

Финансовые услуги в интернете

Е.А. Минюкович
kate@unibel.by

Вопросы

1. Сеть Интернет
2. Сетевой бизнес
3. Финансовые услуги в Интернете
4. Интернет-банкинг
5. Электронные деньги на основе смарт-карт
6. Электронные платежные системы
7. Международный валютный рынок Форекс

[Интернет/Интранет]

Интернет – это глобальная сеть на основе протокола TCP/IP.

Интранет – это локальная сеть, построенная по принципам Интернет.

[IP-протокол (Internet Protocol)]

На современном этапе в сети Интернет широко используется протокол IPv4. Каждому узлу сети присваивается **IP-адрес**, состоящий из последовательности 4-х целых чисел от 0 до 255.

Например: 86.57.250.18

Начинается использование IPv6, главная отличительная особенность которого повышенная разрядность адреса.

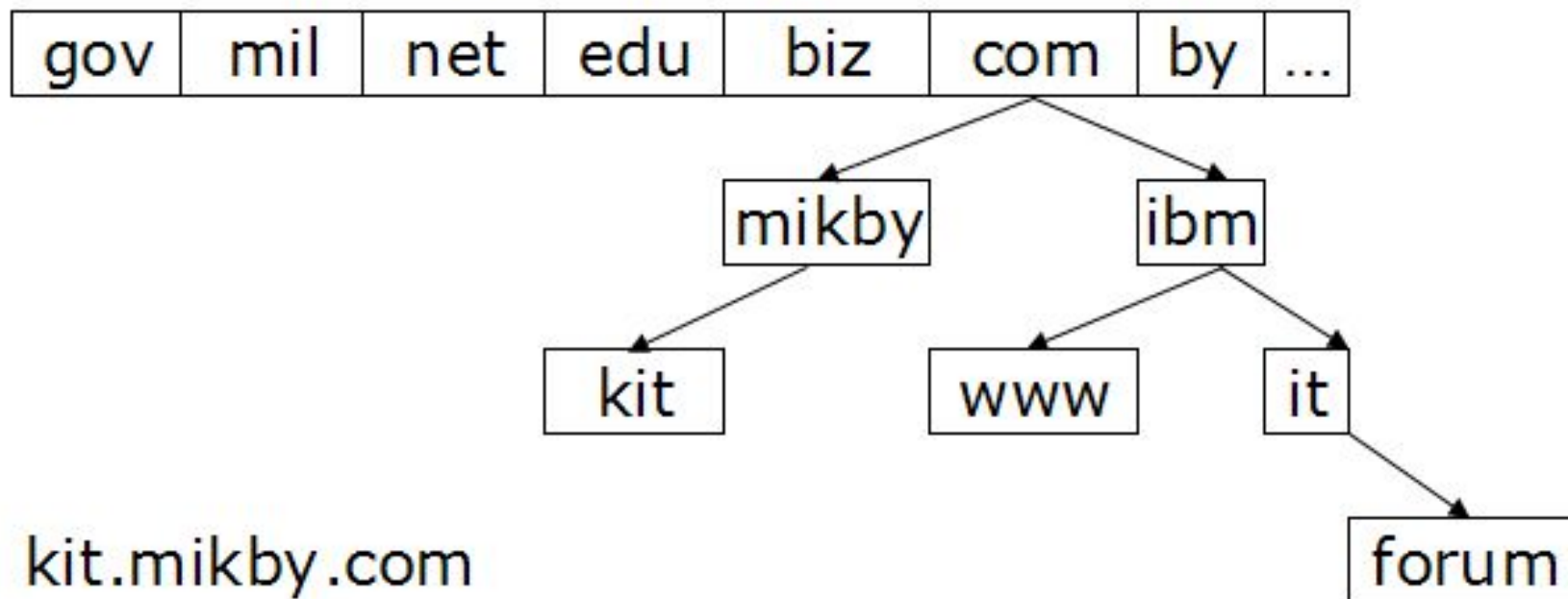
[Система доменных имен (DNS)]

Для облегчения адресации узлов сети применяется **система доменных имен DNS (Domain Name Service)**, позволяющая записывать адрес узла сети в символьном виде.

DNS строится по иерархическому принципу.

Система доменных имен (DNS)

DNS-адреса



kit.mikby.com

forum.it.ibm.com

Система доменных имен (DNS)

Домены нулевого уровня:

■ *функциональные*

- **.com** – коммерческие организации
- **.edu** – образовательные ресурсы
- **.net** – организации, связанные с деятельностью в сети
- **.org** – общественные и другие организации
- **.mil** – военные ресурсы
- **.gov** – правительственные ресурсы

■ *региональные*

- **.by** – Беларусь
- **.ua** – Украина
- **.lt** – Литва

Система доменных имен (DNS)

Значение доменов первого, второго и т.д. уровня:

- Название фирмы (**belarusbank.by**)
- Название подразделения организации (**economy.bsu.by**)
- И т.д.

[Система URL]

Система URL (Uniform Resource Locator) предназначена для записи полного адреса для узла сети, адреса ресурса, находящегося на этом узле и протокола доступа к данному ресурсу.

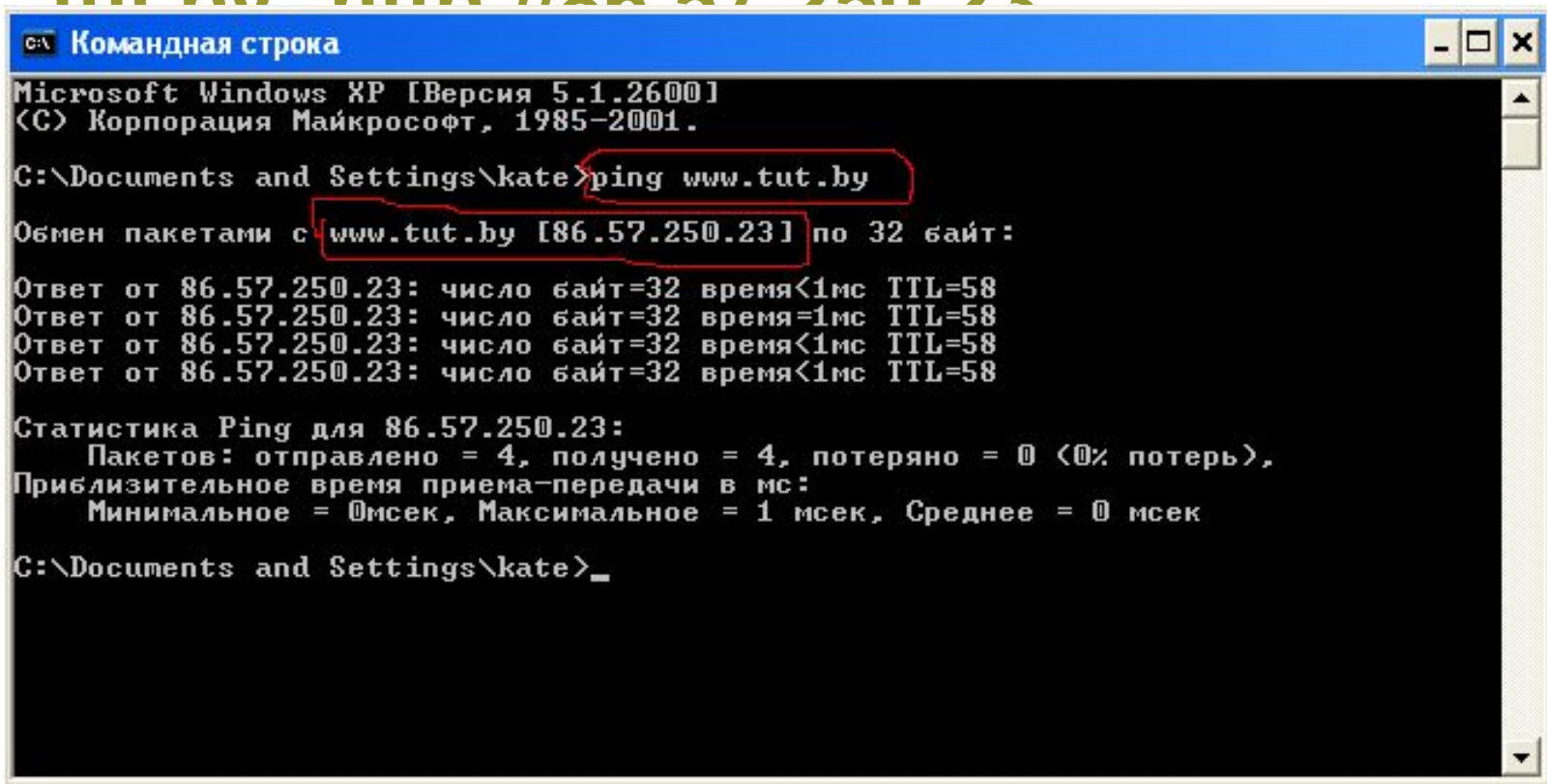
Например:

<http://www.nbrb.by/system/banks.asp>

где <http://> где <http://> – это протокол доступа к ресурсу, [nbrb](http://www.nbrb.by/) где [http://](http://www.nbrb.by/) – это протокол доступа к ресурсу, [nbrb.](http://www.nbrb.by/) где [http://](http://www.nbrb.by/) – это протокол доступа к ресурсу, [nbrb.by](http://www.nbrb.by/) – DNS-адрес узла, [system/banks.asp](http://www.nbrb.by/system/banks.asp) – путь к ресурсу на данном узле.

Связь IP-адресации и DNS

<http://www.http://www.tuthttp://www.tut.by>
<http://86.57.250.23>



```
с:\ Командная строка
Microsoft Windows XP [Версия 5.1.2600]
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001.

C:\Documents and Settings\kate>ping www.tut.by

Обмен пакетами с www.tut.by [86.57.250.23] по 32 байт:

Ответ от 86.57.250.23: число байт=32 время<1мс TTL=58
Ответ от 86.57.250.23: число байт=32 время=1мс TTL=58
Ответ от 86.57.250.23: число байт=32 время<1мс TTL=58
Ответ от 86.57.250.23: число байт=32 время<1мс TTL=58

Статистика Ping для 86.57.250.23:
    Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0 (0% потерь),
Приблизительное время приема-передачи в мс:
    Минимальное = 0мсек, Максимальное = 1 мсек, Среднее = 0 мсек

C:\Documents and Settings\kate>_
```

[Веб-сайт]

- **Веб-сайт** (в пер. «место в сети») — совокупность файлов с текстом на языке **HTML (веб-страниц)** объединённых под одним доменным именем или IP-адресом.
- **Язык HTML** позволяет форматировать текст, различать в нём функциональные элементы, создавать ссылки и вставлять в отображаемую страницу изображения, звукозаписи и другие мультимедийные элементы.

Хостинг

Хостинг (Hosting) – это размещение сайта в сети.

Виды хостинга:

- На собственном компьютере (в случае постоянного подключения к сети)
- На специальном компьютере (сервере)
- Платный
- Бесплатный

[Браузеры]

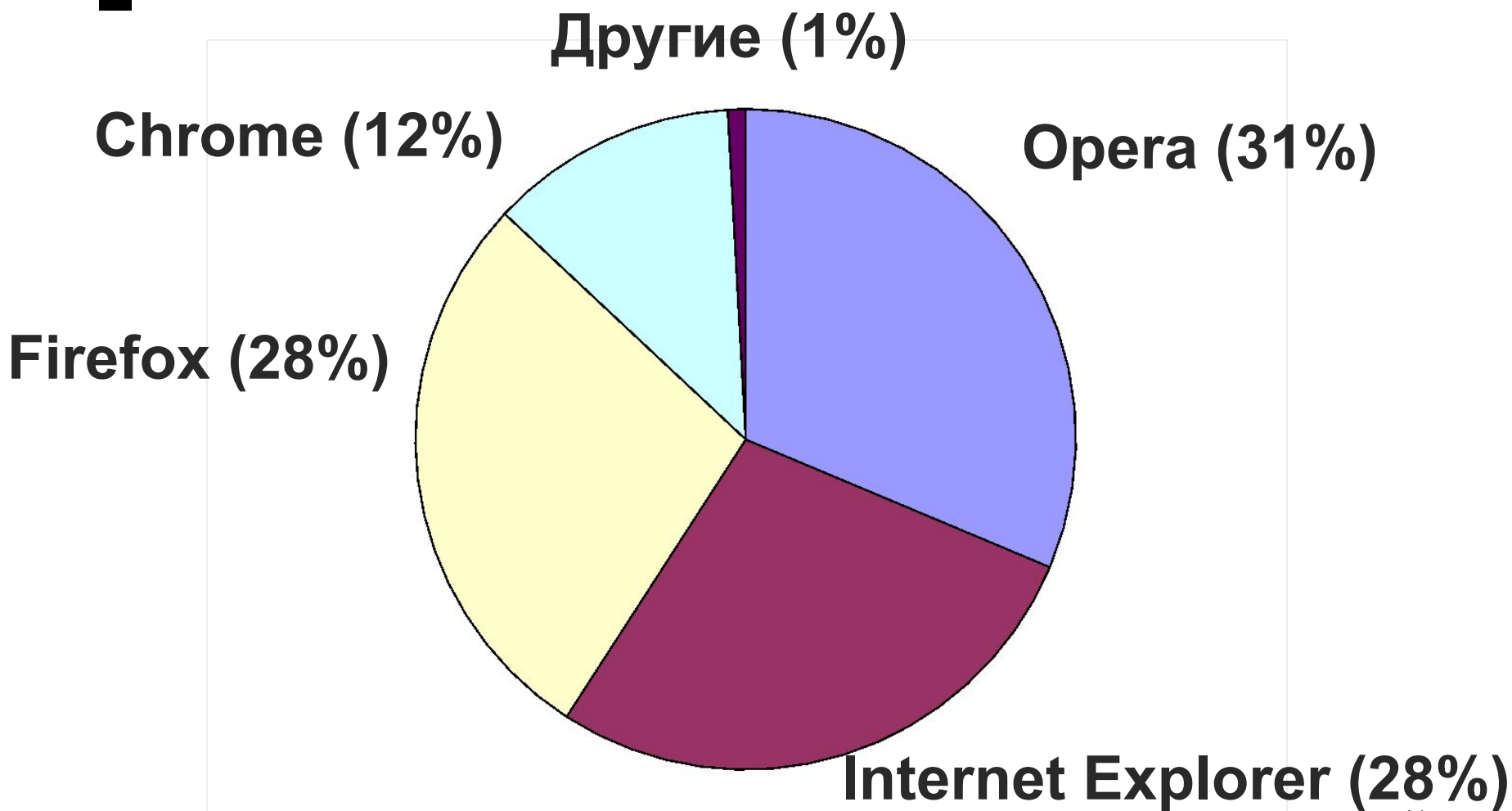
Браузер(Browser) – это программа для просмотра веб-сайтов.

Функции браузеров:

- **Находит веб-сервер и устанавливает с ним связь**
- **Интерпретирует HTML-код веб-страниц и выводит их на экран**
- **Обеспечивает гипертекстовую связь**
- **Поддерживает дополнительные функции (закладки, ...)**

Популярность браузеров

март 2011



Источник:

<http://www.liveinternet.ru/stat/ru/browsers.htm>

[Услуги интернета]

- Всемирная паутина (веб-форумы, блоги, вики-проекты...)
- Электронная почта
- Поисковые системы
- Электронный бизнес
- Файлообменные сети
- Социальные сети
- Интернет-телевидение
- Интернет-радио
- IP-телефония
- Удаленное управление
- Многопользовательские игры
-

[Сетевой (электронный) бизнес]

- это бизнес, который ведется в среде компьютерной сети (без этой среды рассматриваемый бизнес не может существовать)

Модели взаимодействия субъектов сетевого бизнеса

- B2B - бизнес для бизнеса;
- B2C - бизнес для потребителя;
- C2C - потребитель для потребителя;
- B2A - бизнес для администрации;
- C2A – потребитель для администрации

Основные виды сетевого бизнеса

- Электронная торговая площадка;
- Интернет-магазин;
- Интернет-аукцион;
- Интернет-маркетинг;
- Электронные финансовые услуги

Электронная торговая площадка (модель В2В – оптовая торговля)

- - это портал, на котором можно искать товары по каталогам, проводить on-line переговоры, заключать сделки, осуществлять оплату

Пример торговой площадки –
<http://e-catalog.rusbiz.ru>

Интернет-магазин (модель В2С - розничная торговля)

- - это сайт, на котором представлены товары, размещена форма для их заказа, указаны способы оплаты

Пример интернет-магазина –
<http://oz.by>

Интернет-аукцион (модели C2C, B2C – «блошиный» рынок)

- - это сайт, где продавец выставляет на продажу свой товар, покупателем становится тот, кто предложит за товар большую сумму

Примеры интернет-аукционов:
ebay.com; allegro.by

Интернет-маркетинг

- - это практика использования всех аспектов традиционного маркетинга (цена, продукт, продвижение и место продаж) в интернете

Интернет-маркетинг

Преимущества

- высокая скорость прямой и обратной связи с клиентами;
- расширение клиентской базы;
- низкая (по сравнению со СМИ, радио, телевидением) стоимость рекламы;
- дополнительный канал сбыта (ПО, книги...)

Финансовые услуги в интернете

- электронный банкинг;
- электронные платежи;
- онлайн – трейдинг (торговля на рынке, например валютном, в режиме онлайн)

Интернет-банкинг. История

- 1981 – первая система электронного банкинга (4 крупных банка в Нью-Йорке);
- 1995 - первый виртуальный банк в интернете (Security First Network Bank, США);
- 1994 – первая система интернет-банкинга (Stanford Federal Credit Union, США)
- 2003 – системы интернет-банкинга появились в белорусских банках

Интернет-банкинг. Экономия средств

Стоимость обработки банковской операции:

- ручная обработка - 1 доллар,
- «банкоматная» транзакция – 25 центов,
- «интернет- транзакция» - 1 цент

Интернет-банкинг. Три схемы работы

Первая схема

«Информационная»: предоставление информации о состоянии клиентского счета: когда и какие суммы были зачислены на счет, сняты со счета, остаток на счете.

Нет возможности управлять счетом:
совершать платежи, переводить деньги со счета на счет, покупать валюту

Интернет-банкинг. Три схемы работы

Вторая схема

«Управление счетами»: клиент не только получает доступ к информации о своем счете, но также имеет возможность совершать платежи (сотовая связь, кабельное телевидение, услуги Интернет-провайдера и другие).

Интернет-банкинг. Три схемы работы

Третья схема

«Управление финансами»: такие системы дают в режиме on-line получать полный комплекс банковских услуг – совершать расчеты и переводы средств, получать кредиты, покупать и продавать ценные бумаги, т.е. комплексно управлять финансами.

Интернет-банкинг

- - это управление банковскими счетами посредством сети Интернет, которое охватывает практически весь спектр банковских услуг, доступных в банковском офисе, исключая лишь операции с наличными деньгами

Интернет-банкинг

«Толстый» клиент («клиент-банк») – на компьютер клиента устанавливается специальная программа

«Тонкий» клиент – доступ клиента к сайту банка в режиме онлайн

Интернет-банкинг. «Толстый» клиент

Преимущества

- Широкие функциональные возможности (обмен платежными инструкциями, документами и письмами с банком, покупка/продажа ценных бумаг и т.д.)
- Возможность подключения к банку без подключения к интернету

Недостатки

- Затраты времени и сил на установку программы
- Необходимость периодического обновления программы
- Привязка к конкретным рабочим местам (персональным компьютерам), на которых установлена программа

Интернет-банкинг. «Тонкий» клиент

Преимущества

- Мобильность и доступность: клиент может получить доступ к банковскому счету на любом компьютере, имеющем доступ в Интернет
- Простота интерфейса

Недостатки

- Более низкий уровень безопасности расчетов
- Зависимость от наличия доступа к интернету

Интернет-банкинг

Аргументы «за»:

- экономия времени;
- удобства контроля за операциями по банковским счетам;
- низкая стоимость банковских операций;
- возможность автоматизации ряда операции (например, оплата счетов за коммунальные услуги по расписанию);
- оперативное информирование клиентов (например, о новых банковских продуктах и услугах).

Интернет-банкинг

Аргументы «против»:

- Клиент выполняет функции операциониста.
- Не все клиенты банка психологически готовы отказаться от непосредственного общения с банковским сотрудником.
- Вопросы безопасности операций с банковским счетом

Электронные деньги

- - это денежная стоимость, представляющая собой требования к эмитенту, которая:
 - *хранится на электронном устройстве;*
 - *выпускается только после получения эмитентом соответствующей суммы денежных средств;*
 - *принимается к оплате не только эмитентом, но и остальными организациями;*
 - *обращается за пределами банковской системы (без использования банковских счетов)*

Электронные деньги = «электронные наличные»

??? =

- банковские пластиковые карточки
- «торговые» и «предоплаченные» карты (телефонные карты экспресс-оплаты, Интернет-карты, карты оплаты проезда в транспорте)

Электронные деньги. Классификация

По эмитенту

- **электронные деньги, эмитируемые частными институтами;**
- **электронные деньги, эмитируемые центральным банком**

Электронные деньги. Классификация

По способу хранения

- **электронные деньги на аппаратной основе:**
хранятся на карте с микрочипом, для осуществления расчетов используются специальные устройства (международные системы смарт-карт - Mondex, Visa Cash; национальные - Quick (Австрия));
- **электронные деньги на программной основе:**
хранятся на диске компьютера, расчеты осуществляются с использованием электронных платежных систем (например, WebMoney, Яндекс. Деньги, PayPal)

Электронные деньги на основе смарт-карт

Выдача смарт-карты

- клиент заключает договор с банком-эмитентом, вносит сумму;
- банк выдает карточку (**не открывая при этом отдельный лицевой счет**)

Оплата покупки

- информация считывается со смарт-карты покупателя и переносится на носители информации продавца,
- продавец предъявляет эту информацию в электронном виде в банк-эмитент
- банк обязан погасить электронные деньги путем их обмена на обычные деньги (наличные либо безналичные)

Электронные платежные системы (ЭПС)

Клиент

- регистрируется на сайте платежной системы;
- получает электронный кошелек

Оплата покупки

- эмитент электронных денег снимает необходимое их количество с виртуального счета покупателя и переводит их на виртуальный, а затем на банковский счет продавца;
- эмитент удерживает с продавца определенный договором агентский процент от суммы операции (комиссию)

ЭПС WebMoney Transfer

Работает с 1998 г.

Разработчики – российские программисты

Можно оплатить

- услуги мобильного оператора и интернет-провайдера,
- коммунальные услуги,
- услуги и товары в некоторых интернет-магазинах, покупки на интернет-аукционах (eBay.com).

ЭПС WebMoney Transfer

Электронные валюты:

- **WMZ** - эквивалент доллара США,
- **WME** - эквивалент евро,
- **WMR** - эквивалент российского рубля,
- **WMB** - эквивалент белорусского рубля,
- **WMU** - эквивалент украинской гривны,
- **WMG** - эквивалент одного грамма золота

ЭПС WebMoney Transfer

- Для каждой валюты предусмотрен свой тип кошелька, название которого совпадает с последней буквой в названии соответствующей валюты (например, *Z-кошелёк*, *B-кошелёк*).
- Каждый пользователь системы имеет возможность создавать неограниченное число кошельков в разных валютах.

ЭПС WebMoney Transfer

Обмен валют

- внутри системы (*например, WMB на WMZ*)
- на валюты других платежных систем (*например, EasyPay, Яндекс.Деньги, RU.Pay, E-Gold*)

Второй вариант дороже – комиссия до 6,5%

ЭПС WebMoney Transfer

Безопасность

- *зашифрованная передача сообщений,*
- *уникальные сеансовые ключи для каждой операции*

Электронные деньги в сравнении с традиционными

Преимущества

- Низкая стоимость транзакций;
- Совершение платежей в режиме реального времени

Недостатки

- для каждой системы электронных денег требуется *соответствующее техническое оснащение и программное обеспечение* (не все продавцы товаров и услуг могут принимать их к оплате);
- *отсутствие доверия* со стороны населения (погашение электронных денег гарантируется исключительно эмитентом, а государство не дает никаких гарантий сохранения их платежеспособности).

Международный валютный рынок Форекс

- самый молодой из ныне существующих мировых рынков (*основан в 1971 году*)
- самый большой рынок в мире по объему торгов (*дневной оборот составляет до 4-5 трлн долларов*)

Международный валютный рынок Форекс

Типы участников:

- *центральные банки,*
- *коммерческие банки,*
- *инвестиционные и хедж- фонды,*
- *финансовые конторы,*
- *брокерские дома,*
- *индивидуальные трейдеры*

Международный валютный рынок Форекс

Функции участников:

- центральные банки – *поддержание курса национальной валюты;*
- коммерческие банки, финансовые конторы, брокеры – *исполнение заявок клиентов на покупку той или иной валюты;*
- инвестиционные и хедж-фонды – *страхование валютных рисков и проведении спекулятивных операций*

Международный валютный рынок Форекс

- Внебиржевой рынок, т.к. у него нет единой площадки для совершения сделок, участники разнесены по всему миру и совершают сделки по интернету.
- Поскольку участники вступают в торговлю в разное время, выделено несколько территориальных временных зон ведения торговли: Азия, Европа, Америка.
- Форекс работает 24 часа в сутки 5 дней в неделю (суббота и воскресенье выходной).

Международный валютный рынок Форекс

- Котировка – цена валюты отражающая стоимость одной валюты в единицах другой на данный момент времени
- По каждой котировке брокером одновременно выставляется две цены: цена покупки и продажи (Bid и Ask). Разница между ними – есть величина спреда (заработок брокера)

Международный валютный рынок Форекс

- Чтобы покупать дешево и продавать дорого, необходимо знать, *где происходит переоценка, а где недооценка того или иного курса валюты*
- Компании, предоставляющие услуги на рынке Форекс (например, forex-club.ru), снабжают своих клиентов *инструментами для определения точек удачного входа в рынок*

Международный валютный рынок Форекс

Фундаментальный подход к прогнозированию рынка - изучение макроэкономической ситуации и отслеживание важнейших экономических индексов, публикуемых различными агентствами.

- **Плюсы** – высокая точность прогнозов в долгосрочном периоде, нет необходимости в изучении математических инструментов.
- **Минусы** – неспособность охарактеризовать краткосрочные колебания, необходимость знания экономики и связанных с ней дисциплин.

Международный валютный рынок Форекс

Технический подход к прогнозированию рынка включает графический и индикаторный анализ

- **Графический анализ** основан на наблюдениях за движениями цены на графике и формированием графической линией различных фигур, на основе построения которых и принимается решение
- **Индикаторный анализ** основан на построении математических моделей с использованием цен за определенный период. Как результат строится индикатор, который описывает предыдущее изменение цены и предлагает варианты действий.⁵⁵

Международный валютный рынок Форекс

Технический подход к прогнозированию рынка

- **Плюсы** – возможность предугадывать краткосрочные колебания цен.
- **Минусы** – необходимость владеть знаниями в области математики и образным мышлением.