



# Возможности и основные службы (сервисы) сети Интернет

В Интернете имеются следующие основные службы (сервисы):



- Электронная почта (E-mail);
- World Wide Web (WWW) – Всемирная паутина;
- Служба передачи файлов – FTP;
- Служба новостей (система телеконференций) – Use Net, Newsgroups;
- Система интерактивного общения – служба IRC;
- Telnet – удаленный доступ и др.



# ВСЕМИРНАЯ ПАУТИНА



World Wide Web (WWW) – является одной из основных и самых популярных информационно-поисковых служб Интернета.



В Интернете приняты две формы записи адреса (имени) компьютера:  
в виде цифр – IP-адрес или физическое имя;  
в виде символов – доменное имя  
(символический адрес).

IP-адрес 193.144.5.26.

Полное доменное имя [www.vt.miee.ru](http://www.vt.miee.ru) состоит из четырех, разделенных точками *простых доменов*. Число простых доменов в полном доменном имени может быть произвольным.

Доменное имя должно читаться *справа налево*. В приведенном выше примере первым справа стоит домен верхнего уровня: *ru* – Россия, затем идет домен второго уровня: *miee* – название организации, *vt* – имя домена локальной сети – кафедры ВТ

*Физическое имя*, или *IP-адрес*, назначается провайдером. IP-адрес аналогичен телефонному номеру: он состоит из четырех блоков чисел, разделенных точками и заканчивающихся точкой, например 193.144.5.26.

# Система доменных имен подразделяет компьютеры по географическим или тематическим

Географические имена доменов		Тематические (организационные) имена доменов	
<i>ru</i>	Россия	<i>gov</i> (government)	Правительственные
<i>fr</i>	Франция	<i>mil</i> (military)	Военные
<i>de</i>	Германия	<i>edu</i> (educational)	Образовательные
<i>us</i>	США	<i>com</i> (commercial)	Коммерческие
<i>ca</i>	Канада	<i>org</i> (organization)	Некоммерческие
<i>cn</i>	Китай	<i>net</i> (network)	Сетевые

Система адресации URL. Каждый файл (программа или документ), помещенный в Сеть, должен иметь собственный уникальный адрес. Адрес любого файла в Сети определяется унифицированным указателем (локатором) ресурса URL (Uniform Resource Lokator).

Пример URL-адреса Web-документа:

<http://www.microsoft.com/rus/produks/>имя<http://www.microsoft.com/rus/produks/имя.zip>.



# URL-адрес состоит из трех частей:

1. `http://` - название службы (протокола), которая осуществляет доступ к документу (ресурсу). В приведенном выше примере `http:` обозначает, что документ находится на WWW-сервере. В качестве сервера (протокола) могут быть также указания: `ftp://`, `gopher://`, `new://` и др. после имени протокола ставятся двоеточие и два знака `//` - косая черта.



2. [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) – доменное имя сервера (компьютера), на котором хранится искомый ресурс.

3. [rus/produks/имя.zip](http://rus/produks/имя3.rus/produks/имя.zip) – полный путь доступа к файлу на указанном в п. 2 сервере (компьютере). В качестве разделителя используется косая черта /.

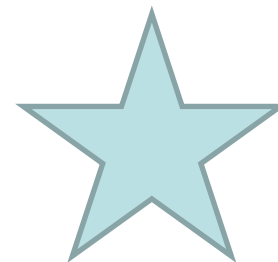
URL-адрес должен состоять из латинских букв. Он не должен содержать пробелов, но может включать тире (-), подчеркивание ( \_ ) и тильду (~).



# Подключение к сети Интернет

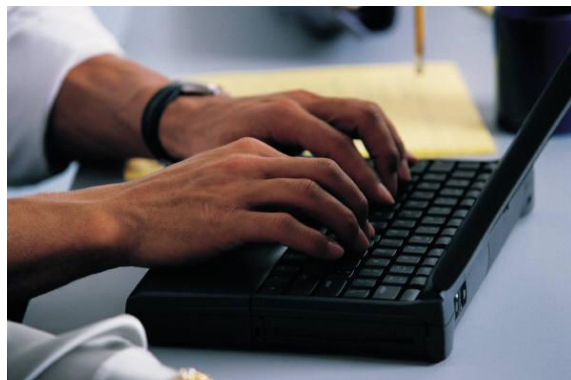
Для работы в сети Интернет необходимо:

- 1) подключить компьютер к одному из узлов Всемирной сети
- 2) получить адрес компьютера
- 3) установить и настроить необходимое программное обеспечение



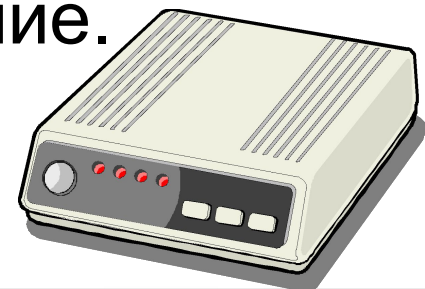
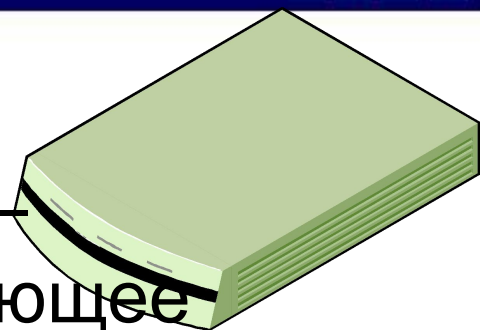
# Провайдеры

- Провайдеры регистрируют пользователей Интернета (их адреса), передают сообщения по линиям связи, оформляют подписки на группы новостей, телеконференция и т.д. При заключении договора с провайдером пользователь получает ***IP-адрес, доменное имя и пароль.***



# Модем

Модем (*модулятор-демодулятор*) — электронное устройство, преобразующее дискретные (*цифровые*) сигналы, с которыми работает компьютер, в аналоговые сигналы, которые передаются по телефонным линиям, и наоборот. Модем подключается к компьютеру и к обычной телефонной розетке. Для работы с модемом применяется специальное программное обеспечение.



# Каналы связи компьютерных сетей

Для соединения и обмена информацией в различных компьютерных сетях могут использоваться следующие **каналы связи**:

# Каналы связи

Электрические кабели  
(на небольшие расстояния)



Телефонные линии



Радиосвязь





# Каналы связи компьютерных сетей

## Оптоволоконные линии



## Спутниковые каналы связи

