

10-Б

10-А

Обучающий аспект – закрепить знания по теме Глобальная сеть Интернет, сформировать понятия Всемирной паутины: Web-страницы и Web-сайта, гиперструктуры WWW;

Развивающий аспект – развивать: умение анализировать, обобщать, делать выводы, навыки поиска информации в Интернете, развивать память, внимание, познавательный интерес,

Воспитательный аспект – воспитывать информационную культуру учащихся, умение слышать и слушать собеседника.

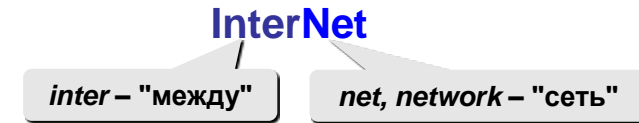
План урока:

1. Орг. момент
2. Проверка усвоенных знаний
3. Актуализация знаний
4. Объяснение нового материала
5. Рефлексия и подведение итогов урока, закрепление знаний
6. Домашнее задание

Ход урока

Что такое Интернет?

2



Интернет – это глобальная сеть, объединяющая компьютерные сети.

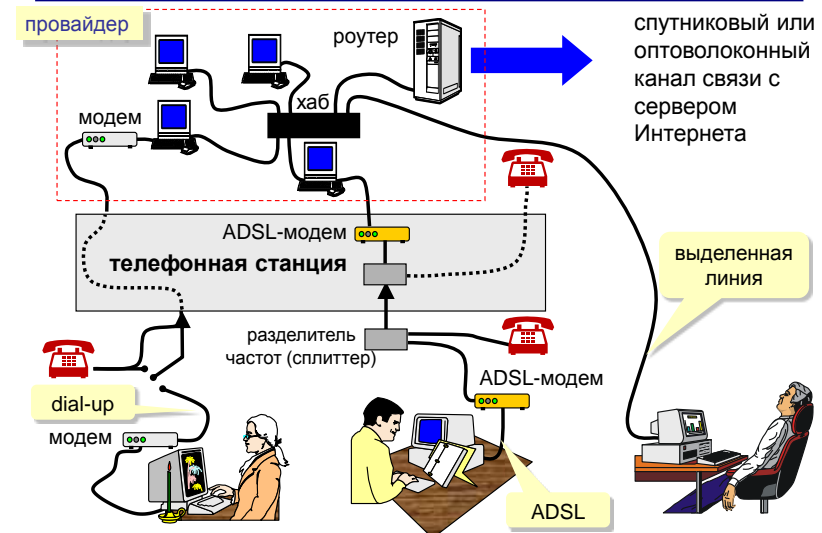
Каналы связи:

- кабельные
- оптоволоконные
- спутниковая радиосвязь

Провайдер – это фирма, предоставляющая конечным пользователям выход в Интернет через её локальную сеть.

Подключение к Интернету

3



Как возник Интернет?

4

1958 Создание ARPA (*Advanced Research Project Agency*) в США.

1960-е Проект компьютерной сети ARPANet

- в сети нет единого центра – живучесть;
- при подключении новой сети не требуется ее переделка;
- связь между сетями через специальные узлы – *шлюзы*;
- пакетный обмен данными;



1968 Первая сеть нового типа из 4-х компьютеров.

1972 В сети – 50 университетов и лабораторий.

1974 Разработка протокола обмена данными **TCP/IP**

Первые службы:

- **TelNet** – удаленное управление компьютером в режиме командной строки
- **FTP** (*File Transfer Protocol*) – прием и передача файлов
- **Электронная почта** (*e-mail, electronic mail*) – обмен сообщениями

Как возник Интернет?

5

1982 Европейская UNIX-сеть (до этого – США, Канада, Англия)

1983 Сеть разделена на две части:

- **MilNet** – для военных целей США
- **Internet** – общедоступная сеть

1984 Система доменных имен (DNS)
(адреса вида www.mail.ru)

1989 В Интернете 100 000 компьютеров.

1991 Разработка WWW (*World Wide Web*) – Т. Бернес-Ли, обмен информацией в виде гипертекста

1991 Россия подключилась к Интернету.

1994 Первые Интернет-магазины.

2000 Более 20 млн сайтов.

Возможности Интернета (службы, сервисы) ⁶

- WWW** (*World Wide Web*) – гипертекстовые документы
 - Гипертекст** – это текст, в котором каждое слово или словосочетание может быть активной ссылкой на другой документ
 - Гипермедиа** – документы с активными ссылками, содержащие текст, рисунки, звук, видео.
- Электронная почта (e-mail)**
- FTP** (обмен файлами)
- Форумы** (группы новостей, конференции, телеконференции)
- Подписка на новости**
- Поисковые системы**
- Чаты** (*chat* – болтовня)
- Личное общение в реальном времени**
 - ICQ (*I Seek You*) – разговор 1-1, в группе, обмен файлами
- Интернет-телефон**
 - Skype + колонки + микрофон

Протоколы Интернета ⁷

Протокол – это набор соглашений и правил, определяющих порядок обмена информацией в компьютерной сети.

Протокол TCP/IP (1974)

TCP (*Transmission Control Protocol*)

- файл делится на пакеты размером не более 1,5 Кб
- пакеты передаются независимо друг от друга
- в месте назначения пакеты собираются в один файл

IP (*Internet Protocol*)

- определяет наилучший маршрут движения пакетов

Протоколы служб Интернета

8

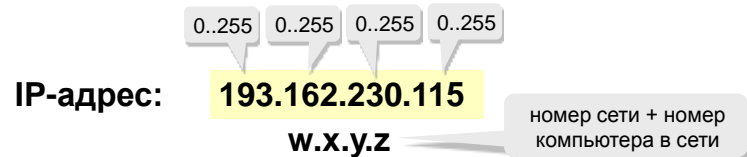
- ❑ HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) – служба WWW
- ❑ FTP (*File Transfer Protocol*) – служба FTP
- ❑ SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*) – отправка сообщений электронной почты
- ❑ POP3 (*Post Office Protocol*) – прием сообщений электронной почты (требуется пароль)



! Все протоколы служб основаны на TCP/IP!

IP-адреса

9



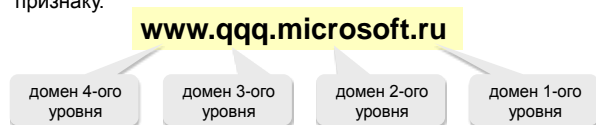
Класс сети	w	Номер сети	Номер компьютера	Число сетей	Число компьютеров
A	1..126	w	x.y.z	126	16777214
B	128-191	w.x	y.z	16384	65534
C	192-223	w.x.y	z	2097151	254

Классы **D** и **E** используются для служебных целей.

Доменные адреса

10

Домен – это группа компьютеров, объединенных по некоторому признаку.



Домены 1-ого уровня (доменные зоны)

Вид организации	Страна
.com коммерческие организации	.ru Россия
.edu образование	.ua Украина
.gov правительство США	.by Белоруссия
.mil военные ведомства США	.uk Великобритания
.org, .net разные организации	.it Италия
.info информационные сайты	.jp Япония
.biz бизнес	.cn Китай

Преобразование адресов

11

DNS (Domain Name Service) – служба доменных имен, которая преобразует доменный адрес в IP-адрес.

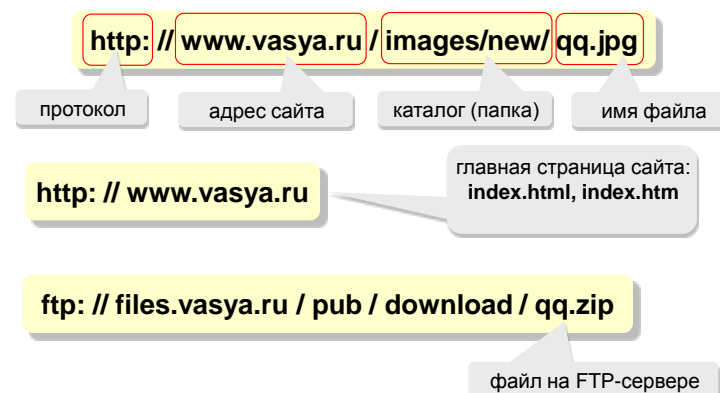
DNS-сервер
193.124.85.210

- запрос серверу DNS для получения IP-адреса сайта **www.google.com**
- ожидание ответа
- запрос Web-страницы по полученному IP-адресу **66.102.9.47**

Адрес документа в Интернете

12

URL (Uniform Resource Locator) – универсальный адрес документа в Интернете.



Служба WWW

13

WWW (World Wide Web) – служба для обмена информацией в виде гипертекста.

Гипертекст – текст, содержащий активные перекрестные ссылки на другие документы.

Подробности можно посмотреть [в следующем разделе](#).

Гипермедиа – документ, который включает текст, рисунки, звуки, видео и содержит активные перекрестные ссылки на другие документы.

Браузер (броузер, browser) – программа для просмотра Web-страниц на экране:

- Mosaic (1993-1995), Иллинойский университет, США
- Netscape Navigator (с 1995 по 2002)
- Internet Explorer (версии 6.0, 7.0), в составе Windows, 70%
- Mozilla FireFox (версия 2.0), <http://www.mozilla.org>, 15%
- Opera (версия 9.0), <http://www.opera.com>, 15%

Служба FTP (файловые архивы)

14

Возможности

- скачивание файлов с сервера (*download*)
- загрузка файлов на сервер (*upload*), в том числе Web-сайты

Права доступа

- login*: кодовое имя пользователя
- password*: пароль

`ftp:// user : asd @ files.vasya.ru`

Анонимный вход (в браузерах - автоматически)

- login*: *anonymous*
- password*: любой

`ftp:// files.vasya.ru`

Поиск файла на FTP-сервере

- dirinfo*, *readme*, *index*
- ftpsearch.com*

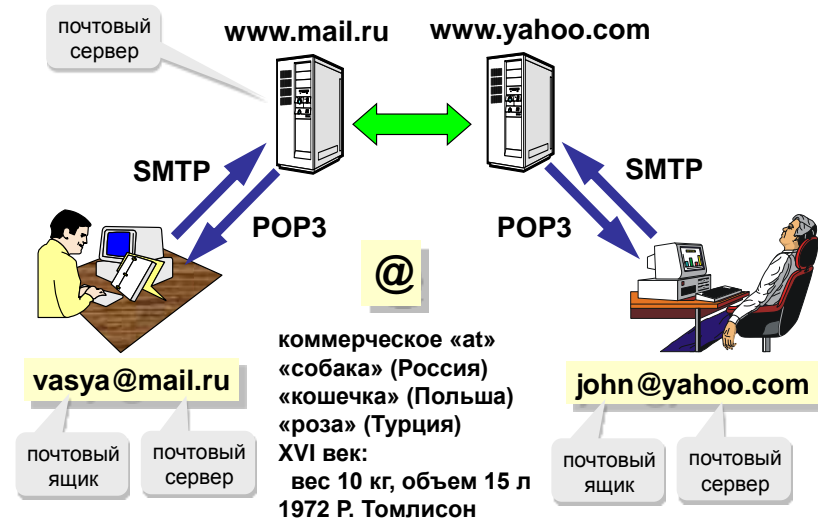
Распространение программ через FTP

15

- freeware** – бесплатные программы
- registerware** – бесплатная регистрация по электронной почте
- shareware** (*try before you buy*) – условно-бесплатные программы (ограничения по времени, раздражающие сообщения)
- демо-версии** – демонстрация возможностей программ (ограничение функций)
- бета-версии** – предварительные (отладочные) версии коммерческих программ, цель – нахождение ошибок

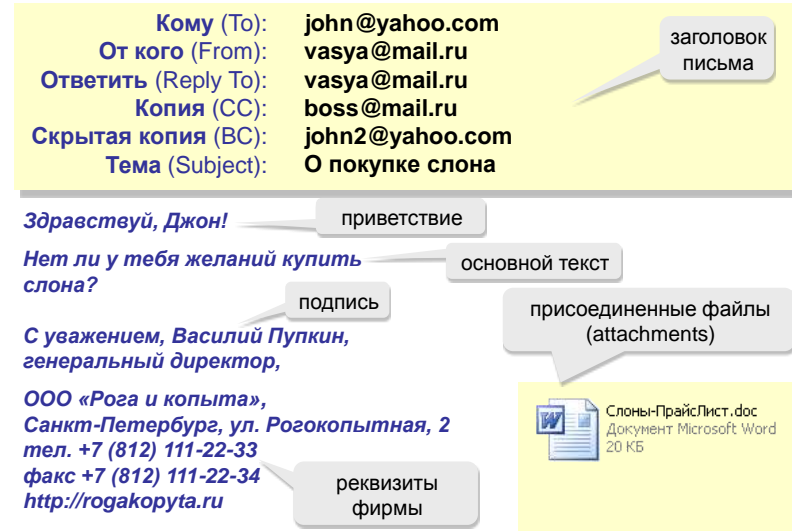
Электронная почта (e-mail)

16



Сообщение электронной почты

17



Почтовые программы

18

- ❑ **Outlook Express** – в составе *Windows*
- ❑ **Outlook** – в составе *Microsoft Office*
- ❑ **TheBat** (<http://www.ritlabs.com>)

Возможности:

- создание сообщений, присоединение файлов
- прием и отправка сообщений
- пересылка сообщений (*forward*)
- автоматическая проверка почты через заданный интервал
- адресная книга (список контактов)
- сортировка сообщений по папкам

! На многих серверах можно работать с почтой через *Web-сайт (Web-интерфейс)*!

Поисковые системы

20

Индексы – программы-роботы, которые постоянно обследуют Интернет и заполняют базы данных.

⊕ выдают много ссылок

- ⊖
- 1) некоторые ссылки не соответствуют теме
 - 2) сложно отобразить нужное

www.google.com, www.yandex.ru, www.rambler.ru

Каталоги – базы данных, которые заполняются вручную людьми-экспертами (гидами).

⊕ ссылки соответствуют рубрикам каталога

⊖ меньшее число ссылок

www.yahoo.com, www.google.com, list.mail.ru,
www.yandex.ru

Гибридные системы – индекс + каталог.

Телеконференции, форумы

19

Телеконференции (конференции, группы новостей) – это дискуссии в форме обмена сообщениями.

Модератор (администратор) – участник конференции, который имеет право удалять сообщения за:

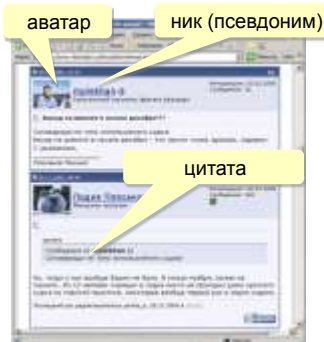
- *off-topic* (посторонние сообщения, реклама)
- оскорбление участников
- нецензурную брань

Ник (англ. *nickname*) – прозвище, псевдоним.

FAQ (Frequently Asked Questions)

ЧаВо (Часто задаваемые вопросы) – список самых частых вопросов новичков и ответы на них.

Тред (нить, thread) цепочка связанных сообщений, которая содержит вопрос, ответы на него и комментарии.



ICQ (англ. *I Seek You*), «аська», Интернет-пейджер.

Регистрация: www.mirabilis.com, номер 23456789

Возможности:

- диалог
- обсуждение в группе
- обмен файлами

Русская версия icq.rambler.ru



WAP (*Wireless Application Protocol*)

- загрузка игрушек, музыки, погоды
- только сайты операторов связи, метеосайты, электронная почта, Интернет-магазины

- ⊘ 1) высокая стоимость (старые технологии)
- 2) немного возможностей

GPRS (*General Packet Radio Service*) или **EDGE** (*Enhanced Data for Global Evolution*)

- встроенный браузер (*Opera Mini* – сжатие страниц)
- поддержка языка Java
- встроенная программа для e-mail
- можно использовать вместо модема для компьютера

Смартфоны: кроме того

- проигрывание музыки, видео
- съемка фото и видео
- операционная система, офисные программы



Интернет-телефон

Skype (www.skype.com, www.skype.ru) разговор в реальном времени



Бесплатно

- Звонки Skype – Skype
- Пересылка файлов
- Групповые и индивидуальные чаты
- Телеконференции (до 9 человек)

За плату

- Звонки на стационарные и мобильные телефоны
- Прием звонков с обычных телефонов в Skype
- Отправка и получение голосовых сообщений и SMS

Нетикет

Нетикет (*net + etiquette*) – правила хорошего тона при общении в Интернете.

Электронная почта:

- тема сообщения, приветствие, подпись
- не набирать предложения заглавными буквами
- не посылать большие файлы без договоренности
- не пересылать исполняемые файлы (*.exe)
- не использовать нецензурных и жаргонных выражений

Форумы:

- прочитать список вопросов и ответов (FAQ, ЧаВо)
- не отклоняться от темы форума (*off-topic* – «вне темы»)
- не набирать предложения заглавными буквами
- не оскорблять участников

Чаты:

- не вступать в чужой разговор
- не обижаться, если он ушел