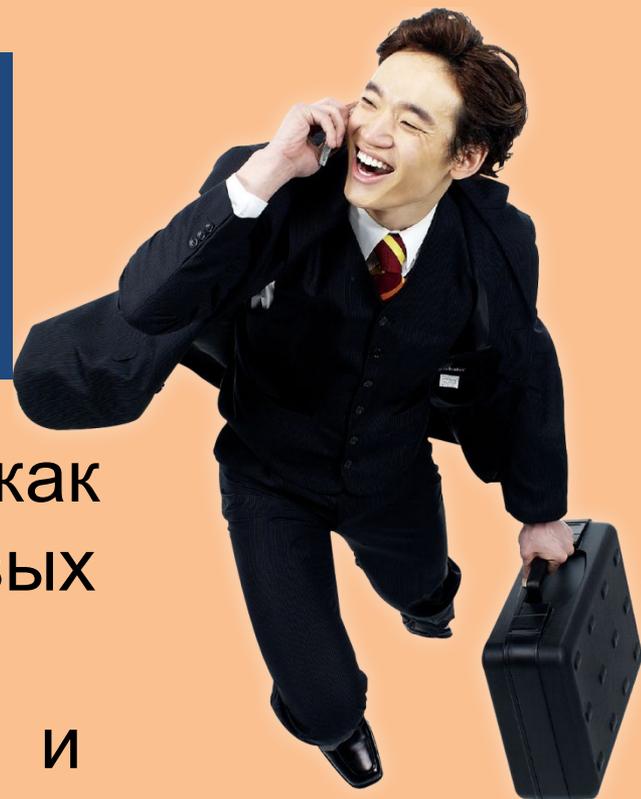


# Тема: Электронные финансы

# Электронные финансы: что это такое ?

Сформулируем вместе!

1. Электронные финансы как цифровая форма финансовых инструментов, услуг.
2. Электронные платежи и платежные терминалы. Пластиковые карты.
3. Электронные кошельки и электронные билеты. Криптовалюта. Цифровой рубль.





**По территориальному признаку выделяют рынки**

**местные**  
(региональные)

**национальные**  
(внутренние)

**мировой**  
(внешний)

# Финансовый продукт

## массов

облигации  
государственного  
внутреннего займа всех  
видов, акции компаний,  
банковский депозит,  
пенсионный полис,  
страховое свидетельство,  
опционный контракт,  
фьючерс – выпускается на  
определенную категорию  
инвесторов

## единичн

индивидуальные условия  
банковского обслуживания,  
конкретная монета из  
конкретного драгоценного  
металла, конкретная  
недвижимость - создается для  
конкретных  
потребителей

**Электронные финансы** – это общий термин для формы финансовых инструментов, продуктов и услуг, которые представлены в виде цифр в банковских системах, в виде записей в электронных базах и реестрах иных финансовых организаций, и которые могут менять статус собственника или адресата без бумажного сопровождения по электронным сетям.



**Электронные финансы** – это те же деньги, которые представлены в виде цифр на расчетных счетах в банковских системах, и которые передвигаются без бумажного сопровождения по электронным сетям.

Электронные финансы в современной экономической системе – это уже требование нашего времени, так как с их помощью можно легко проводить денежные платежи на всей территории земли независимо от существующего расстояния между отправителем средств и получателем денег.

# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ

- 1918 год - Федеральный Резервный Банк США впервые перевел деньги через телеграф
- 1972 год - Федеральным Резервным банком США была организована автоматическая расчетная палата
- 1960-1980-е годы - внедрение в обращение магнитных кредитных дебетовых карт, использование электронной системы платежей
- 1990-2000-е годы - внедрение в обращение смарт-карт или «карт с хранимой суммой»
- 2000-2010-е годы - появление новых видов электронных денег - «сетевых денег» для осуществления платежей в режиме реального времени в компьютерных сетях.

# ОБОРОТ НАЛИЧНЫХ ДЕНЕГ В СТРАНАХ:

- Швеция - 3%
- Южная Корея - 2%
- США - 7%
- Евросоюз - 9%
- Мексика — 5%
- Бразилия — 4%
- Россия — 12%



# Преимущества электронных денег

- Электронные деньги невозможно потерять

- Электронные деньги не имеют своего материального состояния (хотя легко превращаются в рубли)

- Электронные деньги пришли в первую очередь для быстрой оплаты покупок во всемирной паутине

- Безопасность электронных денег выше безопасности реальных денег

# Положительные стороны использования электронных денег

- конфиденциальность, удобство использования
- удобный платежный сервис
- осуществление покупки товаров и услуг
- круглосуточный доступ к услугам
- производство денежных переводов
- пополнение/снятие денежные средств
- себестоимость расчетов ниже расчетов наличными деньгам
- получение брокерского обслуживания
- высокая скорость передачи информации
- все операции можно выполнять в любой точке мира при наличии сети интернет

# Отрицательные стороны использования электронных денег

- отсутствие устоявшегося правового регулирования
- необходимость в специальных инструментах хранения и обращения
- отсутствует узнаваемость
- заинтересованные лица могут пытаться отслеживать персональные данные плательщиков
- недостатки в соблюдении требований Закона
- отсутствие системы подготовки специалистов в области компьютерных преступлений

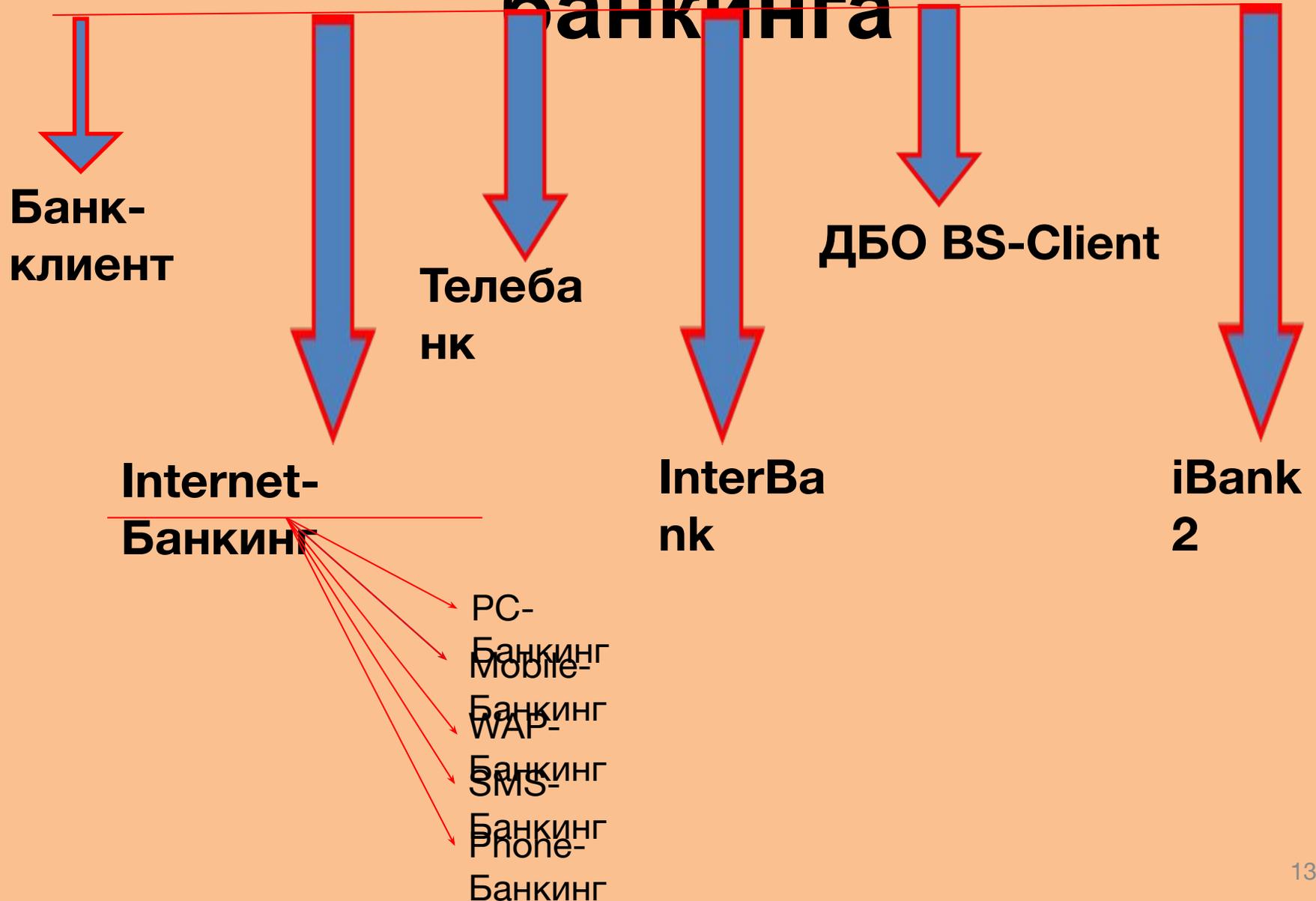
**ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГ** — это общее название технологий дистанционного банковского обслуживания, при котором доступ к счетам и операциям предоставляется в любое время и с любого компьютера, имеющего доступ в Интернет. Для выполнения операций используется браузер



# УСЛУГИ ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГА ВКЛЮЧАЮТ:

- ✓ выписки по счетам
- ✓ предоставление информации по банковским продуктам
- ✓ заявки на открытие депозитов, получение кредитов, банковских карт и т. д.
- ✓ внутренние переводы на счета банка
- ✓ переводы на счета в других банках
- ✓ конвертацию средств
- ✓ оплату услуг

# Системы интернет-банкинга



# БЕЗОПАСНОСТЬ ПЛАТЕЖЕЙ



Защита системы интернет-банкинга более совершенна, чем защита платежей с кредитных карт

В системе интернет-банкинга перехват информации во время работы клиента в программе исключен



**Платёжная система** — совокупность правил, процедур и технической инфраструктуры, обеспечивающих перевод стоимости от одного субъекта экономики другому.

- ❖ В ряде случаев платёжными средствами выступают не деньги или долги, номинированные в деньгах, а условные платёжные единицы или специализированные ценные бумаги (WMR, биткойн).
  - ❖ Функция: замен расчётов наличными деньгами при осуществлении внутренних и международных платежей.
  - ❖ Расширенными формами платёжных систем являются проведение финансовых транзакций с помощью банкоматов, платёжных киосков, POS-терминалов, карт с хранимой денежной стоимостью; электронных кошельков.
- Электронные платёжные системы** являются подвидом платёжных систем, которые обеспечивают осуществление транзакций электронных платежей через сети (например, Интернет) или платёжные чипы.



# Законодательная база

**Федеральный закон Российской Федерации  
"О ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ"  
от 07.02.1992 N 2300-1**

**Федеральный закон Российской Федерации от 27 июня 2011  
г. N 161-ФЗ г. "О национальной платежной системе"**

**Федеральный закон «О банках и банковской деятельности»  
от 02.12.1990 N 395-1.**

- **Эмитент** — организация или физическое лицо, которые выпускают ценные бумаги для развития и финансирования своей деятельности.
- **Дебетовая карта** (англ. *debit card*) — банковская платёжная карта, позволяющая распоряжаться средствами в пределах доступного остатка на лицевом счёте (расчётном текущем счёте), к которому она привязана.
- **Карта предоплаты** или **Карта с хранимой стоимостью** — носитель, на котором хранится специальным образом зашифрованная стоимость, — деньги, минуты, литры, количество поездок, и т. д.
- **Интернет-банкинг** — это общее название технологий дистанционного банковского обслуживания, а также доступ к счетам и операциям (по ним), предоставляющийся в любое время и с любого компьютера, имеющего доступ в Интернет.
- **Клиринг** (англ. *clearing* — очистка) — безналичные расчёты между странами, компаниями, предприятиями и банками за поставленные, проданные друг другу товары, ценные бумаги и оказанные услуги, исходя из условий баланса платежей.
- **Криптовалюта** — цифровой актив, учёт которого децентрализован. Функционирование данных систем происходит при помощи распределённой компьютерной сети.
- **Валовые расчеты в режиме реального времени** (Real-Time Gross Settlement — **RTGS**)= система банковских электронных срочных платежей (система БЭСП)

Причины для внедрения центральными банками системы RTGS:

1. конкурентоспособность национальных рынков в условиях глобальной конкуренции по привлечению инвестиций.
2. совмещение платежей с платёжными системами других стран, в случае такой необходимости.
3. установление одготипных RTGS в странах с давними историческими торговыми связями (как, например, страны СНГ) и позволяет помогать им в установлении и обновлении собственных платёжных систем.
4. Возможность пользоваться услугами имеющихся на международном рынке компаний, специализирующихся на установке национальных RTGS.

Показатель эффективности действия и антикризисной готовности платёжной системы: количество ежедневных платежей, осуществляемых в рамках RTGS, должно быть не менее 20 % от общего числа платежей и не менее 95 % от числа крупных платежей.



Под электронными деньгами понимают системы хранения и передачи как традиционных валют, так и негосударственных частных валют— обращение электронных денег может осуществляться как по правилам, установленным или согласованными с государственными центробанками, так и по собственным правилам негосударственных платежных систем.



- Фиатные деньги выражены в одной из государственных валют и являются разновидностью денежных единиц платёжной системы одного из государств.
- Нефиатные деньги являются электронными единицами стоимости негосударственных платёжных систем.

Не относятся к электронным деньгам:

- средства интернет-банкинга
- предоплаченные одноцелевые карты
- дебетовые банковские карты

# Visa Inc



американская транснациональная компания, предоставляющая услуги проведения платёжных операций и основа одноимённой ассоциации.

## •VISA International Service

**Association** в настоящее время включает в себя две компании: Visa Inc. (США, Фостер Сити), которой принадлежат все права на торговую марку и применяемые технологии, и Visa Europe Services Inc. (Великобритания, Лондон), которая управляется европейскими банками и действует при использовании лицензий Visa Inc.

## •Ежегодный торговый оборот:

4,8 триллиона долларов США

•более 200 стран мира

## •Чистая прибыль:

4,980 млрд (2013)

•Капитализация \$165,75

млрд (2017)

# MasterCard Worldwide



- 22 тысячи финансовых учреждений
- 210 стран мира
- **Чистая прибыль:**  
\$2,759 млрд (2012)
- **Капитализация** \$11  
8,44 млрд (2017)

# Мир



российская многонациональная платёжная система. Первые карты «Мир» выпущены 15 декабря 2015 года. Оператор— АО «Национальная система платёжных карт», на 100% принадлежащая ЦБ России. Цели общества:

- Создание операционного и клирингового центра для обработки внутрироссийских операций по картам международных платёжных систем;
- Выпуск и продвижение национальной платёжной карты.
- В октябре 2015 года на сайте НСПК были опубликованы правила и тарифы ПС «Мир». По сообщению центрального банка РФ, в них предусмотрены более низкие цены, по сравнению с МПС, а также отсутствие комиссии за внутрибанковский оборот.
- По итогам 2016 года, участниками платёжной системы «Мир» являются 177 кредитных организаций, при этом 47 банков эмитируют платёжные карты, также 94 банка обслуживают карту «Мир» в банкоматах, POS-терминалах и в Интернете.<sup>[14]</sup> и на сентябрь 2016 по ним проводилось до 1,1 млн. [транзакций](#) в месяц.
- К началу 2018 года планируется перевести в новую платёжную систему всех бюджетников России.

# Виды банковских карт

Предназначены для расчетов в торговой и сервисной сети

**Предоплаченные карты**

**С овердрафтом**

Предназначена для совершения операций за счет средств клиента и, при их отсутствии, за счет денежных средств, предоставленных банком.

Предназначены для оплаты товаров или услуг, получения наличных денег.

**Дебетовые карты**

**Локальные карты**

Предназначены для использования в торговых точках, где расположены терминалы банка.

Предназначены для выполнения операций за счет средств, предоставленных кредитором.

**Кредитные карты**

**Международные карты**

Международные банковские карты – это карты международных банковских систем.

Предназначены для выполнения платежей в сети Интернет.

**Виртуальные карты**

## 1. MasterCard:

- Maestro
- MasterCard Standard
- Mastercard Gold
- Mastercard Platinum
- MasterCard Unembossed

## 2. Visa:

- Visa Classic
- Visa Gold
- Visa Platinum
- Visa Electron

## Преимущества использования банковских карт:



- **Надежность и безопасность.**
- **Удобство.**
- **Простота.**
- **Экономия.**
- **Доход.**
- **Контроль.**

Сегодня банковские карточки выступают ключевым элементом электронных банковских систем по всему миру. Они получили распространение в более чем 200 странах мира.

## Применение банковских карт и безопасность использования



расчёт через Интернет и получение наличности через фальшивые банкоматы приведут к электронной краже денег со счёта

**Обналичивание**

PIN-код необходимо запомнить и не хранить его вместе с картой

нельзя позволять продавцу производить действия, в результате которых карта исчезает из поля зрения её владельца

**Платежи в торговых точках**

не рекомендуется говорить номер своей карты и код CVV2/CVC2

**Платежи через Интернет**

**WebMoney**



**PayPal**



**RBK Mone**



Электронные  
платежные  
системы

Яндекс.Деньги



**Z-PAYMENT**



# WebMoney

WebMoney



- основана в 1998 году и принадлежит WM Transfer Ltd.
- специальные расчетные единицы — «титульные знаки»: WMR — эквивалент RUB на R-кошельках; WME — эквивалент EUR на E-кошельках; WMZ — эквивалент USD на Z-кошельках; перевод средств возможен только между кошельками одного типа
- не зарегистрирована в качестве электронной платёжной систем в России, поскольку с юридической точки зрения титульные знаки не являются электронными деньгами.
- Более 30 миллионов аккаунтов
- более 160 миллионов транзакций/год, их объем — более 17 млрд долларов
- e-Finance User Index: 34,4 % пользователей Рунета используют кошельки WebMoney (при том, что 56,6 % пользователей указали, что пользуются хотя бы одним электронным кошельком)

# Группа QIWI

- погашать банковские кредиты, приобретать авиационные и железнодорожные билеты.
- операторы мобильной связи;
- интернет-провайдеры, операторы услуг IP-телефонии, коммерческого телевидения;
- электронные платёжные системы;
- онлайн-игры;
- контент-провайдеры
- компании, предоставляющие услуги ЖКХ и фиксированной связи;
- интернет-магазины



# PayPal



- с англ. — «приятель, помогающий расплатиться»
- 190 стран (не во всех предоставляется полный набор услуг)
- более 164 млн. зарегистрированных пользователей
- работает с 24 национальными валютами
- гарантии безопасности как покупателю, так и продавцу
- для российских пользователей PayPal возможность приёма платежей на счёт появилась в октябре 2011 года

# Функции электронных кошельков (англ. **e-Purse** или **e-Wallet**)

Хранение  
электронных  
денег

Пополнение  
электронными  
деньгами

Хранение  
истории  
операций

Выполнение  
платежа

Пересчет  
имеющейся  
денежной  
стоимости

Интернет-магазины

# Онлайн покупка

Покупка,  
не выходя  
из  
дома

Экономия времени



Урок  
7-8

# Онлайн покупка: пять шагов к успеху



# Перед тем как заказывать товары через интернет магазин:

- Убедитесь, что на его сайте присутствует контактная информация, а также все данные магазина с указанием всех ИНН, ОГРН, ОКПО.
- Обратите внимание на дизайн сайта.
- Перед покупкой желательно не полениться и зайти во вкладку отзывы о работе интернет-магазина и ознакомиться с мнением покупателей о этом ресурсе.
- Перед заказом товаров необходимо через службу поддержки онлайн магазина выяснить, в течение какого времени будет осуществлена их доставка.

# Риски онлайн покупки

```
graph TD; A[Риски онлайн покупки] --> B[Берегитесь спама]; A --> C[Не разбрасывайте личную информацию]; A --> D[Бессознательные покупки]; A --> E[Условия возврата];
```

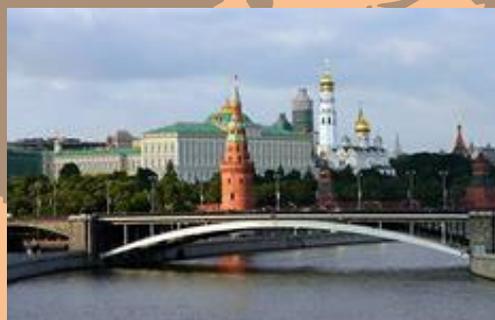
**Берегитесь  
спама**

**Не  
разбрасывайте  
личную  
информацией**

**Бессознательные  
покупки**

**Условия  
возврата**

# Электронные билеты



 Кто из вас любит путешествовать?

 Как планируют отдых в вашей семье?

 Просчитываете ли вы расходы, которые вам потребуются на поездку?

# Электронный билет «e-ticket» это

электронный документ, удостоверяющий договор перевозки между пассажиром и авиакомпанией или железнодорожной компанией



 цифровая запись в базе данных компании-перевозчика

---

 полная информация о всех возможных перелётах

---

 понятна структура образования цены билета

---

 покупка производится гораздо быстрее стандартной покупки

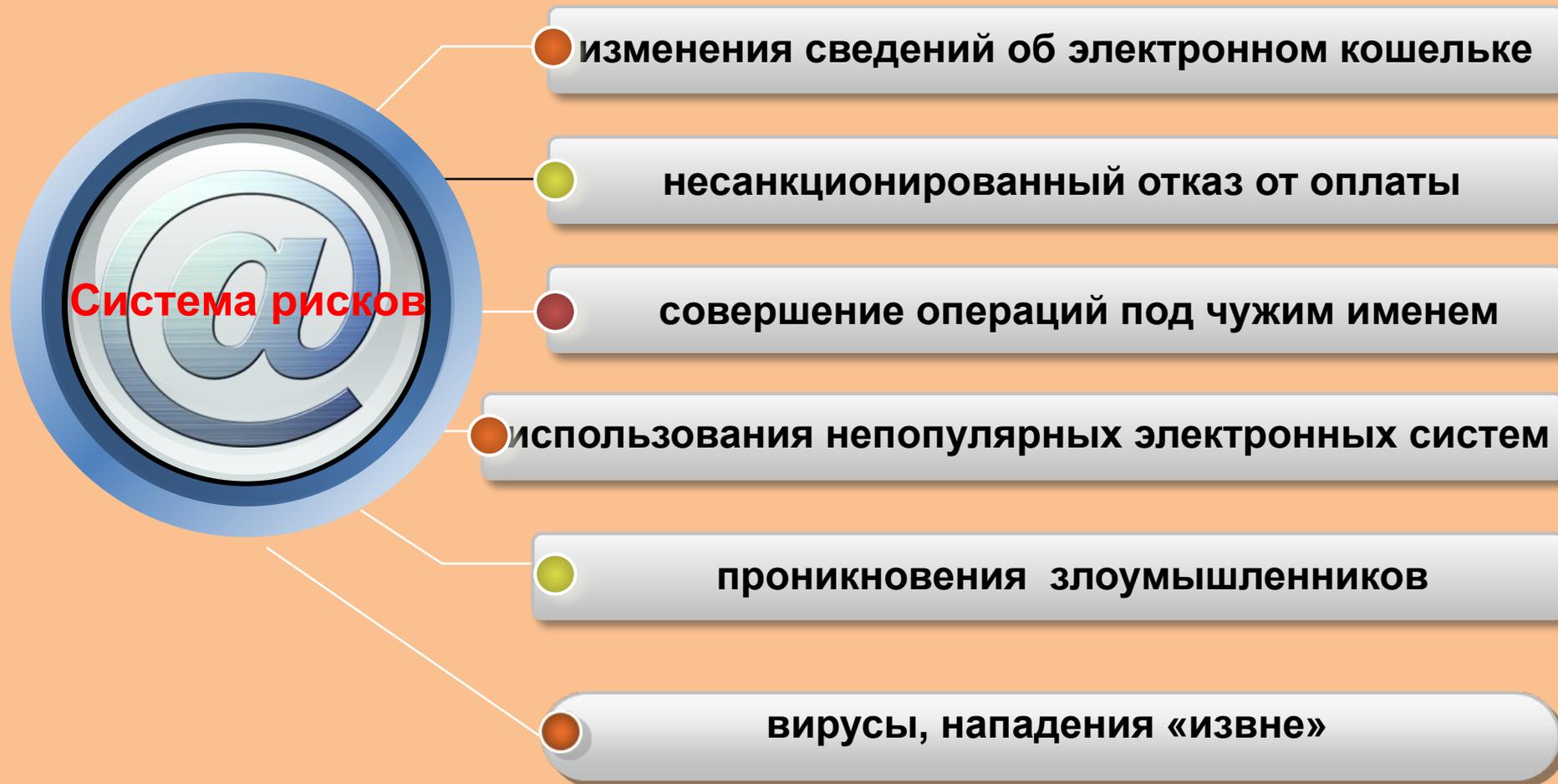
---

 возможность дома купить билет и пройти электронную регистрацию

---

**онлайн - магазины  
деньги**

**электронные  
web-транзакции....**



# Законодательная база

- Закон "О защите прав потребителя" <http://ozpp.ru/laws/zpp.php>.

Дистанционный способ продажи товара регулируется:

- Гражданским кодексом Российской Федерации;
- Законом РФ «О защите прав потребителей» № 2300-1 от 07.02.1992;
- Федеральным законом «О рекламе» № 38-ФЗ от 13.03.2006;
- Федеральным законом «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» № 381-ФЗ от 28.12.2009;
- Постановлением Правительства РФ «Об утверждении Правил продажи товаров дистанционным способом» № 612 от 27.09.2007;
- Письмом Роспотребнадзора «О контроле за соблюдением Правил продажи товаров дистанционным способом» № 0100/10281-07-32 от 12.10.2007;
- Письмом Роспотребнадзора «О пресечении правонарушений при дистанционном способе продажи товара» № 0100/2569-05-32 от 08.04.2005.

**Криптовалюта** — цифровой актив, учёт которого децентрализован.

Функционирование данных систем происходит при помощи распределённой компьютерной сети

# Биткойн



- Вся информация о транзакциях между адресами системы доступна в открытом виде
  - Необходимым и достаточным элементом этой платёжной системы является базовая программа-клиент (имеет открытый исходный код).
  - Невозможно государственное или частное управление системой, в том числе изменение суммарного количества биткойнов.
  - Заранее известны объём и время выпуска новых биткойнов, но распределяются они относительно случайно среди тех, кто использует своё оборудование для вычислений
  - Год создания: 2009
  - Автор: Сатоши Накамото
  - Максимальная эмиссия: 21 млн
- Рыночная капитализация: 6 400 млн долларов (март 2016)



# ЧТО ТАКОЕ BITCOIN

*Простым языком*

**Биткоин (Bitcoin)** — виртуальная валюта. Биткоины могут использоваться для электронных финансовых операций, включая покупку в интернет-магазинах реальных товаров или услуг.

Кроме того, есть возможность обменять биткоины на одну из традиционных валют через площадки для торгов или обменные пункты.





# ЧТО ТАКОЕ BITCOIN

*Простым языком*



Криптовалюта, появившаяся в январе 2009 года. Создатель Сатоши Накамото (в ноябре 2008 Сатоши опубликовал "Биткойн, пиринговая электронная валютная система" описав всю систему)

Bitcoin существует в Интернете в виде записей и доступен в любой момент времени. Для его использования не требуется ни заводить банковский счет, ни разглашать какую-либо личную информацию. Bitcoin позволяет совершать транзакции без посредников и центральных организаций.



Система практически неязвима и децентрализована (для взлома необходимо огромные затраты)



Биткойн эмулирует/отображает цифровую версию товарного актива с конечным объемом эмиссии в 21 млн единиц.



Минимальная транзакция  $10^{-8}$  биткойнов



# ЧТО ТАКОЕ BITCOIN, ТРАНЗАКЦИИ

**2** Все новые транзакции отправляются в глобальную биткойн-сеть.

**4** Майнеры подтверждают новую транзакцию, тем самым легитимизируя ее.

**6** Очередной блок добавляется в общую базу транзакций биткойн-сети (блокчейн).



**1** Пользователи инициируют биткойн-платеж, используя специальное ПО, так называемые "кошельки".

**3** Приблизительно каждые 10 минут компьютеры, входящие в глобальную сеть (майнеры) объединяют несколько сотен транзакций в "блок".

**5** За свою работу в виде затраченных вычислительных мощностей майнеры получают награду в форме эмитированных биткойнов.

**7** Поступление новых средств отразится в кошельке получателя.



# BITCOIN

## ПРЕДЛОЖЕНИЕ

До июля 2016 ежедневно  
эмитировалось  
**3650 Bitcoin**

Сейчас темпы эмиссии  
сократились  
в 2 раза **до 1825**



## СПРОС

Количество транзакций  
удваивается каждый год. В день  
проходит **250 тысяч транзакций**  
оборотом **\$5-15млн.**

**PayPal интегрировал** биткоин платежи  
в систему. Оплату принимают  
**Microsoft, Dell, Wargaming** (World of  
Tanks, World of Warplanes, World of  
Warships) и другие.

**Visa разрабатывает программное  
обеспечение** для управления  
микроплатежами в виртуальной валюте



# РЕАКЦИЯ ВІТСОІN НА НЕСТАБИЛЬНОСТЬ

Bitcoin становится инструментом вывода средств из нестабильных стран.

Деофшоризация будет подогревать спрос на неотслеживаемые криптовалюты





# АЛЬТЕРНАТИВЫ ВЛОЖЕНИЙ



**Bitcoin имеет:**

- умеренную корреляцию с золотом
- обратную корреляцию с фондовыми индексами
- корреляция с ставками LIBOR и EURIBOR близка к нулевой



# Майнинг





# ыча с домашнего компьютера



# Криптовалюты мира:



**Bitcoin**



**Ethereum**



**Ripple**



**Litecoin**



**Ethereum Classic**



**Zcash**



# Недостатки криптовалют

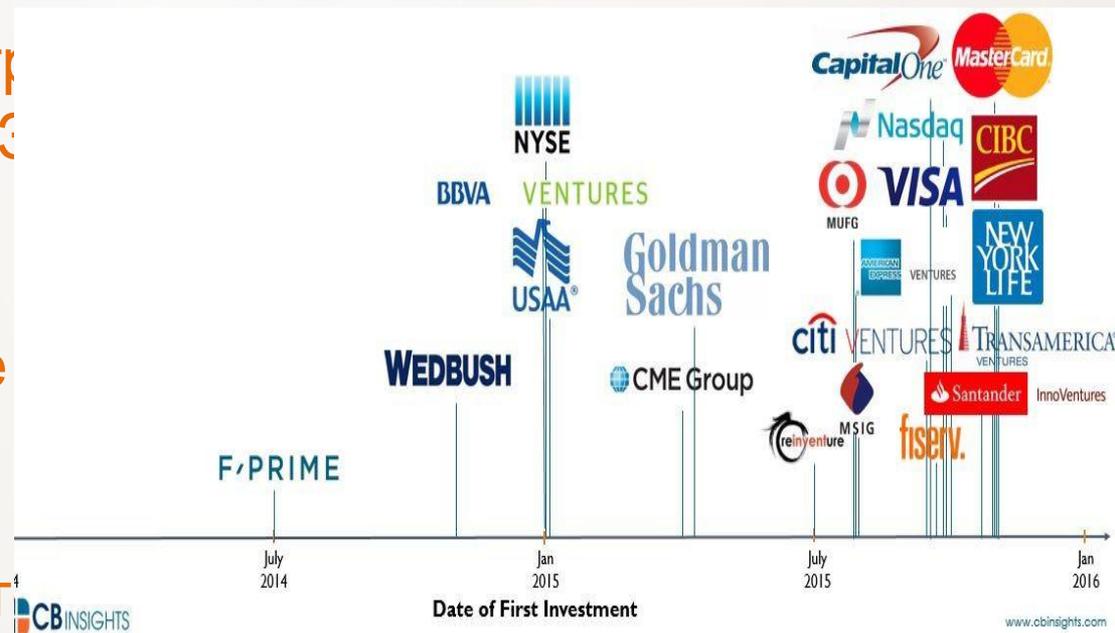




# РИСКИ

- Высокая волатильность
- Заседание ФРС и риск повышения ставки
- Законодательные ограничения в некоторых странах. С
- Интерес со стороны институтов не Блокчейну
- Разочарование от от цены и продажа Bitcoin

## Инвестиции в Блокче





# АЛЬТЕРНАТИВЫ ВЛОЖЕНИЙ



**Bitcoin имеет:**

- умеренную корреляцию с золотом
- обратную корреляцию с фондовыми индексами
- корреляция с ставками LIBOR и EURIBIR близка к нулевой