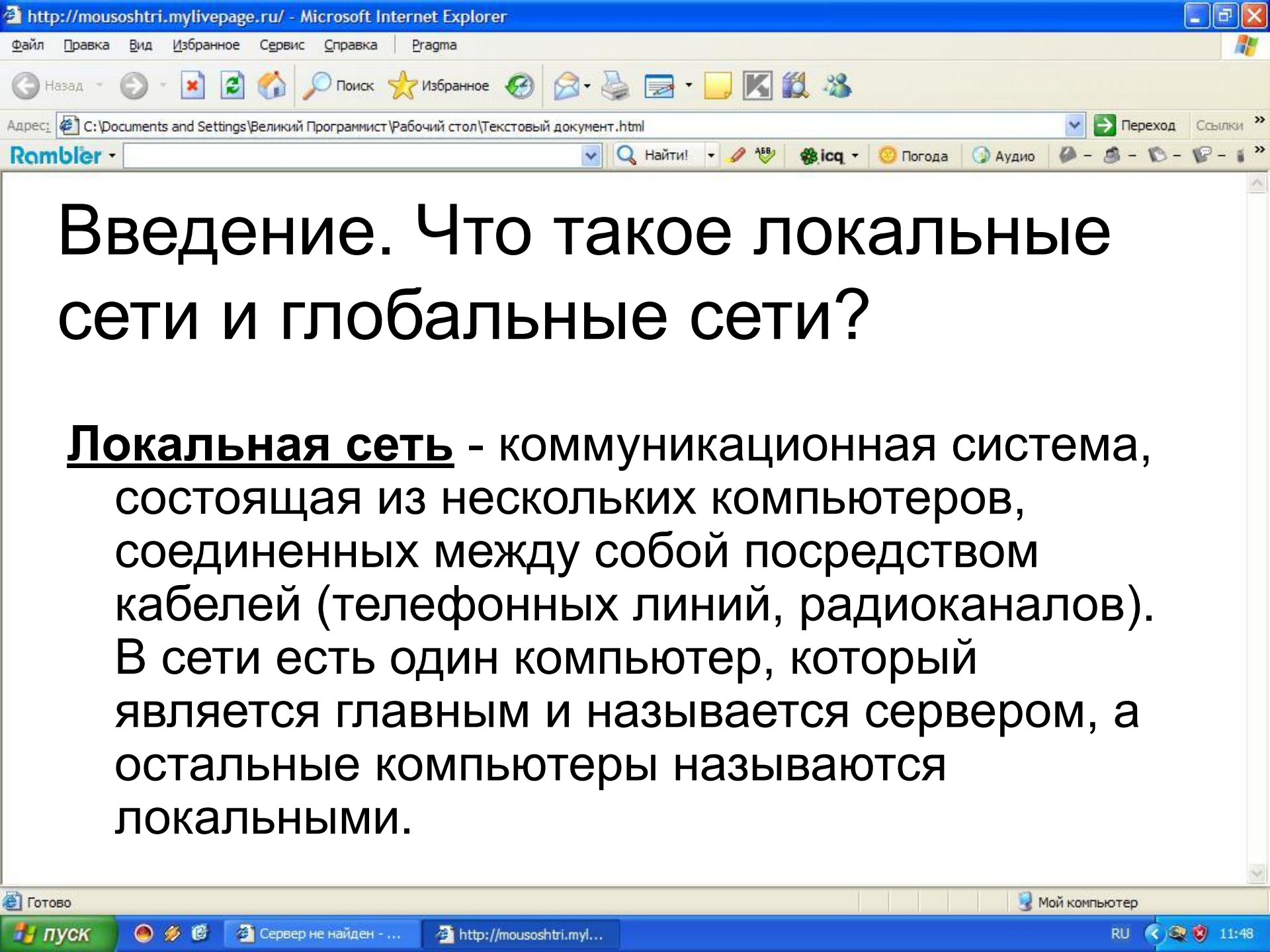


# Глобальная сеть Internet

Автор работы:  
Моисеенко С. В.  
Карасук 2006

Познакомиться с сетью Интернет. И  
выяснить уровень его распространения  
в нашей школе.



# Введение. Что такое локальные сети и глобальные сети?

**Локальная сеть** - коммуникационная система, состоящая из нескольких компьютеров, соединенных между собой посредством кабелей (телефонных линий, радиоканалов). В сети есть один компьютер, который является главным и называется сервером, а остальные компьютеры называются локальными.

# Что такое сервер?

Сервер - специальный управляющий компьютер, предназначенный для:

1. хранения данных для всей сети.
2. подключения периферийных устройств;
3. централизованного управления всей сетью;
4. определения маршрутов передачи сообщений;

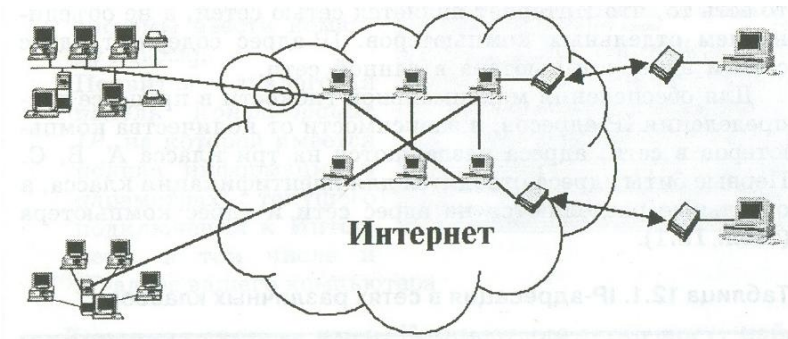


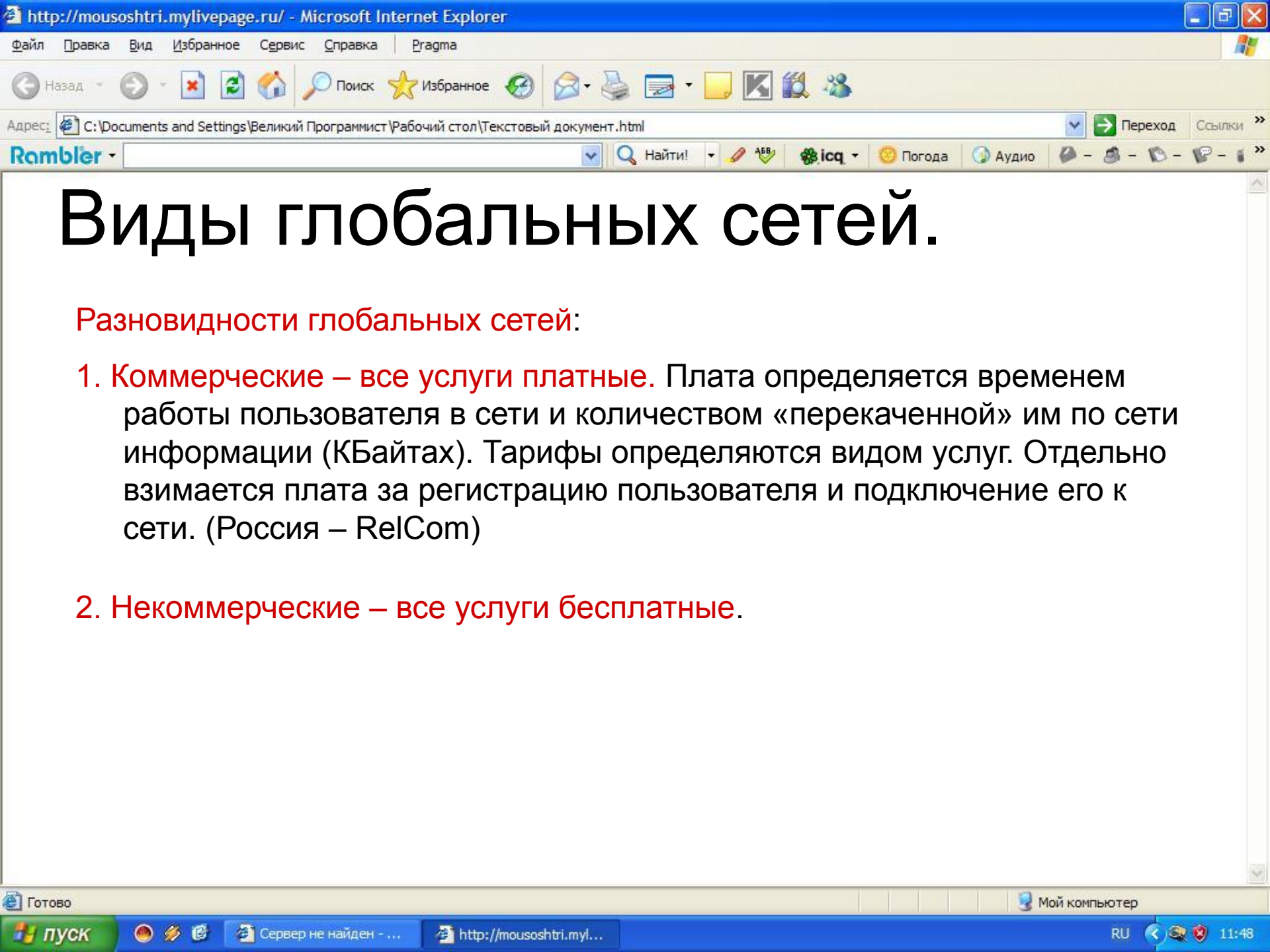


Локальные компьютерные сети можно объединять друг с другом, даже если между ними очень большие расстояния.

При соединении двух или более сетей между собой, возникает межсетевое объединение и образуется глобальная компьютерная сеть. **Глобальная сеть** – сложная структура, основанная на трех основных принципах:

- *Первый* – наличие единого центра, ведающего координацией деятельности и развитием сети;
- *Второй* – использование системы маршрутизации, позволяющей сообщению двигаться по цепочке узлов сети без дополнительного вмешательства человека;
- *Третий* – применение единой стандартной адресации, делающей сеть «прозрачной» для внешних сетей, а последние доступными для любой абонентской точки системы.

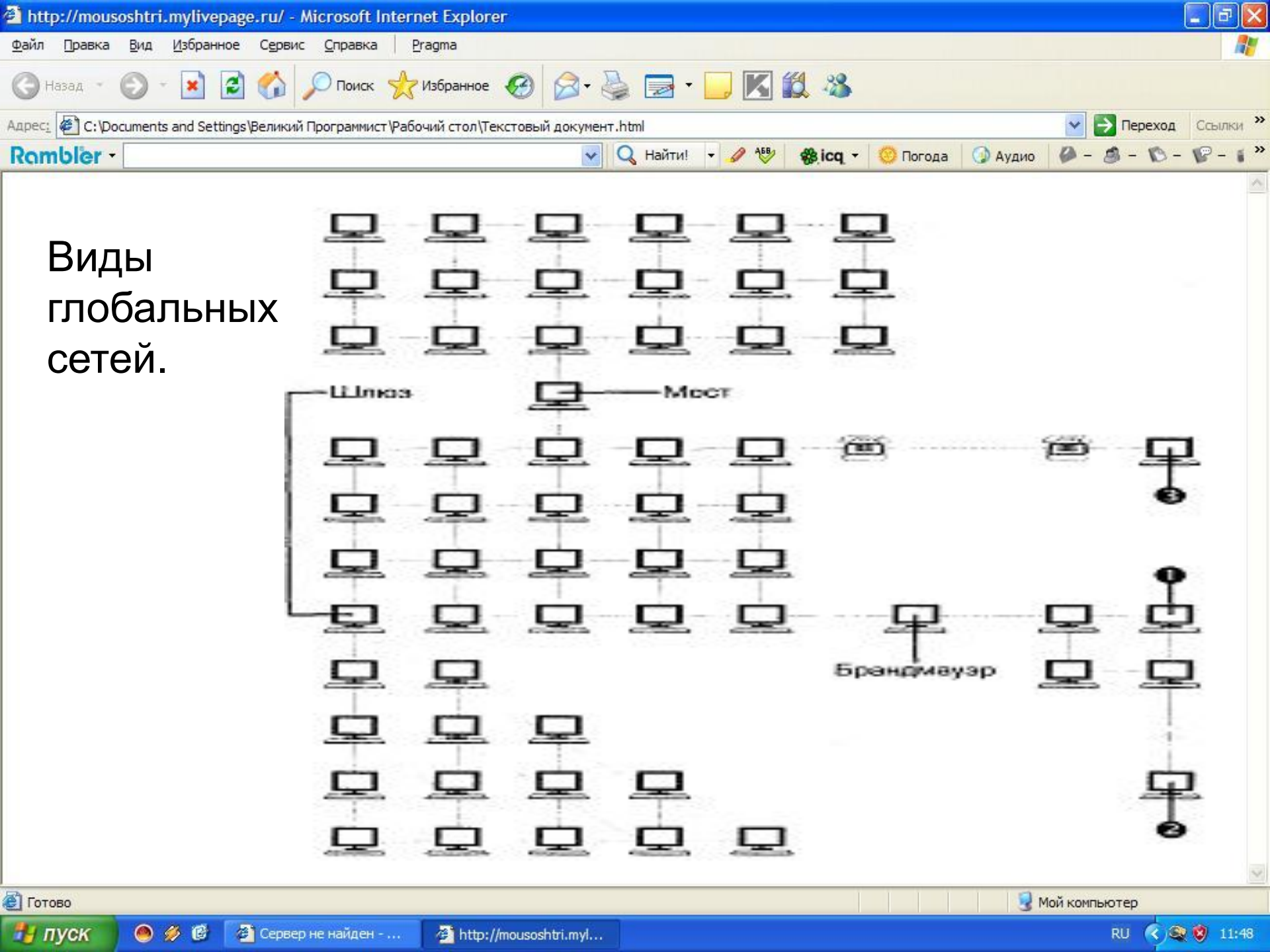




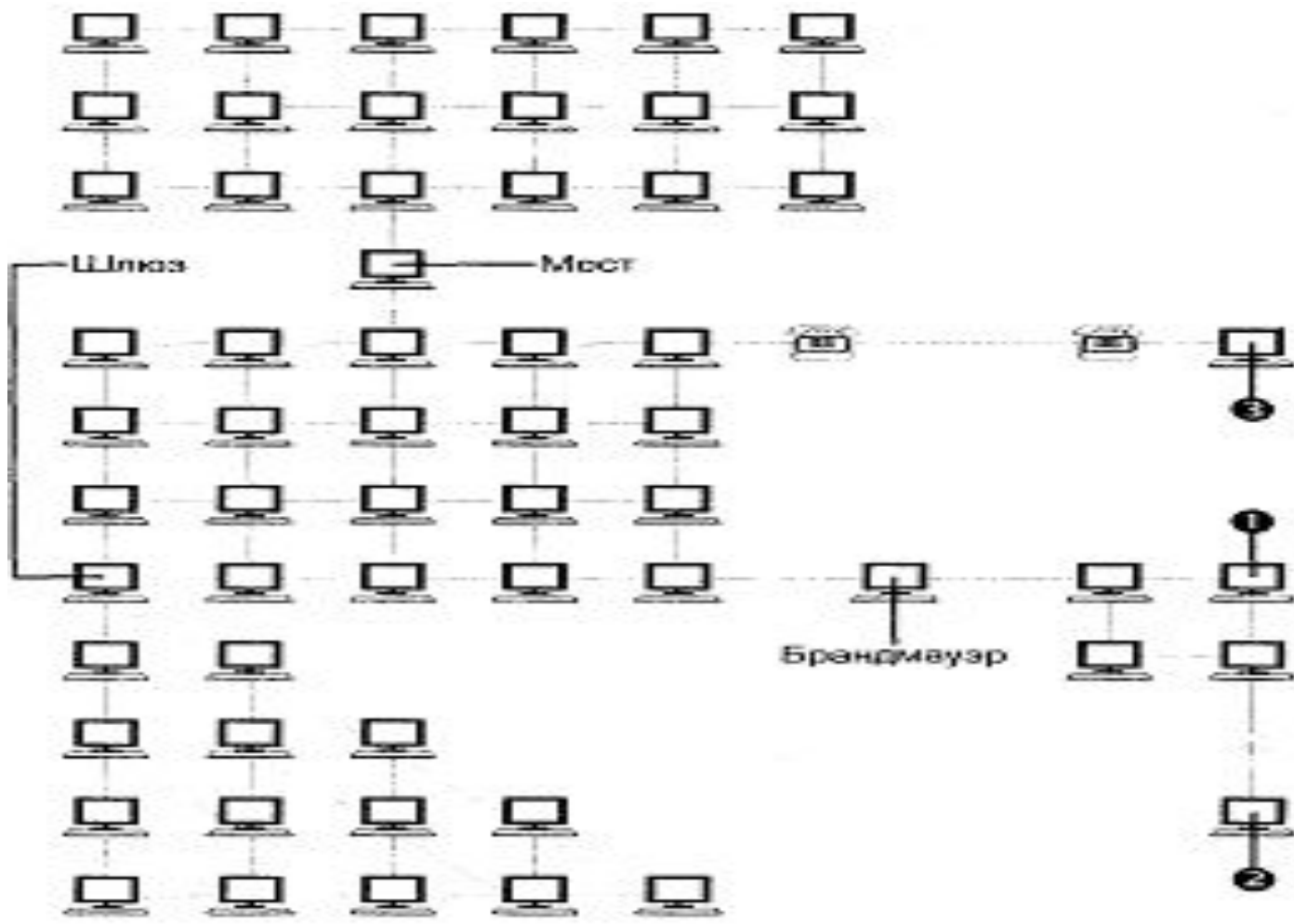
# Виды глобальных сетей.

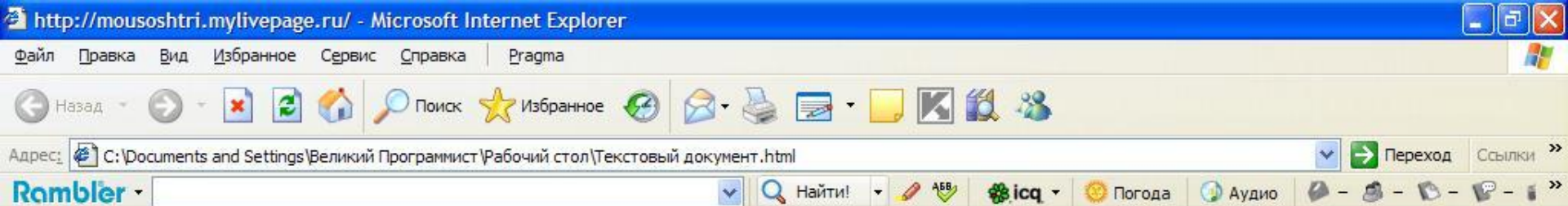
## Разновидности глобальных сетей:

1. **Коммерческие – все услуги платные.** Плата определяется временем работы пользователя в сети и количеством «перекаченной» им по сети информации (КБайтах). Тарифы определяются видом услуг. Отдельно взимается плата за регистрацию пользователя и подключение его к сети. (Россия – RelCom)
2. **Некоммерческие – все услуги бесплатные.**



Виды  
глобальных  
сетей.





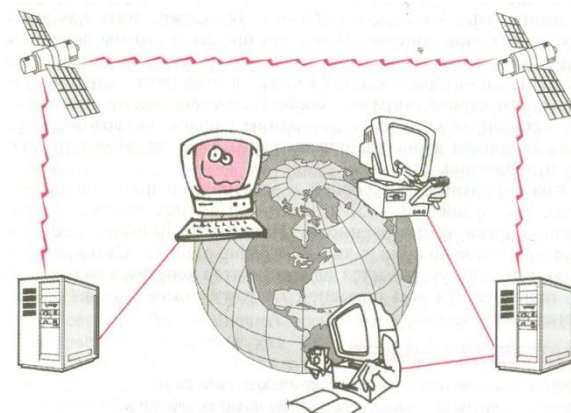
# Интернет. Организация Интернет

При соединении двух сетей возникает **межсетевое объединение**, которое по-английски называется **internet**.

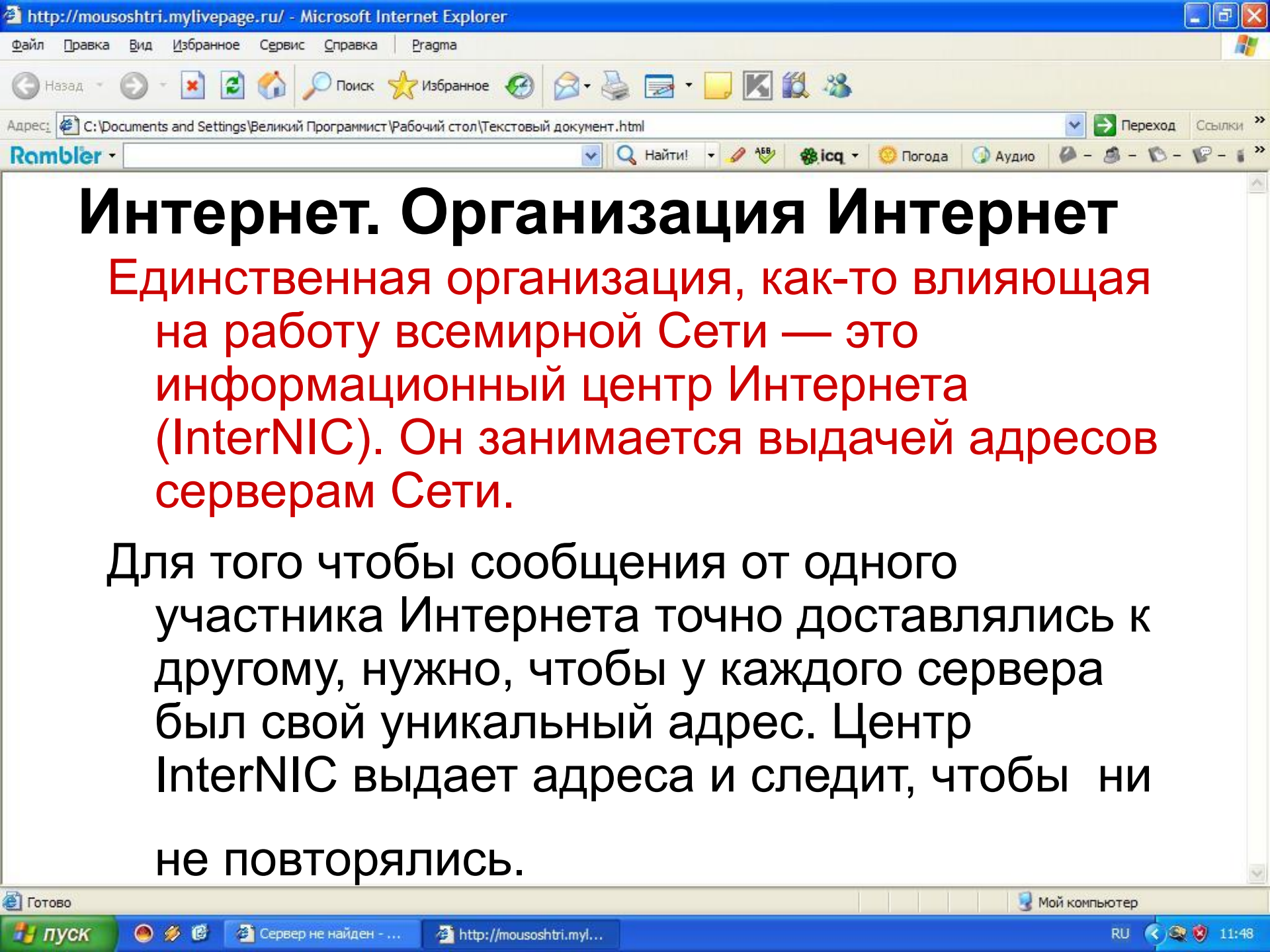
**Интернет** – это глобальная сеть, объединяющая многие локальные, региональные и корпоративные сети и включающая десятки миллионов компьютеров.

Интернет обладает уникальной особенностью.

**Интернет действует как самоорганизующаяся, самозалечивающаяся и саморазвивающаяся структура, чем напоминает живой организм.**



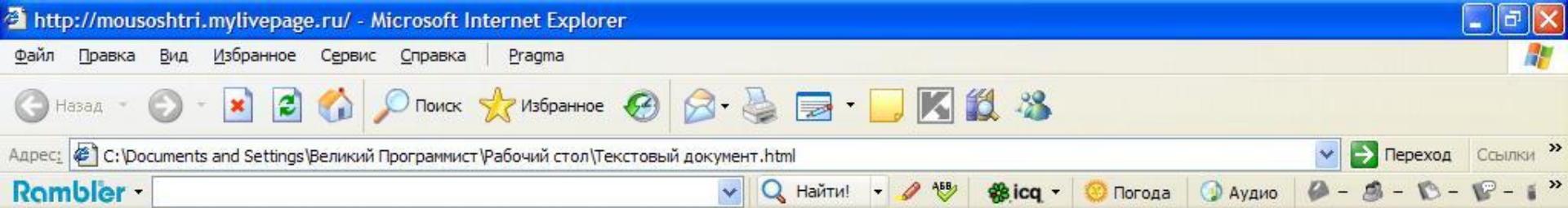




# Интернет. Организация Интернет

Единственная организация, как-то влияющая на работу всемирной Сети — это информационный центр Интернета (InterNIC). Он занимается выдачей адресов серверам Сети.

Для того чтобы сообщения от одного участника Интернета точно доставлялись к другому, нужно, чтобы у каждого сервера был свой уникальный адрес. Центр InterNIC выдает адреса и следит, чтобы ни не повторялись.



# Адресация в Интернет

**В Интернете существуют два способа адресации:**

## **1.С помощью IP-адреса**

Каждый компьютер, подключенный к Интернет, имеет свой уникальный физический 32-битный (в двоичной системе) IP-адрес.

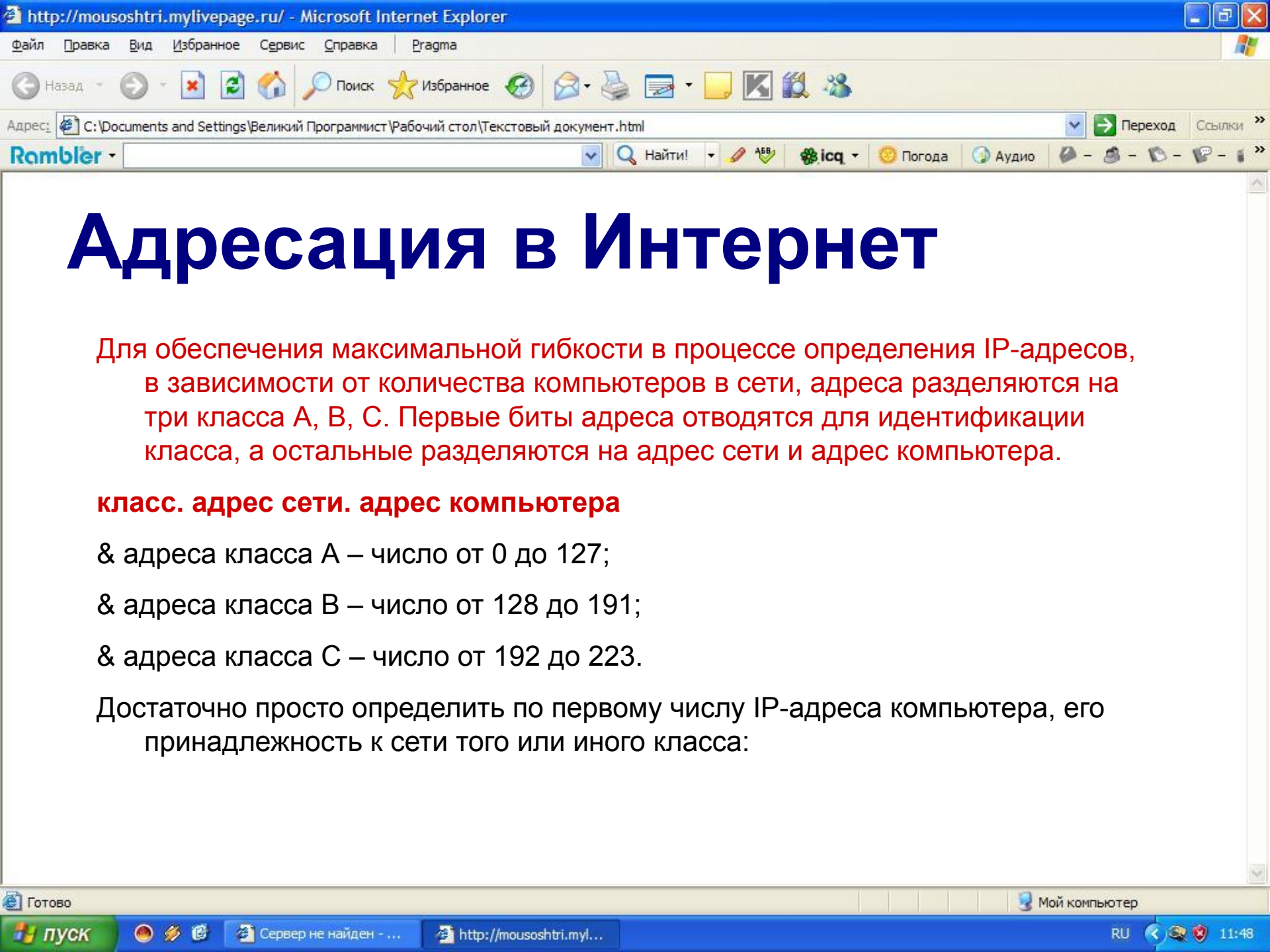
Система IP-адресации учитывает структуру Интернет, т.е. то, что Интернет является сетью сетей, а не объединением отдельных компьютеров.

IP-адрес состоит из четырех десятичных чисел, каждое в диапазоне от 0 до 255. Эти числа записываются через точку.

Например: 193. 126. 7. 9;

128.29.15.124





# Адресация в Интернет

Для обеспечения максимальной гибкости в процессе определения IP-адресов, в зависимости от количества компьютеров в сети, адреса разделяются на три класса А, В, С. Первые биты адреса отводятся для идентификации класса, а остальные разделяются на адрес сети и адрес компьютера.

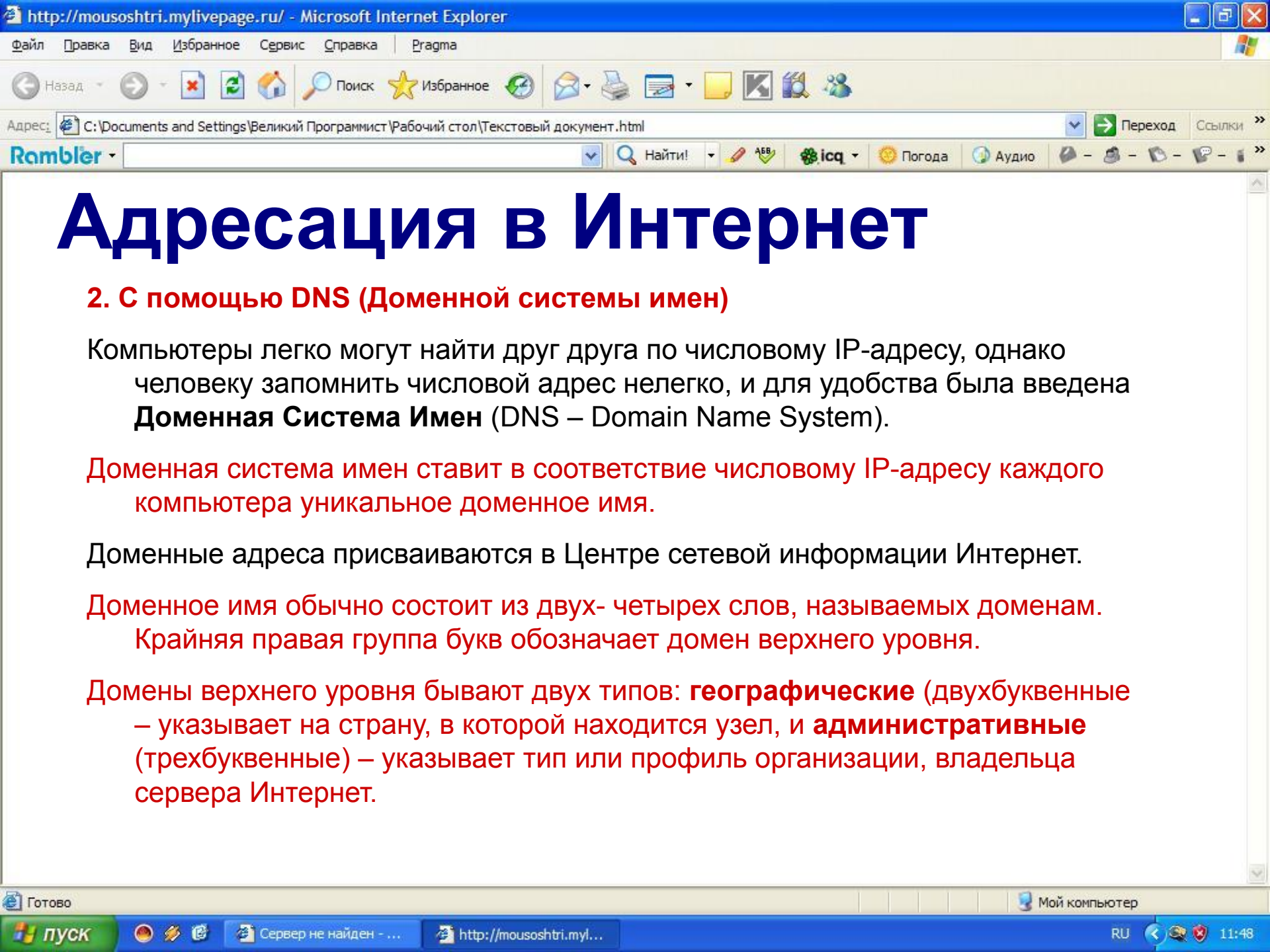
**класс. адрес сети. адрес компьютера**

& адреса класса А – число от 0 до 127;

& адреса класса В – число от 128 до 191;

& адреса класса С – число от 192 до 223.

Достаточно просто определить по первому числу IP-адреса компьютера, его принадлежность к сети того или иного класса:



# Адресация в Интернет

## 2. С помощью DNS (Доменной системы имен)

Компьютеры легко могут найти друг друга по числовому IP-адресу, однако человеку запомнить числовой адрес нелегко, и для удобства была введена **Доменная Система Имен** (DNS – Domain Name System).

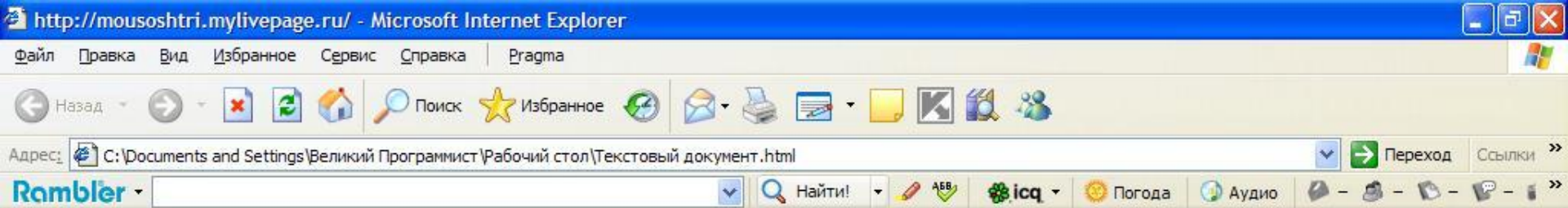
Доменная система имен ставит в соответствие числовому IP-адресу каждого компьютера уникальное доменное имя.

Доменные адреса присваиваются в Центре сетевой информации Интернет.

Доменное имя обычно состоит из двух- четырех слов, называемых доменам. Крайняя правая группа букв обозначает домен верхнего уровня.

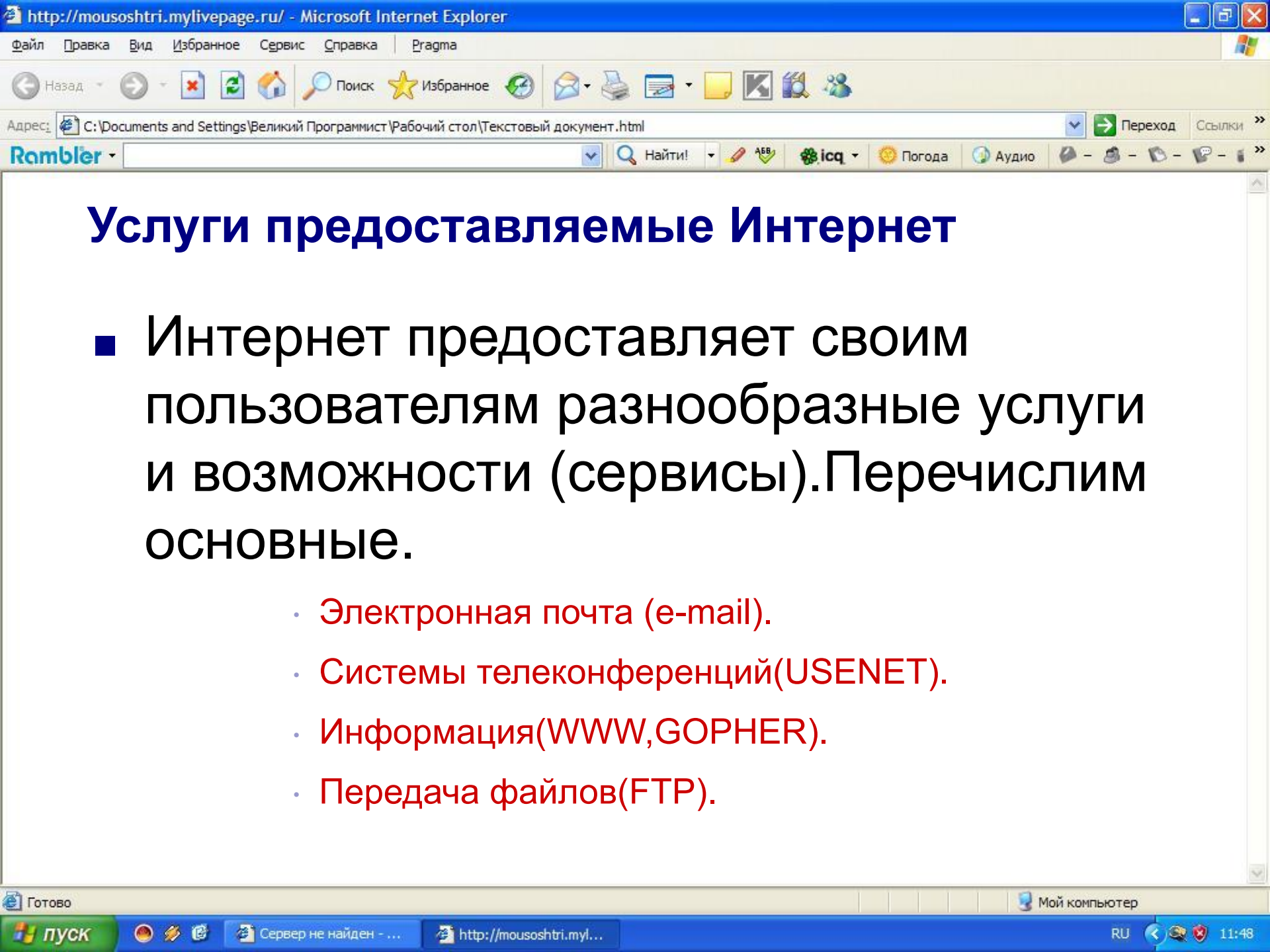
Домены верхнего уровня бывают двух типов: **географические** (двухбуквенные – указывает на страну, в которой находится узел, и **административные** (трехбуквенные) – указывает тип или профиль организации, владельца сервера Интернет.





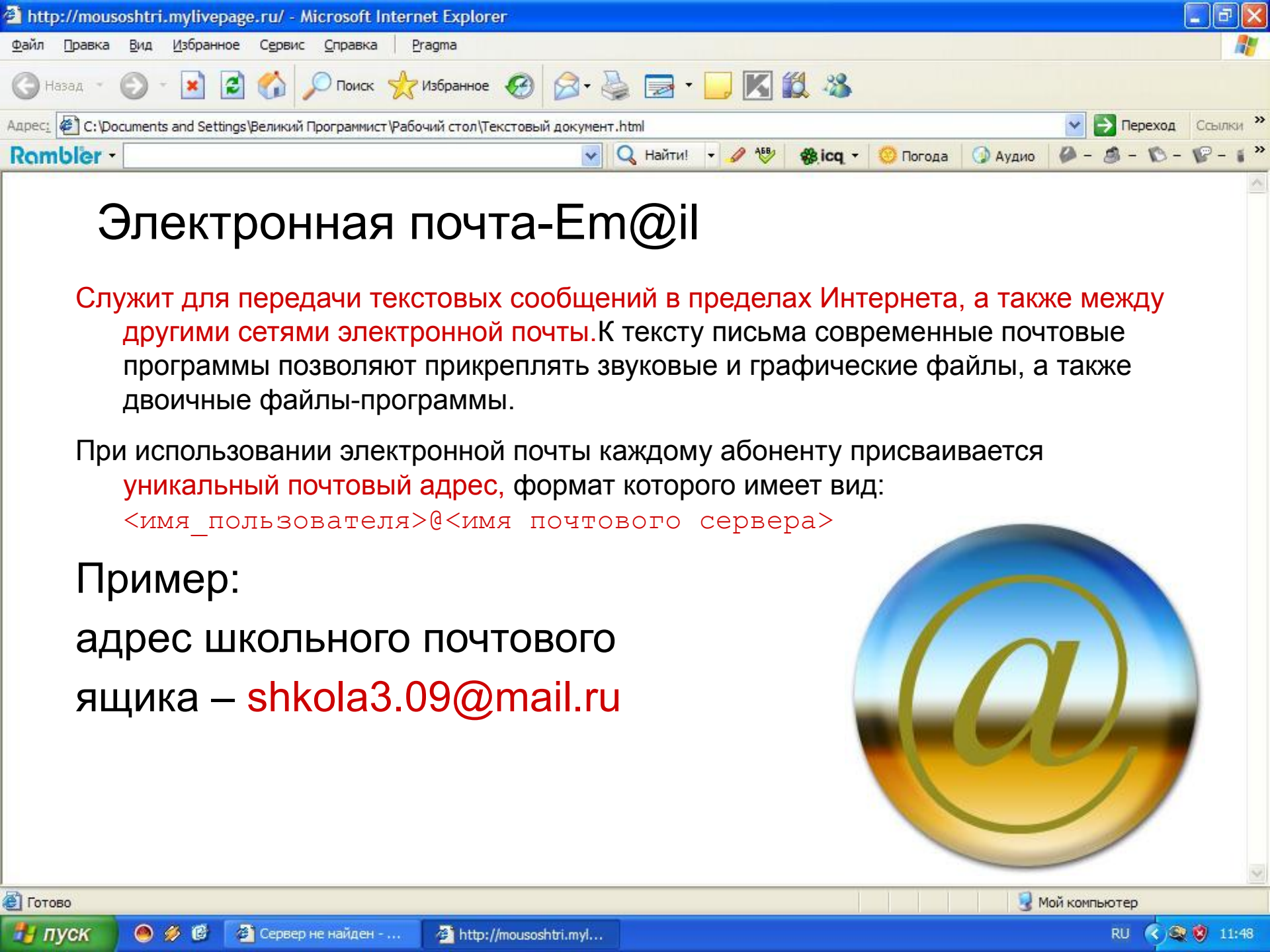
## Адресация в Интернет

<i>Административные</i>	<i>Географические</i>
Коммерческая - <b>Com</b>	Англия - <b>Uk</b>
Образовательная - <b>Edu</b>	Бразилия - <b>Br</b>
Правительственная - <b>Gov</b>	Германия - <b>De</b>
Международная - <b>Int</b>	Канада - <b>Ca</b>
Военная - <b>Mil</b>	Китай - <b>Cn</b>
Компьютерная сеть – <b>Net</b>	Россия - <b>Ru</b>
Некоммерческая - <b>Org</b>	США - <b>Us</b>



## Услуги предоставляемые Интернет

- Интернет предоставляет своим пользователям разнообразные услуги и возможности (сервисы). Перечислим основные.
  - Электронная почта (e-mail).
  - Системы телеконференций (USENET).
  - Информация (WWW, Gopher).
  - Передача файлов (FTP).



# Электронная почта-Em@il

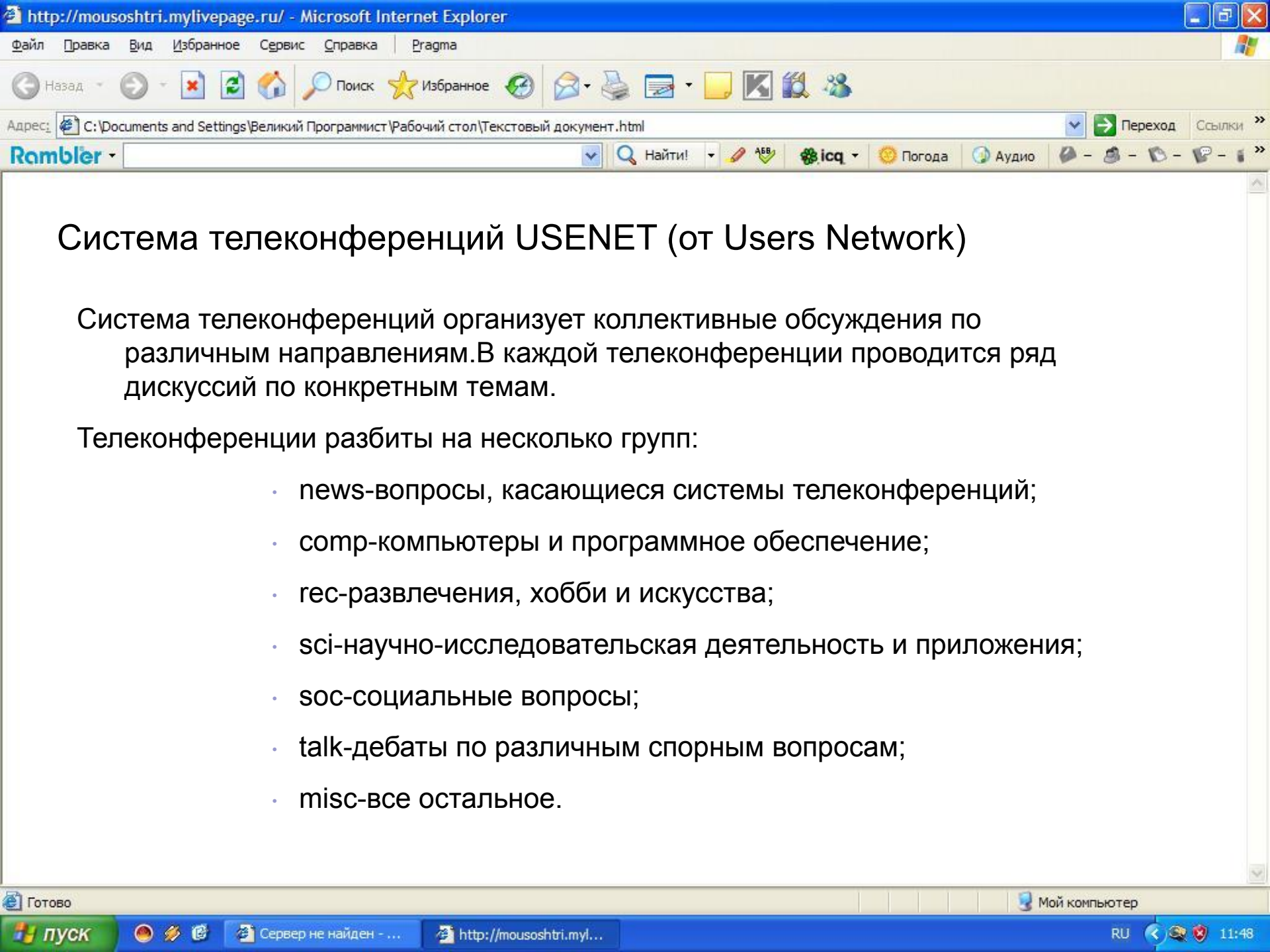
Служит для передачи текстовых сообщений в пределах Интернета, а также между другими сетями электронной почты. К тексту письма современные почтовые программы позволяют прикреплять звуковые и графические файлы, а также двоичные файлы-программы.

При использовании электронной почты каждому абоненту присваивается **уникальный почтовый адрес**, формат которого имеет вид:  
<имя\_пользователя>@<имя почтового сервера>

Пример:

адрес школьного почтового ящика – **shkola3.09@mail.ru**





## Система телеконференций USENET (от Users Network)

Система телеконференций организует коллективные обсуждения по различным направлениям. В каждой телеконференции проводится ряд дискуссий по конкретным темам.

Телеконференции разбиты на несколько групп:

- news-вопросы, касающиеся системы телеконференций;
- comp-компьютеры и программное обеспечение;
- rec-развлечения, хобби и искусства;
- sci-научно-исследовательская деятельность и приложения;
- soc-социальные вопросы;
- talk-дебаты по различным спорным вопросам;
- misc-все остальное.



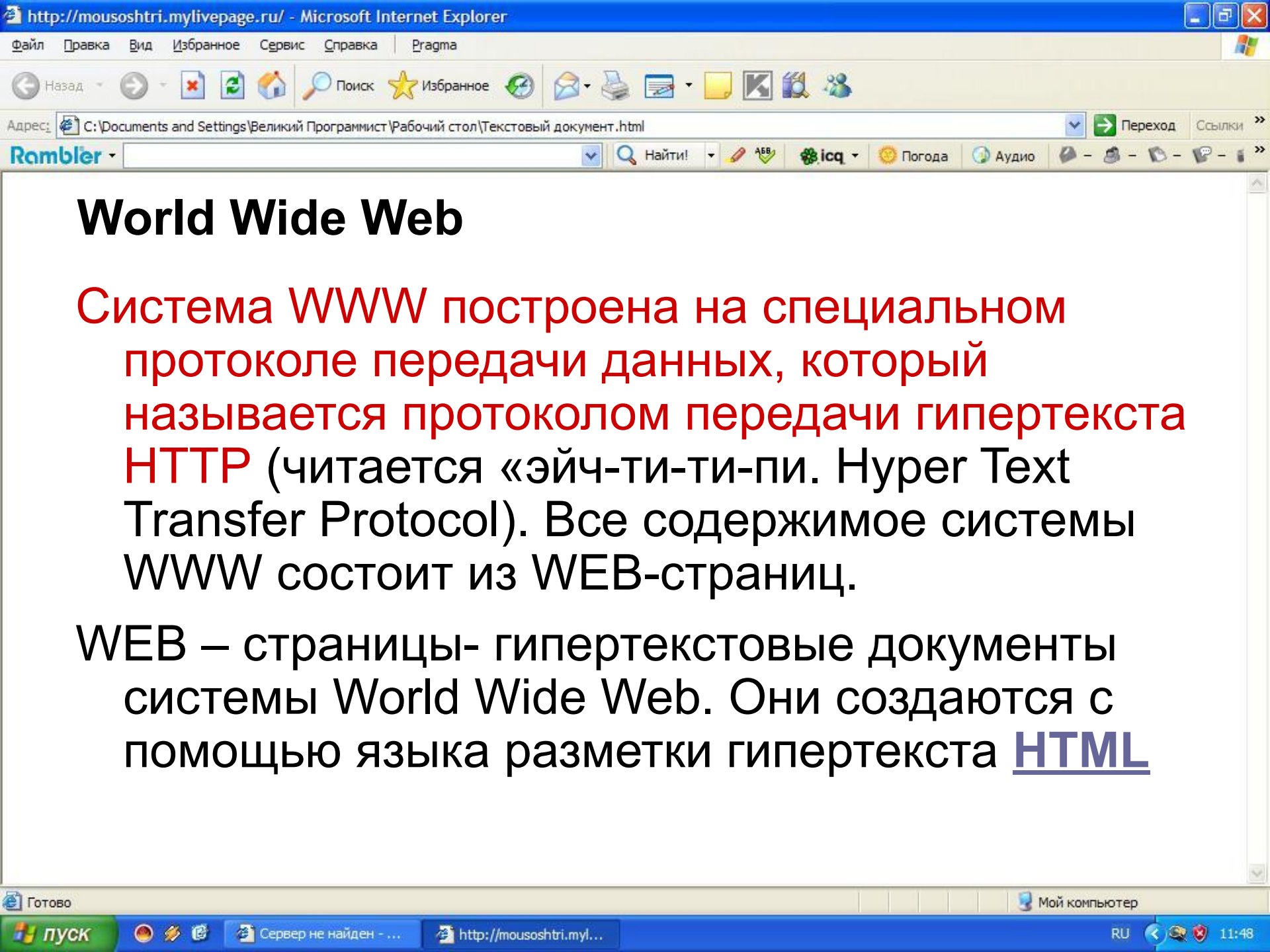
# World Wide Web

## World Wide Web (WWW) -

гипертекстовая информационная система поиска ресурсов Интернета и доступа к ним.

Гипертекст — информационная структура, позволяющая устанавливать смысловые связи между элементами текста на экране компьютера таким образом, чтобы можно было легко осуществлять переходы от одного элемента к другому.





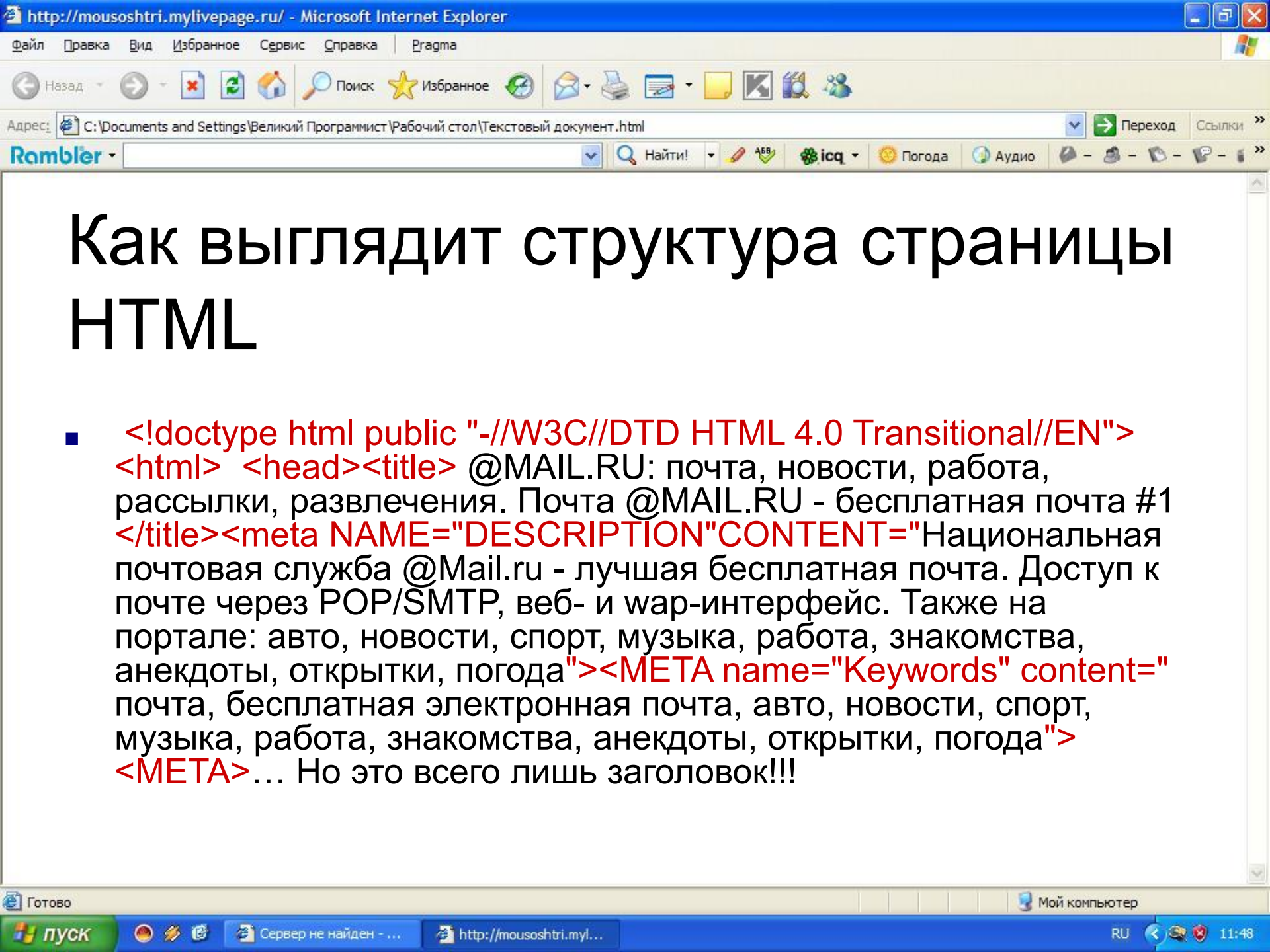
# World Wide Web

Система WWW построена на специальном протоколе передачи данных, который называется протоколом передачи гипертекста **HTTP** (читается «эйч-ти-ти-пи. Hyper Text Transfer Protocol). Все содержимое системы WWW состоит из WEB-страниц.

WEB – страницы- гипертекстовые документы системы World Wide Web. Они создаются с помощью языка разметки гипертекста HTML



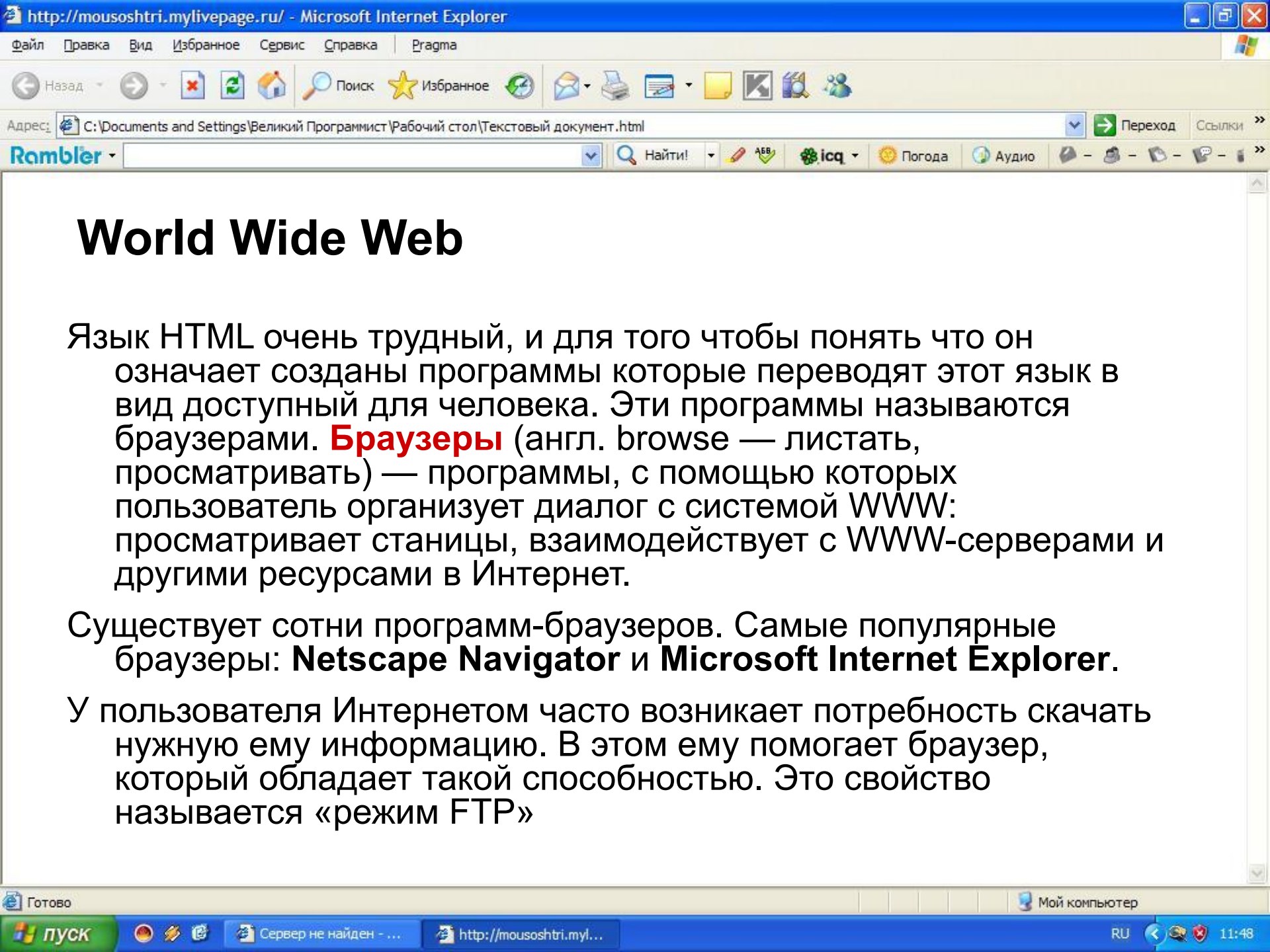




# Как выглядит структура страницы HTML

- `<!doctype html public "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">`  
`<html> <head><title> @MAIL.RU: почта, новости, работа,`  
`рассылки, развлечения. Почта @MAIL.RU - бесплатная почта #1`  
`</title><meta NAME="DESCRIPTION"CONTENT="Национальная`  
`почтовая служба @Mail.ru - лучшая бесплатная почта. Доступ к`  
`почте через POP/SMTP, веб- и war-интерфейс. Также на`  
`портале: авто, новости, спорт, музыка, работа, знакомства,`  
`анекдоты, открытки, погода"><META name="Keywords" content="`  
`почта, бесплатная электронная почта, авто, новости, спорт,`  
`музыка, работа, знакомства, анекдоты, открытки, погода">`  
`<META>... Но это всего лишь заголовок!!!`





# World Wide Web

Язык HTML очень трудный, и для того чтобы понять что он означает созданы программы которые переводят этот язык в вид доступный для человека. Эти программы называются браузерами. **Браузеры** (англ. browse — листать, просматривать) — программы, с помощью которых пользователь организует диалог с системой WWW: просматривает станицы, взаимодействует с WWW-серверами и другими ресурсами в Интернет.

Существует сотни программ-браузеров. Самые популярные браузеры: **Netscape Navigator** и **Microsoft Internet Explorer**.

У пользователя Интернетом часто возникает потребность скачать нужную ему информацию. В этом ему помогает браузер, который обладает такой способностью. Это свойство называется «режим FTP»

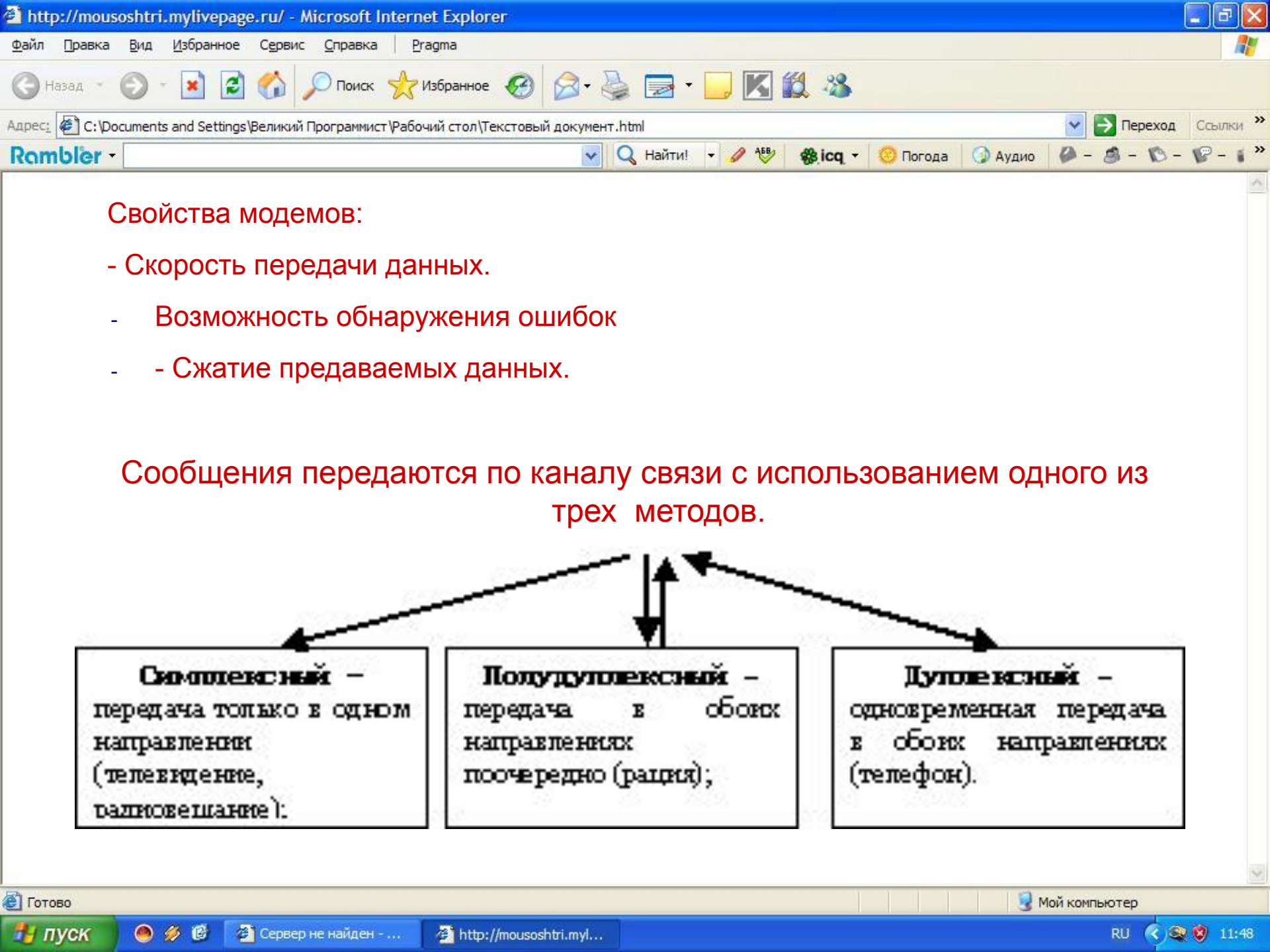
# Модем

Очень важную роль в глобальной сети играет модем.

Модем – устройство сопряжения компьютера с телефонной линией, воспринимающее сигналы от компьютера и преобразующее их в пригодную для телефонной сети форму и наоборот.

В процессе передачи сообщения Компьютер – передатчик выдает сигналы на свой модем, которые после преобразования (модуляции) поступают в телефонную сеть. Аналоговый модем адресата воспринимает эти сигналы и преобразует их в форму, пригодную для восприятия Компьютером – приемником (демодуляция).

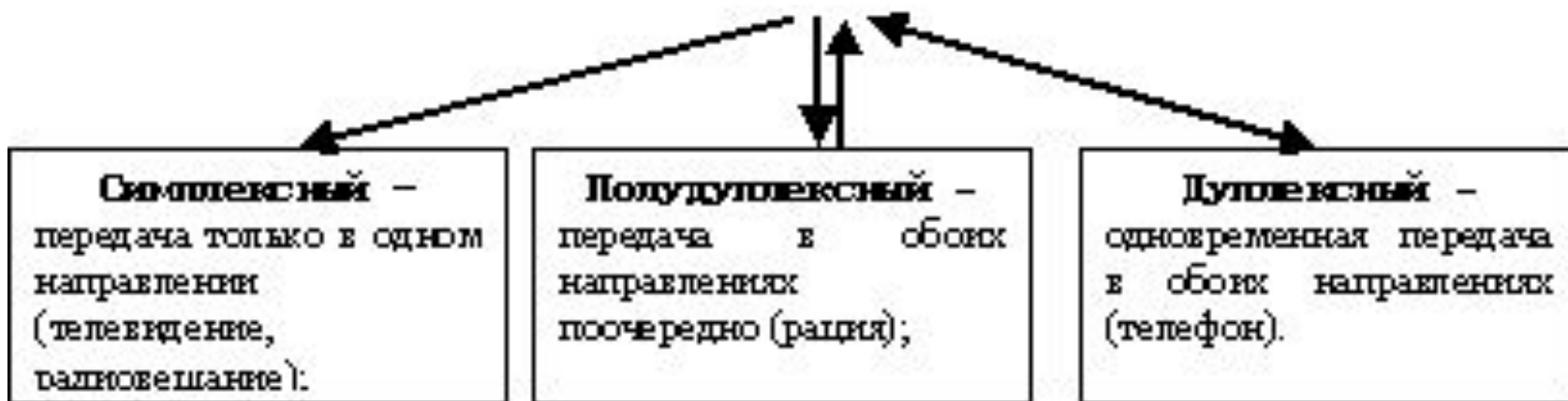


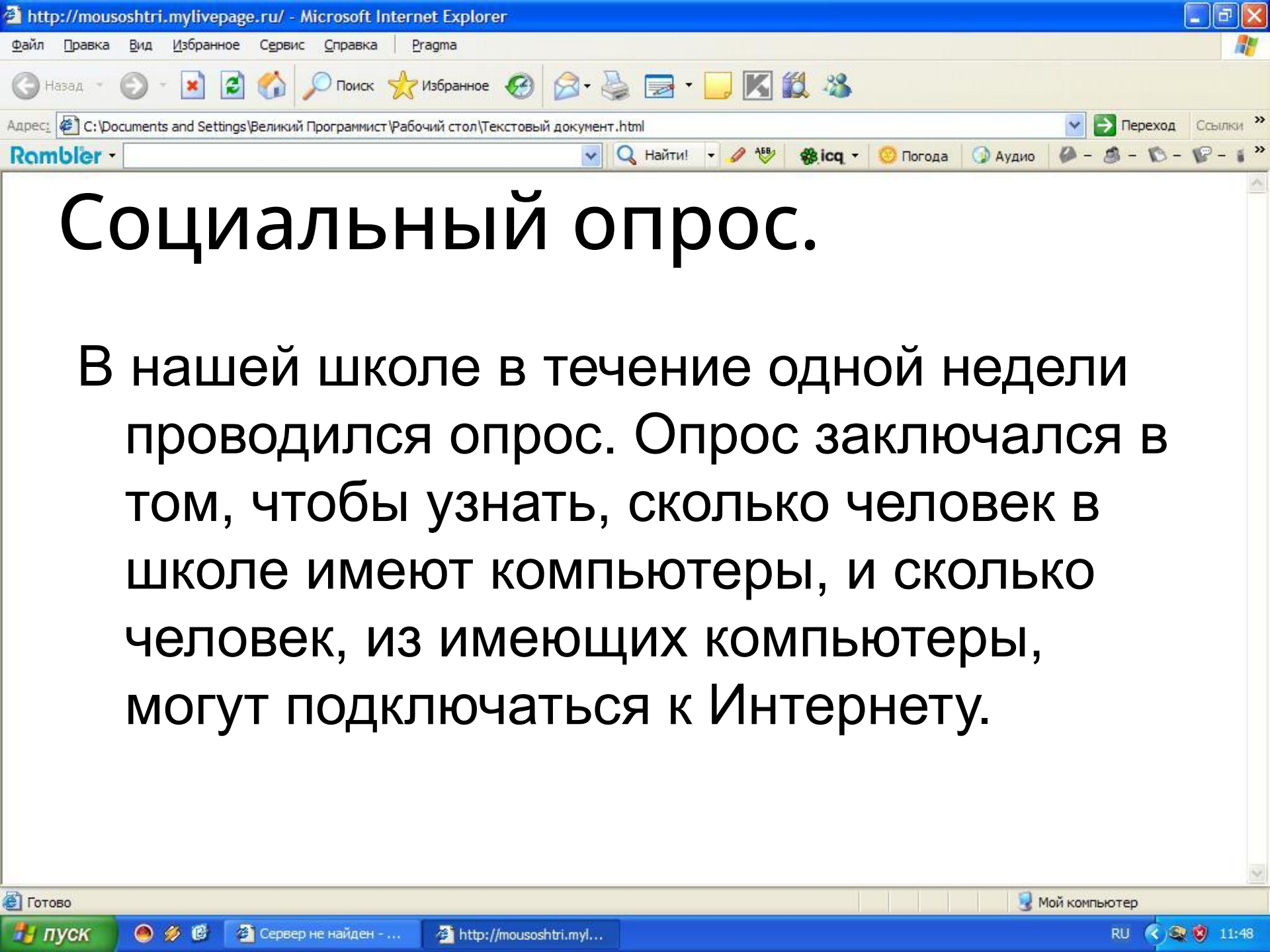


## Свойства модемов:

- Скорость передачи данных.
- Возможность обнаружения ошибок
- Сжатие передаваемых данных.

Сообщения передаются по каналу связи с использованием одного из трех методов.

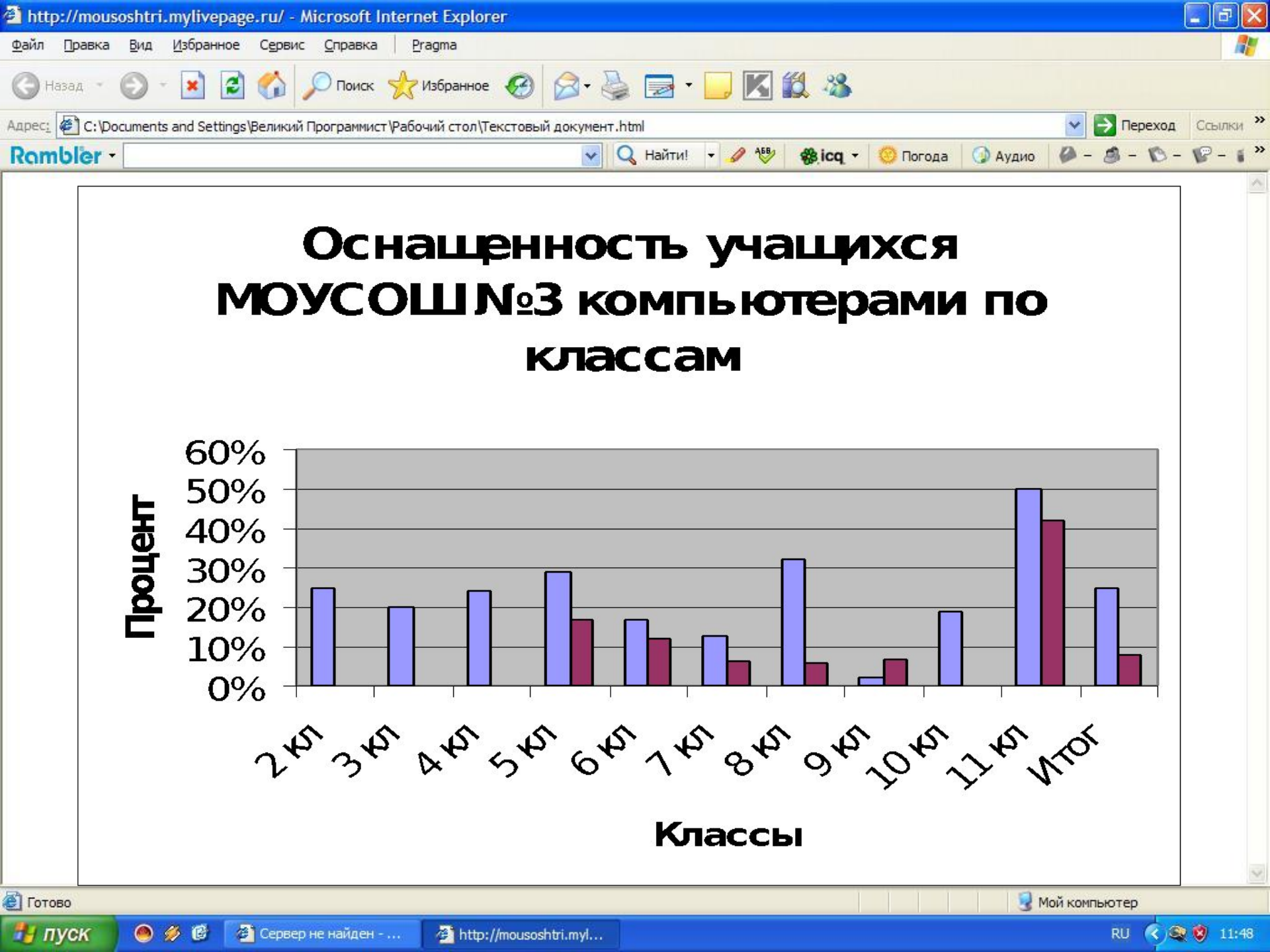


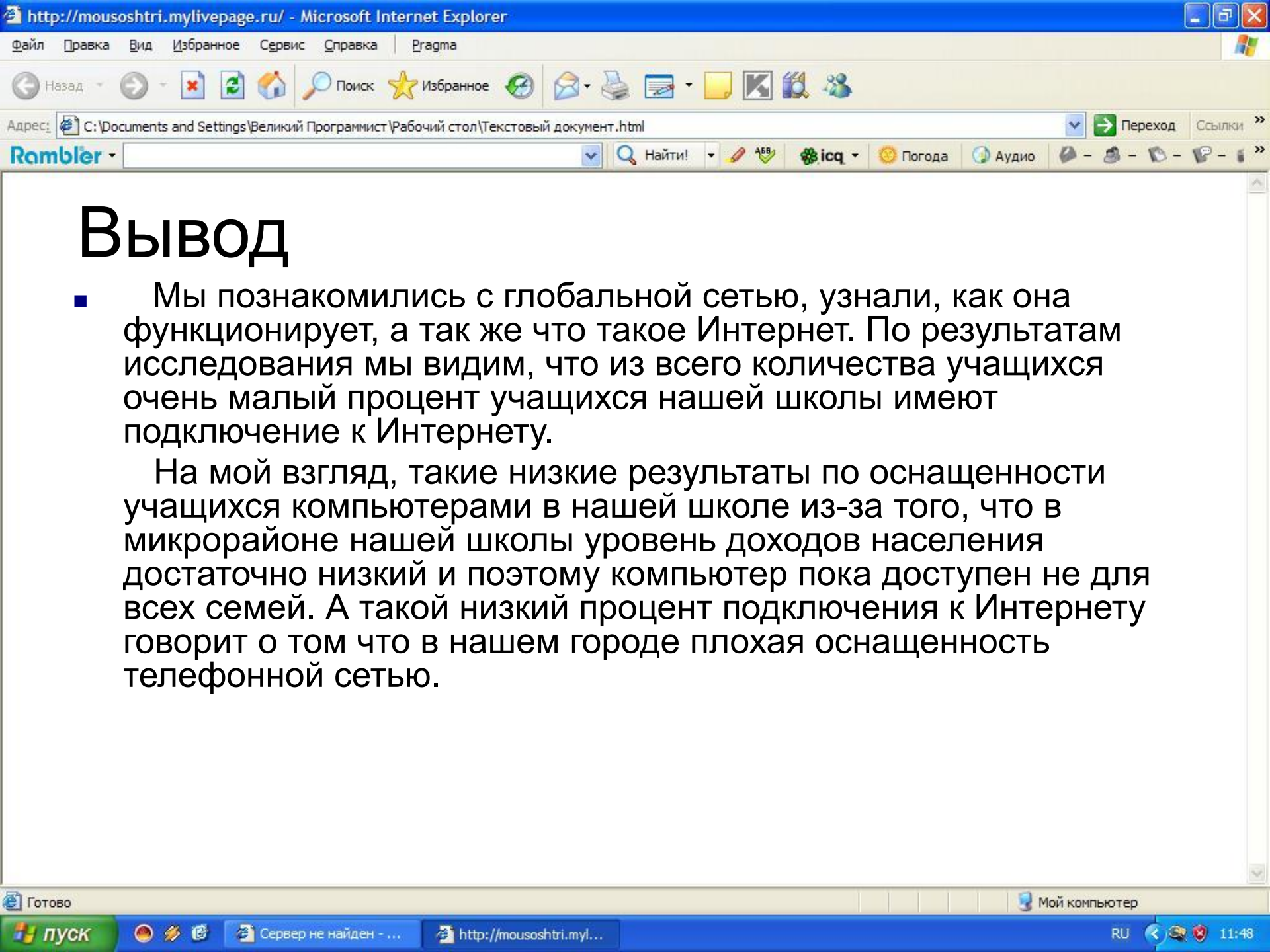


# Социальный опрос.

В нашей школе в течение одной недели проводился опрос. Опрос заключался в том, чтобы узнать, сколько человек в школе имеют компьютеры, и сколько человек, из имеющих компьютеры, могут подключаться к Интернету.



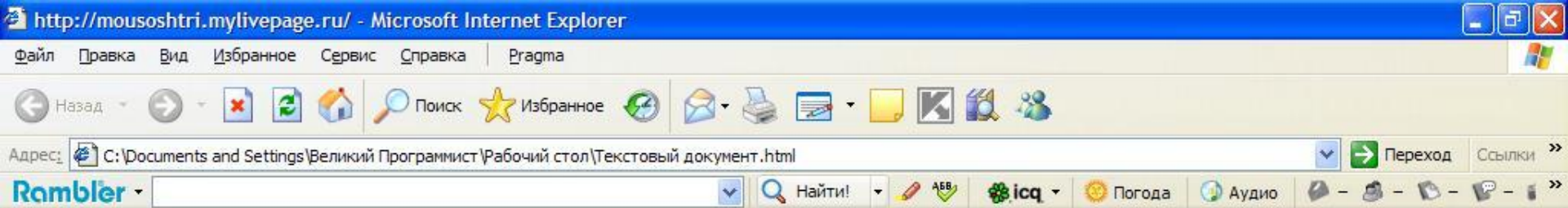




# Вывод

- Мы познакомились с глобальной сетью, узнали, как она функционирует, а так же что такое Интернет. По результатам исследования мы видим, что из всего количества учащихся очень малый процент учащихся нашей школы имеют подключение к Интернету.

На мой взгляд, такие низкие результаты по оснащенности учащихся компьютерами в нашей школе из-за того, что в микрорайоне нашей школы уровень доходов населения достаточно низкий и поэтому компьютер пока доступен не для всех семей. А такой низкий процент подключения к Интернету говорит о том что в нашем городе плохая оснащенность телефонной сетью.



## Список используемой литературы.

- Список используемой литературы.
- «Персональный компьютер» С.В. Глушаков, И.В. Мельников, 2000 г. Изд. «Фолио»
- Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г., Изд. «АСТ-Пресс»
- Дидактические материалы к базовому курсу обучения компьютерным технологиям. В.Г. Перкова
- Учебно-методический комплекс «Информатика»
- «Информатика и информационные технологии 10-11 кл.»
- Н. Угринович
- «Компьютер в Вашей школе»
- С.В. Симонович. Изд. «АСТ-Пресс»
- А так же использовались материалы «Учебно-производственного Комбината» (УПК), Справочные материалы Операционной Системы Microsoft© Windows XP©.

Адрес нашей школы в Интернете: [http](http://)Адрес

нашей школы в Интернете: <http://>Адрес

нашей школы в Интернете: <http://www>Адрес

