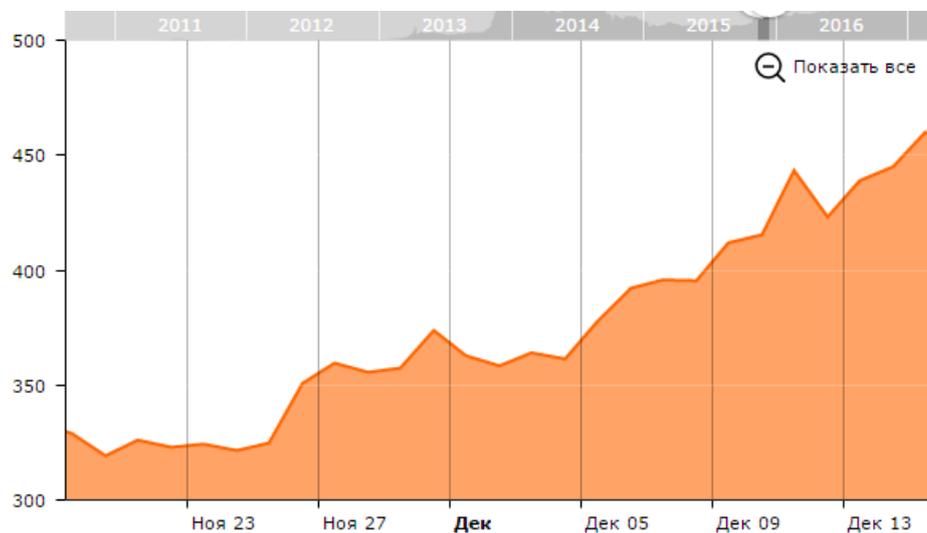
<sup>17</sup> Новости о Биткоин и криптовалютах // Bits.media URL: <https://bits.media/news/kitay-povernulsya-k-bitkoinu-na-fone-devalvatsii-yuana> (дата обращения: 11.03.2017)

			<p>Валютные войны в регионе привели к массовым потерям капитала в «черный понедельник», с которого для Китая началась очень сложная финансовая неделя. Более того, страх перед надвигающейся инфляцией подталкивает к переходу на другие международные площадки. Тем не менее, Народный банк Китая делает все труднее приобретение традиционных акций, облигаций и других активов. Из-за этого объем сделок с Bitcoin в Китае растёт. Также Три крупнейших биржи, торгующие биткоинами за китайские юани, имеют объем, близкий к 1 миллиону биткоинов в день. Goldman Sachs сообщили, что 80% Bitcoin сделок приходятся на торговлю в юанях.</p>
3	Вниз	Политический	Китай пообещал увеличить конвертируемость юаня к 2020 году
4	Вниз	Политический Экономический	Согласно проекту, власти намерены содействовать включению юаня в корзину специальных прав заимствования (СПЗ или SDR) МВФ
6	Вниз	Экономический	Азиатские индексы выросли на стабилизации производственной активности
4	Вниз	Экономический	Народный банк Китая сообщил о достижении договоренности с правительством Южной Кореи о создании механизма биржевой торговли парой юань-вона в рамках усилий по расширению двухстороннего сотрудничества в финансовой сфере
0-1	Вниз	Социальный	Крушение самолета a321
0-1	Вниз	Политический	Встреча лидеров КНР и Тайваня

1-2	Вниз	Экономический Социальный	Популяризация в Китае "социальной финансовой сети" МММ, которая имеет признаки пирамиды <sup>18</sup>
-----	------	-----------------------------	---

25 ноя 2015 (324.77\$) – 11 дек 2015 (443.33\$) - USDX 99,80-97,56 – USD/CNY

6,3892-6,4553

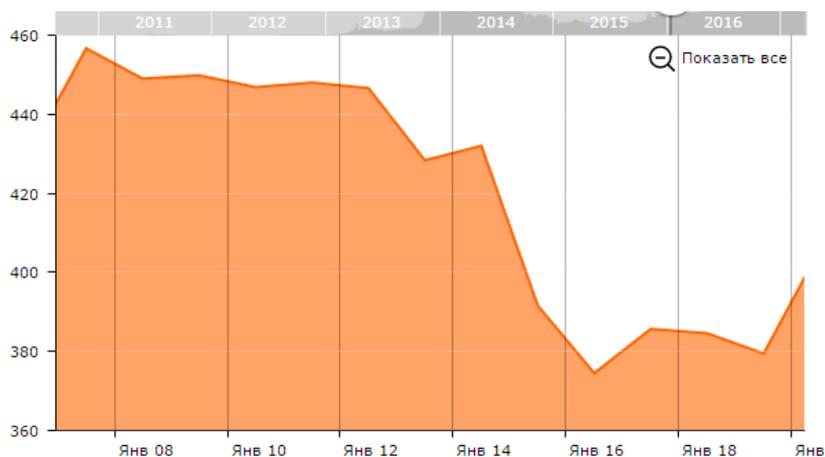


(Рис. 14)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
4,5	Вверх	Экономический	Азиатские фондовые индексы снизились в понедельник
6	Вверх	Экономический	Китайский рынок упал до минимума за месяц
6,5	Вверх	Экономический	Большинство азиатских индексов снизилось в четверг
7	Вверх	Экономический	Инфляция в Китае в ноябре ускорилась до 1,5%
4	Вверх	Технологический	Китай стал крупнейшим в Азии экспортером высоких технологий

<sup>18</sup> Поиск: криптовалюта/кнр/биткоин // Interfax.ru URL: <http://www.interfax.ru> (дата обращения: 11.02.2017).

12 янв 2016(446.6\$) – 16 янв 2016 (374.49\$) - USDX 98,97 – 98,96 – USD/CNY  
6,2725-6,5789

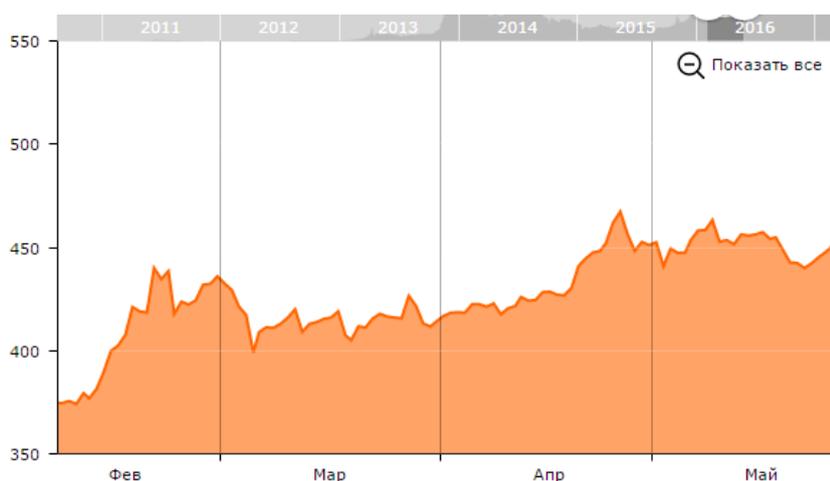


(Рис. 15)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
5	Вверх	Экономический	Валютные резервы Китая в 2015 году упали впервые с 1992 года
0,5	Вверх	Экономический	Рынок акций РФ обвалился при открытии в понедельник
7,5	Вниз	Политический Экономический	Китайский рынок акций поднялся благодаря стабилизации юаня властями
8	Вниз	Социальный Экономический	Курс офшорного юаня приблизился к рекордному за пять сессий росту
4,5	Вниз	Политический Социальный	В России собрались ввести уголовную ответственность за биткоины
4	Вверх	Экономический	Доходность гособлигаций Японии и Китая упала до рекордно низких отметок на фоне обвала рынков акций и усиления спроса на защитные активы по всему миру
7,5	Вниз	Политический Социальный Экономический	Народный банк Китая (НБК) недавно заявил о возможном запуске собственной цифровой валюты. Намерения китайских финансовых властей и технические подробности этого проекта пока неизвестны, однако уже в 2014 году, собрав команду исследователей,

			Народный банк Китая провел тестирование прототипа собственной криптовалюты <sup>19</sup>
3	Вверх	Экономический	Китайский рынок упал ниже прошлогоднего минимума
3,5	Вверх	Экономический	Азиатские фондовые индексы падают в пятницу вслед за рынком акций КНР
3	Вверх	Экономический	Рынок КНР перешел к "медвежьему" тренду, на этой неделе Shanghai Composite потерял более 9%
2	Вверх	Экономический Социальный	ЦБ умышленно пытается сделать так, чтобы инвесторам было сложнее понять его намерения в отношении юаня. В частности, НБК изменил практику курсового регулирования и затем отошел от нее, помимо этого, он перемежает периоды ослабления юаня с неожиданными интервенциями, способствующими укреплению курса национальной валюты

**12 фев 2016 (381.4\$) – 23 май 2016 (442.32\$) – USDX 95,94-95,23 (92.63-02,05,2016) – USD/CNY 6,5739-6,5557**



(Рис. 16)

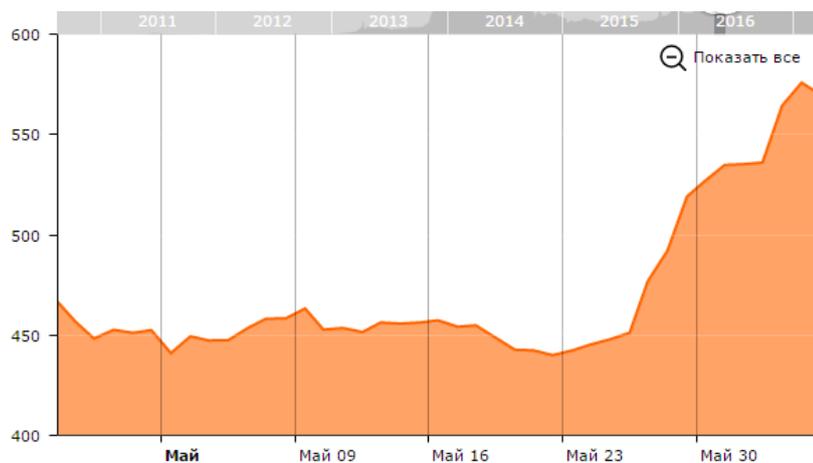
Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
--------------------	--------------------	-------------------------	---------

<sup>19</sup> Собственная криптовалюта // Tdaily URL: <http://www.tdaily.ru/news/glavnye-novosti/40706> (дата обращения: 12.03.2017).

5	Вверх	Социальный Технологический	Хакеры заразили компьютеры фирмы Apple вирусом KeRanger, который блокирует устройство до тех пор, пока пользователь не заплатит выкуп в 1 Биткоин
4,5	Вверх	Социальный	В мировой торговле усилились протекционистские настроения
7	Вверх	Экономический	Фондовый рынок Китая в четверг рухнул на 6,4%
1	Вверх	Политический	Министр финансов США потребовал сохранять санкционное давление на РФ
5,5	Вверх	Экономический	Инфляция в Китае в феврале ускорилась до максимума с июля 2014 года
0,5	Вверх	Экономический	Китайские инвестиции в Европу и США достигли рекорда в 2015 года
6	Вверх	Социальный Экономический	Китайский ЦБ собрался жестко ограничить валютные спекуляции
6	Вниз	Социальный	Минфин РФ предложил сажать за выпуск биткоинов на срок до 7 лет
2	Вниз	Политический	Китайский ЦБ не увидел необходимости в серьезных мерах поддержки роста
3	Вверх	Политический	Панама пообещала проверить скандальные документы по офшорным фирмам
5	Вверх	Социальный	Австралиец Крейг Райт публично назвал себя создателем биткойна
4,5	Вверх	Социальный Экономический	Всемирный банк ухудшил прогноз роста экономик стран Восточной Азии
3,5	Вверх	Социальный	Действия властей Китая прогнали спекулянтов с сырьевых рынков
1	Вниз	Экономический	Moody's ожидает повышения ВВП КНР примерно на 6,3% в 2016 году после подъема на 6,9% в прошлом году
2,5	Вниз	Политический Социальный	Председатель СК России Александр Бастрыкин связывает рост экстремизма в стране с действиями США и их партнеров, призывает

			принять ряд кардинальных мер: установление ограничений в интернете, глобальная проверка подозрительных религиозных и молодежных организаций, введение уголовной ответственности за отрицание итогов референдума и незаконный оборот криптовалют
3	Вниз	Социальный	Наркосбытчики в России за два года стали в 20 раз чаще использовать биткоины, сообщил заместитель руководителя оперативно-розыскного департамента ФСКН России - начальник управления по противодействию наркопреступности Дмитрий Буянов

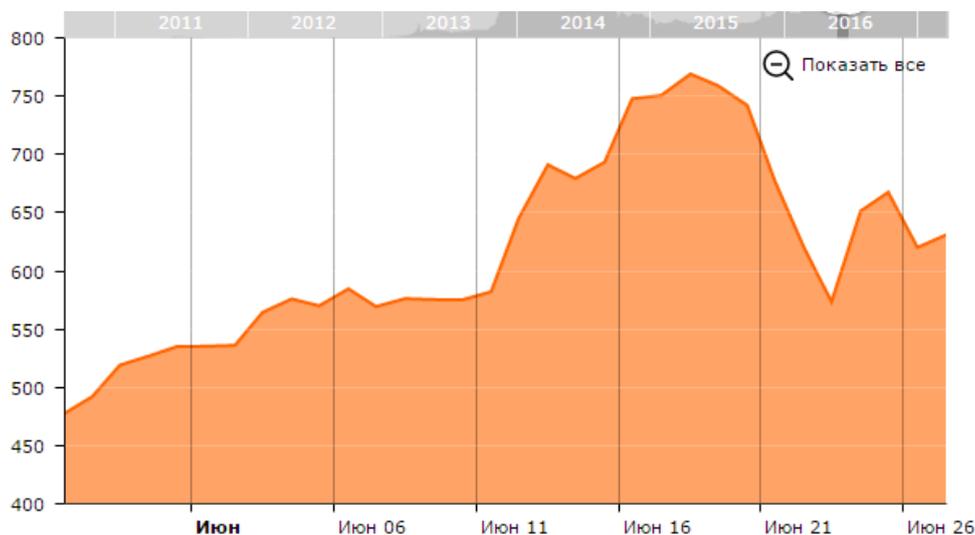
23 май 2016 (442.32\$) – 1 июн 2016 (532.2\$) - USDX 95,23-95,45 – USD/CNY  
6,5557-6,5751



(Рис. 17)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
7	Вверх	Технологический Экономический	Идея введения криптовалюты обсуждается с представителями банков, на встречах в Минфине и ЦБ. В отличие от биткоина, планируемая криптовалюта не будет генерироваться вычислительными мощностями — ее предполагается сделать эмиссионной
4	Вверх	Технологический	Собирающая iPhone Foxconn заменила роботами 60 тысяч сотрудников в Китае
3	Вниз	Экономический	Fitch снизило прогноз роста ВВП США и повысило Китая
1	Вниз	Технологический	Китай начал создавать собственную орбитальную станцию

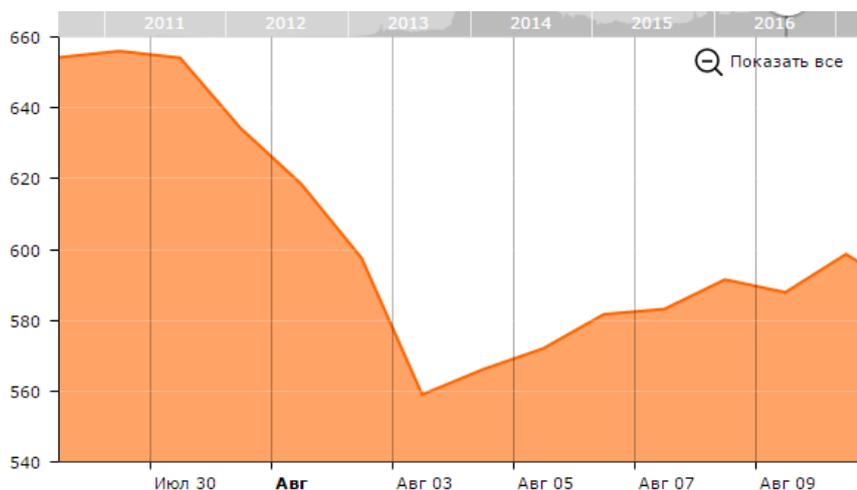
1 июн 2016 (532.2\$) - 18 июн 2016 (768.94\$) – USDX 95,45-93.61 - USD/CNY  
6,5751-6,5884



(Рис. 18)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
8	Вверх	Политический	Вrexit - Реакция фондовых бирж проявилась резким падением многих индексов, в частности японский NIKKEI упал на 1.286 пунктов, после чего, во избежание дальнейшего падения до фатальных значений, торги были закрыты
1	Вверх	Экономический	Сразу же после оглашения результатов референдума 23.06.2016 года о выходе Британии из состава ЕС, британский фунт упал по отношению к Доллару США, хотя это в любом случае было ожидаемо
6	Вверх	Экономический	Интерес европейских инвесторов к Китаю значительно снизился

30 июл 2016 (654.11\$) – 3 авг 2016 (559\$) – USDX 96.14-95.65 – USD/CNY 6,6373-6,6272



(Рис. 19)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
7	Вниз	Технологический	Хакеры украли биткоинов на \$65 млн с биржи в Гонконге. Взлом Bitfinex, в результате чего было украдено около 120 000 BTC
9	Вниз	Политический Экономический	Действия ФРС против биткоин <sup>20</sup>

<sup>20</sup> Встреча G20 помогла росту bitcoin на 10% // биткоининфо.рф URL: <http://биткоининфо.рф/news/vstrecha-g20-pomogla-gostu-bitcoin-na-10> (дата обращения: 20,30,2017)

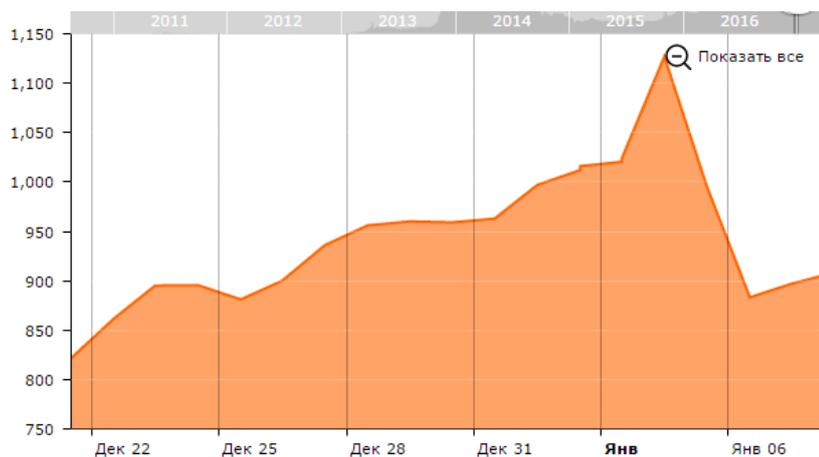
3 авг 2016 (559\$) – 20 дек 2016 (791.5\$) – USDX 95.56-103.29 - USD/CNY 6,6272-6,9505



(Рис. 20)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
8	Вниз	Технологический	Хакеры украли с гонконгской биржи биткоинов на \$65 млн
5,5	Вверх	Политический	Президентские выборы в США
8	Вверх	Политический	Встреча g20
6,5	Вверх	Политический Технологический	Депозитарии России и Китая стали партнерами по изучению блокчейн-цепи
5	Вверх	Социальный	Билл Гросс: биткоин становится все более привлекательным
7	Вверх	Политический Технологический	Создание блокчейн-консорциумов в этом году принимает характер тенденции. Вслед за ЦБ РФ к процессу подключились и японские банки при поддержке компании Ripple

20 дек 2016 (791.5\$) – 4 янв 2017 (1129.77\$) – USDX 103.29-102.70 - USD/CNY  
6,9505-6,9351

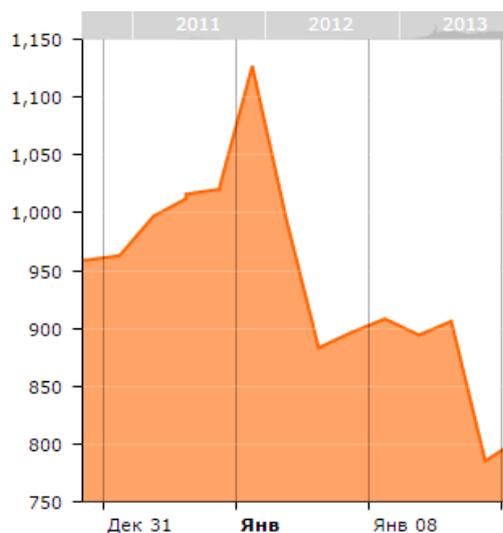


(Рис. 21)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
7,5	Вверх	Политический	Япония готова рассмотреть законопроект о регулировании биткоин-бирж
2	Вверх(?)	Технологический	Директор Нацразведки США обвинил Китай в кибершпионаже
8	Вверх	Социальный	Сумма всех биткойнов в мировом обороте достигла рекордных \$14 млрд, сообщает The Guardian
8,9	Вверх	Политический Социальный	Убийство российского посла в Турции и теракт в Берлине

Эксперты связывают рост биткойна с повышением геополитических рисков, поскольку в последнее время криптовалюта выступает в качестве защитного актива. Кроме того, инвесторы покупают биткойны на опасениях ускорения роста ставок в США и торговых войн Штатов с Китаем.

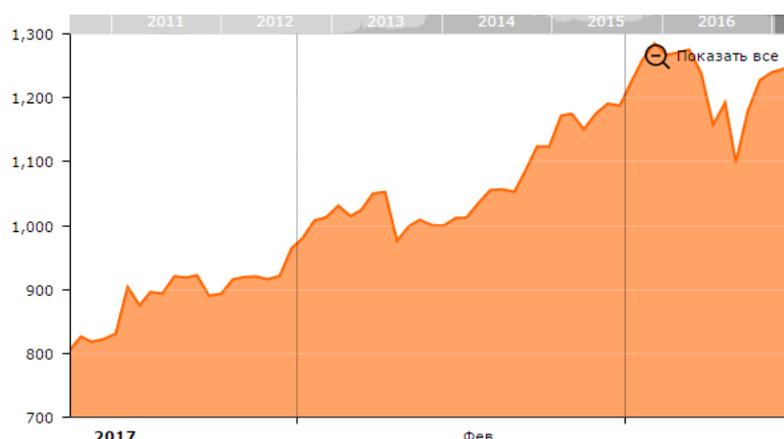
4 янв 2017 (1129.77\$) – 11 янв 2017 (771.64\$) - USDX 103.21-107.78 - USD/CNY  
6,9351-6,9378



(Рис. 22)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
4.5	Вверх	Экономический	Валютные резервы Китая в 2016 году сократились до минимума почти за шесть лет
3	Вверх	Экономический	Государственное управление валютного контроля (State Administration of Foreign Exchange, SAFE) КНР изучает различные аспекты торговли криптовалютами, включая биткойн, опасаясь, что их могут использовать для вывода капитала из Китая в обход мер валютного контроля
9	Вниз	Социальный	китайские власти подтвердили планы по проверке бирж, на которых проходят торги криптовалютами, сообщает CNBC

11 янв 2017 (771.64\$) – 12 мар 2017 (1266\$) – USDX 101.78-101.64 – USD/CNY  
6,9378-6,9095



(Рис. 23)

Уровень значимости	Вектор направления	Классификатор по PESTEL	Новость
7	Вверх	Социальный	Биржи Китая вводят комиссию на биткоин-сделки
2	Вверх	Экономический Политический	Банковская система Китая к концу 2016 года стала крупнейшей в мире по объему активов, что отражает как растущую роль КНР в мировых финансах, так и усиливающуюся зависимость китайской экономики от долгового финансирования
5	Вверх	Экономический Политический	Китай будет активно выступать против протекционизма за глобализацию мировой экономики, заявил премьер Госсовета КНР Ли Кэцян
3	Вверх	Технологический	Китай создал в пекинском районе Хуайжоу крупнейшую в мире станцию испытаний технологий 5G
3	Вверх	Экономический	Инфляция в Китае в январе ускорилась до максимума за 2,5 года Китай будет снимать отпечатки пальцев всех иностранцев при въезде в страну
7	Вверх	Экономический	Валютные резервы Китая сократились до менее чем \$3 трлн впервые за 6 лет
4,5	Вверх	Социальный	Жители Испании получили возможность покупать биткоин во всех банкоматах страны

5	Вверх	Социальный Экономический	Украинская биржа начала торговлю биткоин-фьючерсами
От 2х до 8ми	Вверх	Политический	Специалисты авторитетных финансовых учреждений, включая Saxo Bank, выявили интересную закономерность, согласно которой заявления президента США Дональда Трампа положительно влияют на динамику курса биткоин и стоимость золота и серебра, так как его официальные заявления косвенно влияют на популярность альтернативных вариантов сбережений, в том числе биткоин.
3	Вниз	Экономический	Крупнейшие криптовалютные биржи BTCC и Huobi объявили об остановке торгов с использованием плеча, а биржа OKCoin установила плечо в 1x
5	Вверх	Социальный	Филиппинские власти узаконили Биткоин

Результатом проведения этого анализа является понимание того, что любые новости могут резко повлиять на изменение динамики курса btc/usd, особенно касающиеся бирж и взломов. Особенно сильно влияют на курс «Социальные», «Технологические» и «Экономические» новости (представлены в приоритетном порядке). Такая зависимость обусловлена тем, что люди, использующие Биткоин относятся к нему с опаской. Поэтому различные новости могут резко изменить настроение на рынке валют, перейдя от «медвежьей» тенденции к «бычьей» и наоборот. Однако стоит отметить, что практически каждый скачок/провал восстанавливается в течение нескольких дней. Основной причиной, объясняющей такое поведение курса, как показалось автору после изучения биткоин-валюты, является «вера» пользователей в нее. Большинство нынешних пользователей биткоин-валюты это:

- ✓ Майнеры, майнинговые пуллы и фермы<sup>21</sup>;
- ✓ Спекулянты, которые не хотят отказываться от заработка до 1000% за сделку;

---

<sup>21</sup> Bitcoin фермы Китая: взгляд изнутри | BitNovosti.com // Youtube.com URL: <https://youtu.be/GNZ6Bg-Onj0> (дата обращения: 07.03.2017).

✓ Нелегальные бизнесмены, желающие не платить налоги или избавиться от штаба бухгалтеров;

✓ Продавцы и покупатели запрещенных в ряде стран товаров и услуг, которые не хотят деанонимизации своих дел;

✓ Инвесторы, желающие сохранить и приумножить личные средства.

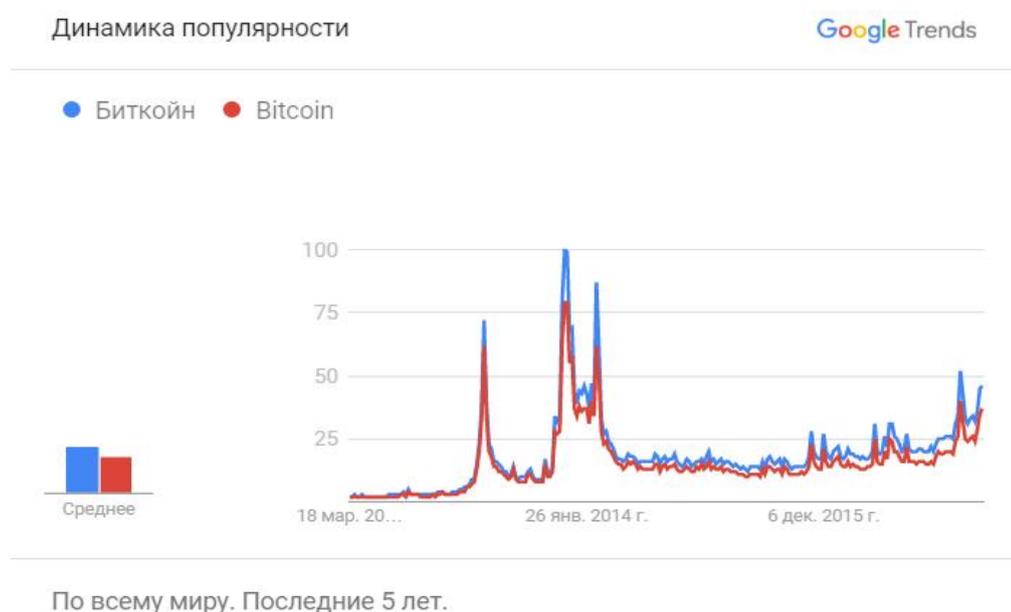
Они все не хотят терять достоинства, полученные при использовании биткоин, что автор и называет «верой» в данном контексте. Более того, из года в год Биткоин наращивает свою инвестиционную привлекательность, что положительно сказывается на общем тренде.

К сожалению, взаимосвязи между индексом USD к бивалютной корзине и курсом биткоина к доллару не выявлено также, как и между курсом юаня к доллару и биткоина к доллару.

Исходя из вышеизложенного анализа, следует вывод о том, что необходимо определить, существует ли взаимосвязь, между графиком `usd/btc` и графиком заинтересованности населения всего земного шара в биткоинах.

## Анализ графика изменения курса btc/usd и графика заинтересованности населения всего земного шара в биткоинах.

В поисках зависимостей курса биткоина от различных факторов автор решил сопоставить график изменения курса и график заинтересованности населения всего земного шара в биткоинах. Были использованы исторические данные использования в качестве ключевых поисковых слов в «Google trends» с 18.03.2012 по 11.03.2017 «Биткойн» и «Bitcoin» - на китайском и японском языках данных в Google оказалось ничтожно мало, поэтому они не были отображены.

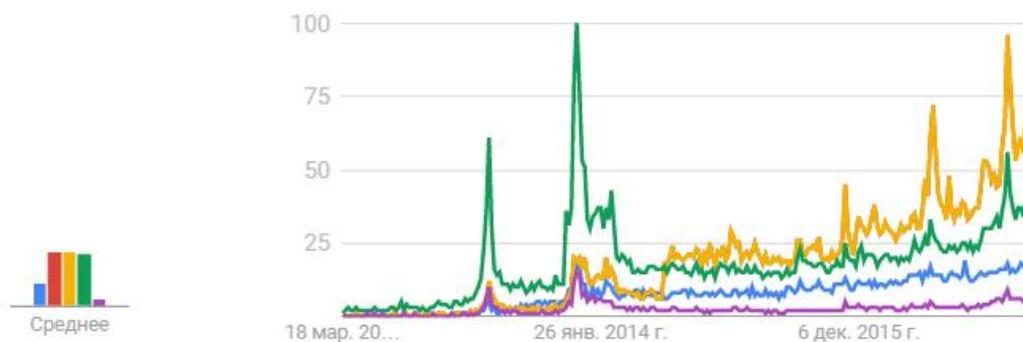


(Рис. 24)

Действительно графики курса и активности поиска во многом похожи, однако при детальном анализе можно прийти к выводу, что динамика популярности приблизительно повторяет динамику курса с запозданием в среднем на один день.

Однако, изменив ключевые слова запроса поиска на торговые площадки биткойн, можно увидеть, что запросы «buy bitcoin» до 12.06.2012 и «usd to btc» после 12.06.2012 в совокупности могут объяснить изменение курса.

● localbitcoins ● btc to usd ● usd to btc ● buy bitcoin ● sell bitcoin

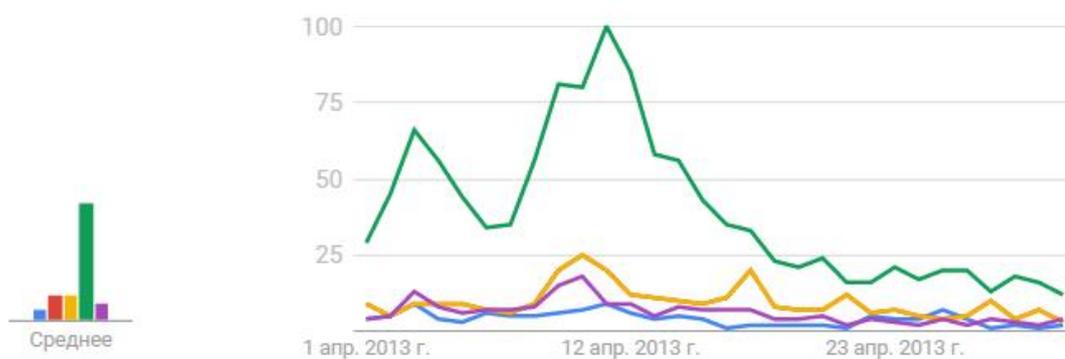


По всему миру. Последние 5 лет.

(Рис. 25)

Однако также при более детальном изучении, мы сталкиваемся с тем, что реакция Гугл-графиков замедлена в среднем на 1 день<sup>22</sup>.

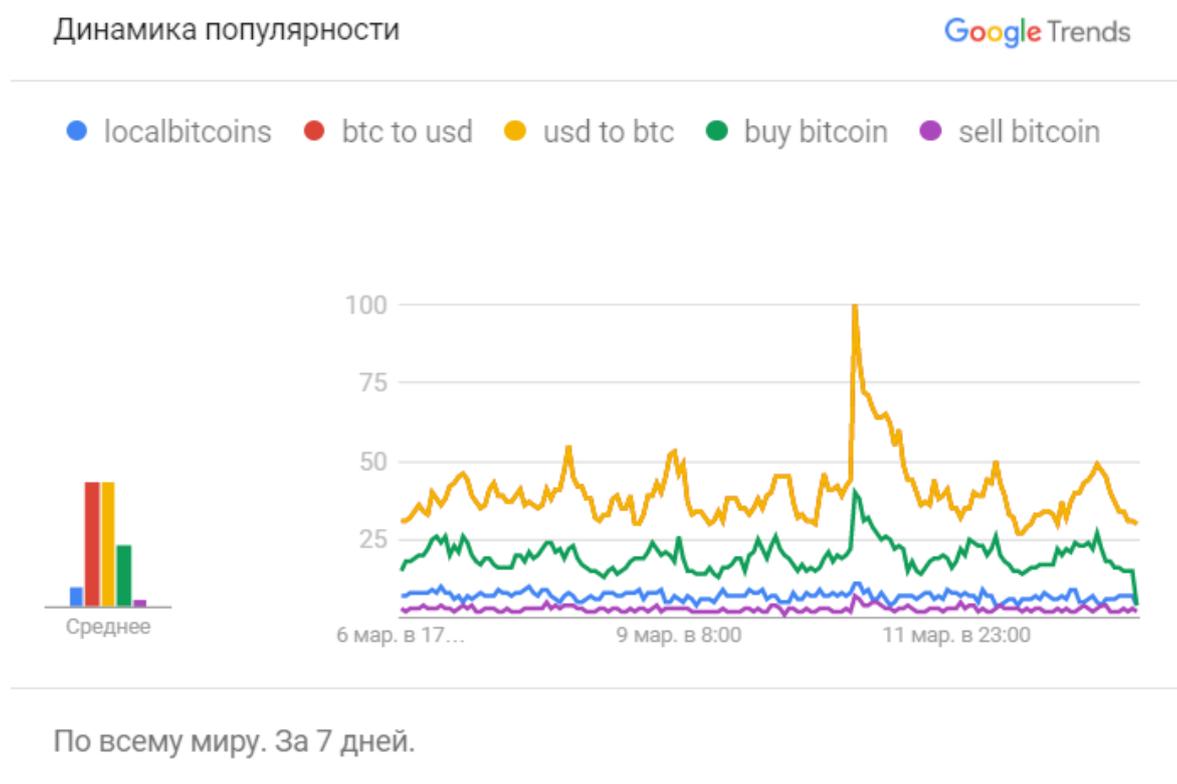
● localbitcoins ● btc to usd ● usd to btc ● buy bitcoin ● sell bitcoin



По всему миру. 01.04.2013 – 30.04.2013.

<sup>22</sup> Сравнительная аналитика // Google.trends URL: <https://trends.google.ru/trends/> (дата обращения: 13.03.2017).

(Рис. 26)



(Рис. 27)

Результатом анализа является понимание того, что волатильность курса btc/usd влияет на динамику поисковой активности, а не наоборот. Поэтому ее нельзя использовать в качестве элемента анализа.

Возможно существует ряд ключевых поисковых запросов, которые опережают показатели курса, однако они не явны.

Для более точного и подробного изучения Биткоин-валюты, стоит воспользоваться инструментом стратегического анализа КЭА.

# Анализ Биткоин с точки зрения квантово-экономического подхода

Эволюция товара:

Стадия эволюции систем расчета/инструментов расчета	Бартер	Наличный расчёт	Безналичный расчет	P2P (одноранговая система расчета)
1	Все, что было возможно к обмену.	«Ракушки»	Векселя/Чеки	Биткоин
2		Драг. камни/метал	Сберегательные книжки	Эфириум
3		Металл	Карты (кредитные/дебетовые)	
4		Бумага	Онлайн-переводы	

Стоит отметить, что объем транзакционных издержек от бартера до системы P2P приблизился к его возможному на сегодняшний день минимуму.

Биткоин как явление удивляет все меньше и меньше людей, однако, поскольку далеко не все изучают его с должной скрупулезностью, практически все относятся к нему с опаской. В действительности, это не мешает расти уровню капитализации биткоин-рынка. Тормозит развитие биткоина недостаток вычислительных мощностей и, как следствие, малая скорость выполнения транзакций. К сожалению, отсутствует возможность реализации существующего принципа работы биткоин с внедрением новой задачи (функции в алгоритме).

Итог: 1я стадия эволюции товара.

#### Эволюция компании:

В качестве компании в данном случае стоит рассматривать явление «Сатоши Накамото», а именно: умственные способности Национального института стандартов и технологий при поддержке Агентства национальной безопасности США, разработавших криптографический код SHA-0, который можно считать прародителем используемого для работы Биткоин-блокчейна кода SHA-256. Кроме этого не стоит упускать из виду общемировые производительные мощности для майнинга и непосредственно конечных пользователей этой валюты. Совокупность всех этих элементов и носит имя «Сатоши Накамото» - ясно мыслящего внутри системы (в переводе с японского языка)<sup>23</sup>

Капитализация биткоин – 20,421,359,320\$ (всего);

КНР – примерно 80% - 16,337,087,456\$;

Мир – Примерно 20% - 4,084,271,864\$.

Поскольку была затронута финансовая сфера, стоит отметить, что рамки, заданные в книге «Наука побеждать в маркетинге, менеджменте и инвестициях» не корректно использовать, так как они были примерными и должны использоваться в анализе нефинансовых компаний. В данном случае необходимо отталкиваться как минимум от общего количества долларов США в мировом обороте, который в разы превышает нынешнюю капитализацию биткоина и средства на его разработку и майнинг.

Итог: 1я стадия эволюции компании;

#### Эволюция рынков:

Под рынком в данном ключе стоит понимать все интернет-сообщество в целом, поскольку только доступ в сеть интернет сможет позволить использовать биткоин. Характерной чертой такого рынка является неравномерность развития в рамках единой

---

<sup>23</sup> Кто придумал биткоин? // Coinspot URL: <https://coinspot.io/beginners/kto-takoj-satoshi-nakamoto/> (дата обращения: 21,03,2017)

общности. К такому выводу приводит тот факт, что в некоторых странах уже принимают биткоин в качестве платежного средства в магазинах, а в некоторых его пытаются вывести за черту закона, поскольку видят исключительно негативные последствия от его использования.

Кроме этого, психология пользователей — это или энтузиасты, для которых попробовать новшество — хобби, или преступные элементы, увидевшие в анонимизации при использовании биткоин огромный плюс. Их реакция является объектом наблюдения работников структур, для которых апробация криптовалюты есть часть их деятельности.

Конечно некоторые страны уже значительно развились на пути использования биткоин, о чем свидетельствует появление «миксеров», отмывающих денежные потоки, казино, использующих только биткоин и многих других площадок. Однако автор считает, что такое явление как биткоин следует рассматривать исключительно с глобалистской точки зрения.

Итог: 1я стадия эволюции рынка

В итоге, после проведения КЭА была получена формула 1-1-1, которая является разрешенной в матрице значений.

## Анализ Биткоин с точки зрения функции денег

Проведенный анализ не был бы комплексным, если бы не был бы затронут аспект функции денег:

1. Функция средства обращения;
2. Функция меры стоимости;
3. Инвестиционная функция;
4. Функция средства платежа<sup>24</sup>;

К сожалению, многие авторы забывают или не учитывают последнюю функцию, которая является наиглавнейшей, по мнению автора:

5. Функция контроля.

Действительно на своем жизненном пути Биткоин уже приобрел большинство функций, только в другом порядке:

1. Средство обращения – в мае 2010 года была впервые осуществлена покупка за биткоин;
2. Мера стоимости – в январе 2011 года был достигнут паритет с американским долларом;
3. Средство платежа – в марте 2013 начал торговаться на японской бирже Mt.Gox;
4. Как инвестиция стал рассматриваться с начала 2014 года, когда уровень волатильности снизился до приемлемого.

Однако 5ю функцию биткоин не может выполнять по определению – это не предопределено программным кодом этой валюты. Центральные банки никогда не пойдут на риск использования валюты, неподконтрольной им. Однако, зная их заинтересованность к криптовалютам, можно сделать вывод о том, что они хотят создать контролируемые национальные крипто-деньги. Скорее всего это будут национальные «условные» денежные средства, программный код которых даст распорядиться ими только в случае выполнения определенного условия. Примером похожего по замыслу проекта является валюта «Эфириум».

---

24 Социально-экономическая роль денег в обществе: материалы XII Международной научно-практической конференции / под науч. ред. А. Ю. Румянцевой. — СПб.: СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2016. — 63 с.

## Заключение

На сегодняшний день Биткоин является самой известной и используемой криптовалютой мира. Технология блокчейн, обеспечивающая возможность реализации однорангового обмена криптовалютами в условиях анонимности, является прорывной инновацией в сфере информационных технологий.

При изучении валюты «Биткоин», автор сделал вывод о том, что существует 2 ключевые тенденции, определяющие курс BTC/USD:

Общий «генеральный» тренд. Он определяется следующими факторами:

1. «Верой» пользователей;
2. Ограниченностью эмиссии;
3. Усложнением майнинга после каждого решенного предыдущего блока;
4. Увеличением инвестиционной привлекательности Биткоин.

Частные «единичные» колебания. Они в свою очередь напрямую зависят от следующих новостей, представленных в порядке значимости влияния:

1. Технологические новости - взлом бирж, кошельков и т.д.;
2. Социальные новости, показывающие волатильность/стабильность фиатных валют;
3. Политические новости, показывающие не-/стабильность системы;
4. Экономические.

Стоит отметить, что Биткоин сейчас находится на этапе роста в его жизненном цикле, который характерен быстрым увеличением объёма продаж, что означает то, что товар принят рынком и спрос на него растёт. Однако нельзя упускать из виду, что около 80% рынка биткоин составляет Китай, поэтому в мировом масштабе эта валюта находится на этапе выхода на рынок. Более того, существует вероятность того, что капитализация биткоин растёт быстрее его настоящей стоимости, что свидетельствует о его переоцененности.

Однако, при всей привлекательности этой валюты, необходимо обратить внимание на то, что она является производной технологией от технологии блокчейн. И, как

говорилося раніше, існує можливість створення чергової валюти з отличними «настройками», т.к. блокчейн код відкрит. В сукупності це грієт створенням національних криптовалют, котрі будуть посилено пропагандироватися і внедряться в життя общества. Під таким натиском біткоїн ризикує втратити свої позиції. Факторами збереження цієї валюти можуть виступити «вера» користувачів, розповсюдженість, освідомленість о технічних процесах користувачів.

## Список литературы

1. А.Шнейдер, Ph.D., Я.Кацман, Г.Топчишвили. Наука Побеждать в инвестициях, менеджменте и маркетинге
2. Встреча G20 помогла росту bitcoin на 10% // биткоининфо.рф URL: <http://биткоининфо.рф/news/vstrecha-g20-pomogla-rostu-bitcoin-na-10> (дата обращения: 20,30,2017)
3. Димемма инноватора/Клейтон М. Кристенсен; Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 239с.
4. Динамика курса доллара США к Биткоин (USD/BTC) // Fin.stat.info URL: <https://finstat.info/dinamika-kursa-dollar-ssha-k-bitkoin-usd-btc> (дата обращения: 01.03.2017).
5. Дурдыева Д. А., Трапизонян А. А. - состояние криптовалютного рынка и перспективы развития биткоин, международный научный журнал «инновационная наука» №01-1/2017 issn 2410-6070
6. Журнал «Стратегический менеджмент» №1, д. э. н., профессор Наумов В.Н., Танда А.И. , 2011.
7. Зачем банкам, регуляторам и платежным системам свои криптовалюты // Habrahabr URL: <https://habrahabr.ru/company/itinvest/blog/30873> (дата обращения: 16,03,2016).
8. Индекс USD (DXY) // Investing.com URL: <https://ru.investing.com/indices/usdollar-chart> (дата обращения: 12.03.2017).
9. Информационный портал, посвященный истории и новинкам в IT-технологиях; <http://planshetniyrc.ru/istoriya-planshetov.html>, дата обращения: 22.12.2016
10. Кто придумал биткоин? // Coinspot URL: <https://coinspot.io/beginners/kto-takoj-satoshi-nakamoto/> (дата обращения: 21,03,2017)
11. Ламбен Ж.-Ж. Стратегический маркетинг. — СПб.: Наука, 1996.
12. Молчанов М.В. Криптовалюта: понятие и проблемы // Science Time. 2014. №10 (10) С.300-303.
13. Нестеров А. В. Инновации: системный подход //Инновации. – 2007. – №. 2. – С. 3-13.
14. Новости о Биткоин и криптовалютах // Bits.media URL: <https://bits.media/news/kitay-povernulsya-k-bitkoinu-na-fone-devalvatsii-yuanya> (дата обращения: 11.03.2017)

15. Онлайн-портал «Центр креативных технологий»  
<https://www.inventech.ru/lib/predpr/predpr0052/>, дата обращения – 18.12.2016
16. Основы маркетинга, 5-е европейское изд.: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2015ю – с. Ил. – Парал. Тит. Англ., с. - 379
17. Основы маркетинга, 5-е европейское изд.: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2015ю – с. Ил. – Парал. Тит. Англ., с. - 379
18. Официальный сайт МПК. URL: <http://www.wipo.int/classifications/ipc/ru/> Дата обращения: 09.02.2017).
19. Перевод статьи Сатоши Накамото: Биткоин: цифровая пиринговая наличность // Coinspot URL: <https://coinspot.io/technology/bitcoin/perevod-stati-satoshi-nakamoto/> (дата обращения: 17,03,2017).
20. Перевод статьи Сатоши Накамото: Биткоин: цифровая пиринговая наличность // Coinspot URL: <https://coinspot.io/technology/bitcoin/perevod-stati-satoshi-nakamoto/> (дата обращения: 17,03,2017).
21. Поиск: криптовалюта/кнр/биткоин // Interfax.ru URL: <http://www.interfax.ru> (дата обращения: 11.02.2017).
22. Собственная криптовалюта // Tdaily URL: <http://www.tdaily.ru/news/glavnyenovosti/40706> (дата обращения: 12.03.2017).
23. «Менеджмент, ориентированный на рынок», 2-е изд./Пер. с англ.. под ред. В.Б. Колчанова. – СПб.: Питер, 2008. – 720 с.: ил. – (Серия «Классика МБА»)
24. «Фиатные» деньги // Economic Portal URL: <http://www.economicportal.ru/ponyatiya-all/flatnye-dengi.html> (дата обращения: 16,03,2016).
25. Bitcoin // Lurkmore URL: <http://lurkmore.to/Bitcoin> (дата обращения: 11.03.2017)
26. Bitcoin Block Reward Halving Countdown // Bitcoinblockhalf URL: <http://www.bitcoinblockhalf.com> (дата обращения: 11.03.2017).
27. Bitcoin фермы Китая: взгляд изнутри | BitNovosti.com // Youtube.com URL: <https://youtu.be/GNZ6Bg-Onj0> (дата обращения: 07.03.2017).
28. Bitcoin фермы Китая: взгляд изнутри | BitNovosti.com // Youtube.com URL: <https://youtu.be/GNZ6Bg-Onj0> (дата обращения: 07.03.2017).
29. Bitcoins in circulation // Blockchain URL: <https://blockchain.info/ru/charts/total-bitcoins?timespan=all&showDataPoints=true> (дата обращения: 11.03.2017).

30. BTC/USD - Биткойн Доллар США // Investing.com URL: <https://ru.investing.com/currencies/btc-usd> (дата обращения: 10.03.2017).
31. Innovation management and new product development/Paul Trott. – 4<sup>th</sup> ed., University of Portsmouth Business School and Delft University of Technology, The Netherlands, Prentice Hall, 2008.
32. Innovation management and new product development/Paul Trott. – 4<sup>th</sup> ed., University of Portsmouth Business School and Delft University of Technology, The Netherlands, Prentice Hall, 2008. – p 17.
33. Market Capitalization // Blockchain URL: <https://blockchain.info/ru/charts/market-cap?timespan=all> (дата обращения: 11.03.2017).
34. New Product Development For Dummies, Robin Karol, Beebe Nelson. Wiley Publishing, inc. 2007, p – 12
35. Summary of bitcoin statistics for the previous 24-hour period. // Blockchain URL: <https://blockchain.info/ru/stats> (дата обращения: 11.03.2017).
36. The Innovation Playbook: A Revolution in Business Excellence by Webb, Nicholas J., Thoen, Chris, Thoen, Chris. Wiley, 2010 p. – 11
37. USD/CNY - Доллар США Китайский юань // Investing.com URL: <https://ru.investing.com/currencies/usd-cny-chart> (дата обращения: 12.03.2017).
38. Социально-экономическая роль денег в обществе: материалы XII Международной научно-практической конференции / под науч. ред. А. Ю. Румянцевой. — СПб.: СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2016. — 63 с.
39. Сравнительная аналитика // Google.trends URL: <https://trends.google.ru/trends/> (дата обращения: 13.03.2017).
40. Стратегия развития науки и инноваций в России на период до 2015г. // [www.sci-innov.ru](http://www.sci-innov.ru).
41. Хамел Г., Прахалад К. – «Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня. – М.: Олимп-бизнес, 2002.
42. Юридический справочник «Консультант плюс» [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_11507/c0a49fc869aeeb5b28ca88d3d37b7d8f7474375f/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/c0a49fc869aeeb5b28ca88d3d37b7d8f7474375f/) Дата обращения: 15.12.2016