

## Научно-исследовательская работа на тему: “Криптовалюта - деньги будущего?”



- Выполнил: Горовых Никита
- Обучающийся 9а класса
- Руководитель: Токарева Н.В.
- Учитель Технологии



# СОДЕРЖАНИЕ

## Введение

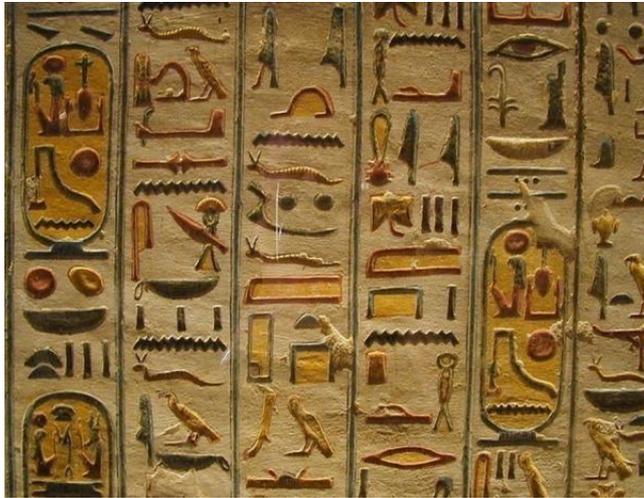
1. История возникновения криптовалюты.
2. Что такое криптовалюта.
3. Преимущества и недостатки криптовалюты над обычными деньгами.
4. Криптовалюта биткоин: как можно её использовать?
5. Мнение общественности.
6. Важно знать!

## Заключение

## Список используемой литературы



# КРИПТОВАЛЮТА — ЧТО ЭТО?



Термин "**криптовалюта**" - прямой перевод английского "**cryptocurrency**", то есть виртуальная валюта, защищенная криптографией. В первую очередь, криптовалюта – это быстрая и надежная система платежей и денежных переводов, основанная на новейших технологиях и неподконтрольная ни одному правительству.

- ▣ **Криптография** - наука о математических методах обеспечения конфиденциальности (невозможности прочтения информации посторонним) и аутентичности (целостности и подлинности авторства, а также невозможности отказа от авторства) информации.
- ▣ Криптография — одна из старейших наук, ее насчитывают несколько тысяч лет. Более того, первоначально письменность сама по себе была криптографической системой, так как в древних обществах ею владели только избранные. Священные книги Древнего Египта, Древней Индии тому примеры.
- ▣ С широким распространением письменности криптография стала формироваться как самостоятельная наука. Первые криптосистемы встречаются уже в начале нашей эры. Бурное развитие криптографические системы получили в годы первой и второй мировых войн. Начиная с послевоенного времени и по нынешний день, появление вычислительных средств ускорило разработку и совершенствование криптографических методов.





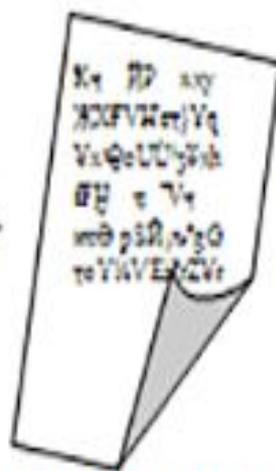
Считается, что основы криптографии заложил Эней Тактик. Попытки зашифровать данные делали ещё в древней Индии и Месопотамии. Но они были не очень удачными. Первая надёжная система защиты была разработана в Древнем Китае. Широкое распространение криптография приобрела и в странах Античности. Тогда она использовалась в военных целях. Методы криптографии нашли своё применение и в Средние века, но их уже взяли на вооружение купцы и дипломаты. Золотым веком данной науки называют эпоху Возрождения. Тогда же был предложен двоичный способ шифрования, аналогичный которому используется в компьютерной технике в наши дни. Во время Первой мировой войны она была признана полноценным боевым инструментом. Стоило только разгадать сообщения противника – и можно было получить ошеломляющий результат. В качестве примера можно привести перехват телеграммы, посланной немецким послом Артуром Циммерманом американскими спецслужбами. Конечным результатом этого стало то, что США вступило в боевые действия на стороне Антанты. Вторая мировая война стала своеобразным кристаллизатором процесса развития компьютерных сетей. И немалый вклад в это внесла криптография. Что это такое и каковы были практические результаты ее применения? Некоторые правительства так испугались открывающихся возможностей, что наложили мораторий на применение шифрования данных.



## Открытый ключ



шифрование

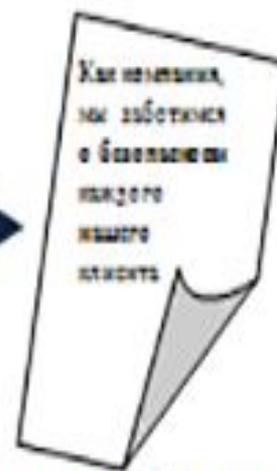


шифртекст

## Закрытый ключ



расшифровка



открытый текст

открытый текст

Как компания,  
мы заботимся  
о безопасности  
каждого  
нашего  
клиента

K4 PP kxy  
ЖХFVWet/Vq  
VxQeLUySob  
BY e 7e  
wob p3R,0z0  
teYAVEZVr

Как компания,  
мы заботимся  
о безопасности  
каждого  
нашего  
клиента

# Что такое биткоин?



**Биткоин** — это криптовалюта, т.е. виртуальные деньги, которые **не имеют материального** эквивалента и представляют из себя просто записи в специальной базе данных.





Мы уже знаем, что биткоинов в системе максимум может существовать 21 млн. единиц, но в самом деле, такого относительно небольшого количества монет вполне достаточно для повседневных расчётов, так как 1 биткойн делится на 100 000 000 частей, которые называются "сатоши", в честь создателя системы. Иногда используются понятия "миллибиткойн" (mBTC, одна тысячная) и "микробиткойн" (uBTC, одна миллионная).



# Из жизни БИТКОИНА

Джеймс Хоуэллс из Уэльса нечаянно выкинул жёсткий диск, на котором был приватный ключ к 7500 биткойнов. Восстановить этот ключ невозможно, на сегодняшний день **сумма потери 37 500 000 долларов**.

Житель Флориды, Ласло Ханеч, вошёл в историю как покупатель самой дорогой пиццы в мире. Он также известен как первый человек в мире, сделавший покупку за биткойны. 10 000 биткойнов, за которые он в июне 2010 года **купил две пиццы** из пиццерии Папы Джона, на тот момент стоили около \$30.

Сейчас стоимость этой пиццы оценивается в 50 000 000 долларов.



# ОСОБЕННОСТИ БИТКОИН

Децентрализация и  
доступность

Награда за поддержку  
сети

Свободный выбор степени  
участия

Непревзойденная защита

Полная прозрачность  
расчетов

Отсутствие контроля за  
сетью

Возможность анонимных  
расчетов



# Как работает блокчейн

1 А хочет переслать деньги Б



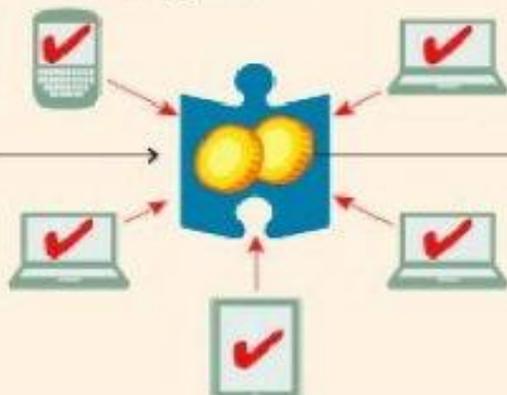
2 Транзакции передаются в сеть и собираются в новый «блок»



3 Блоки рассылаются для проверки всем участникам системы



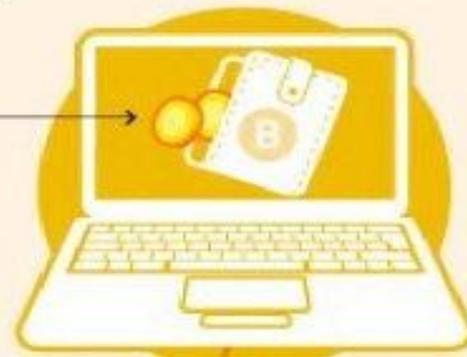
4 Каждый участник записывает блок в свой экземпляр базы данных



5 Блок попадает в «цепочку блоков», которая содержит информацию обо всех транзакциях



6 Транзакция завершена



# Биткоин - кошелёк



[Главная](#) [Графики](#) [Статистика](#) [Рынки](#) [API](#) [Кошелек](#)



**Мой Кошелек** Будь сам себе банком.

0.00054848 BTC \$ 0.13

[Кошелек: главная страница](#) [Мои транзакции](#) [Отправить деньги](#) [Получить деньги](#) [Импортировать / экспортировать](#)

Всего транзакций	218	
Всего получено	1.35778387 BTC	
Всего отправлено	1.35723539 BTC	
Итоговый баланс	0.00054848 BTC	



Это ваш биткоин-адрес

**1GAWMuxaWZ4rafyYFZIL8t4jEQvLT4WER2**

Сообщите его кому угодно, и они смогут отправлять вам платежи.

[US](#) [EU](#) [PH](#) [AR](#) [JP](#) [MX](#) [IN](#) [CA](#)  
[AU](#)



## Партнеры

**BITQUICK** Buy Bitcoin with Cash

**Purse** Save Huge on Amazon

**BTCjam** Borrow Bitcoins

**BTCjam** Invest Bitcoins

**gyft** Shop with Bitcoin!

## Настройки учетной записи

Редактировать настройки вашей учетной записи, включая адрес электронной почты, пароль и уведомления.

[Настройки учетной записи](#)

## Резервная копия

Резервное копирование вашего кошелька - это важный шаг, который легко забыть. Blockchain.info принимает все меры предосторожности, чтобы сохранить ваш кошелек в безопасности, но всегда лучше хранить локальную копию на всякий случай.

[Download](#) [Dropbox](#) [Google Drive](#) [Электронная почта](#) [Paper](#)

## КАК ЗАРАБОТАТЬ ИЛИ ПОЛУЧИТЬ БИТКОИНЫ?



### Bitcoin в подарок

Есть способы получить BTC совершенно безвозмездно. Так называемые сатоши-краны - это сайты, которые предлагают бесплатные биткойны, но в очень малых количествах.



### Покупка

Купить bitcoin можно в обменниках, на биржах, через терминалы и банкоматы, поддерживающие их приобретение.



### Криптовалютные биржи

Биржа — это площадка для торговли криптовалютами, где встречаются как профессиональные трейдеры и инвесторы, так и любители, зашедшие купить свой первый биткойн и оставшиеся, увлекшись биржевой игрой. Количество бирж исчисляется несколькими десятками и постоянно увеличивается. Любой участник биржи может пополнить свой внутренний счёт и предложить другим купить или продать нужное количество криптовалюты по определённой цене.



## Биткойноматы и терминалы

Человеку, неопытному в онлайн-торговле, бывает проще приобрести монеты с помощью уже привычного банковского или платежного терминала.

Операции с таким устройством достаточно просты. Покупатель вносит наличные деньги и получает чек с кодом для пополнения кошелька, или вводит в устройство свой адрес Bitcoin и может проверить поступление монет на баланс, не отходя от терминала.

Биткойноматы (биткойн-банкоматы) установлены во многих странах и городах мира. Некоторые из них позволяют производить обратный обмен – то есть получать наличную валюту за ваши биткойны. На сайте [Coindesk](#) есть карта, которая показывает все установленные в мире биткойноматы. К сожалению, на территории бывшего СССР работает всего два биткойномата – в Киеве и Бишкеке. Зато в Европе, Северной Америке, Юго-Восточной Азии и Австралии их количество исчисляется сотнями.

Купить криптовалюту можно и в терминалах нескольких международных систем денежных переводов, самая крупная из которых – ZipZap.





# НЕДОСТАТКИ БИТКОИН

- Если вирус сотрёт ваш файл кошелька биткоин (это касается счетов, которые находятся на локальных устройствах) или сможет отследить пароль – ваши деньги уже не вернуть. И также сюда стоит отнести и довольно большое количество занимаемого места: весь блок транзакций (начало 2017) занимает уже более 100 ГБ. Это следствие того, как устроена криптовалюта биткоин. Безопасная синхронизация (обновление базы данных) также займёт определённое время, что скажется на удобстве эксплуатации.
- Если вы разобрались, зачем нужен биткоин и решили вложить деньги, то можете столкнуться с падением цены из-за недостатка спроса. Стоимость криптовалюты определяется капитализацией и спросом (и только ими) – это следствие того, как работает биткоин.
- **Виртуальные деньги биткоин не поддерживают возврат средств при краже пароля или обмане.** Никто не обладает достаточными возможностями и полномочиями, чтобы провести обратную транзакцию биткоина, если вам их не вернёт тот, кто их присвоил.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- <http://ru.science.wikia.com/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F>
- <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1383518>
- <http://nabiraem.ru/blogs/internet/41761/>
- <http://fb.ru/article/167304/bitkoinyi---chto-eto-bitkoin-koshelek-kurs-bitkoina>
- <https://bits.media/chto-takoe-bitcoin/>
- <https://mining-bitcoin.ru>
- <https://coinspot.io>

