

Глобальная сеть **Internet**



Услуги **Internet**

Что такое компьютерная сеть?

2

Компьютерная сеть – это совокупность вычислительных машин и специального оборудования, объединенных в единую систему с помощью каналов связи для совместного решения задач.



- быстрый обмен информацией между компьютерами
- совместное использование ресурсов (данных, программ, внешних устройств)
- осуществление информационных коммуникаций
- интерактивный режим использования программных средств

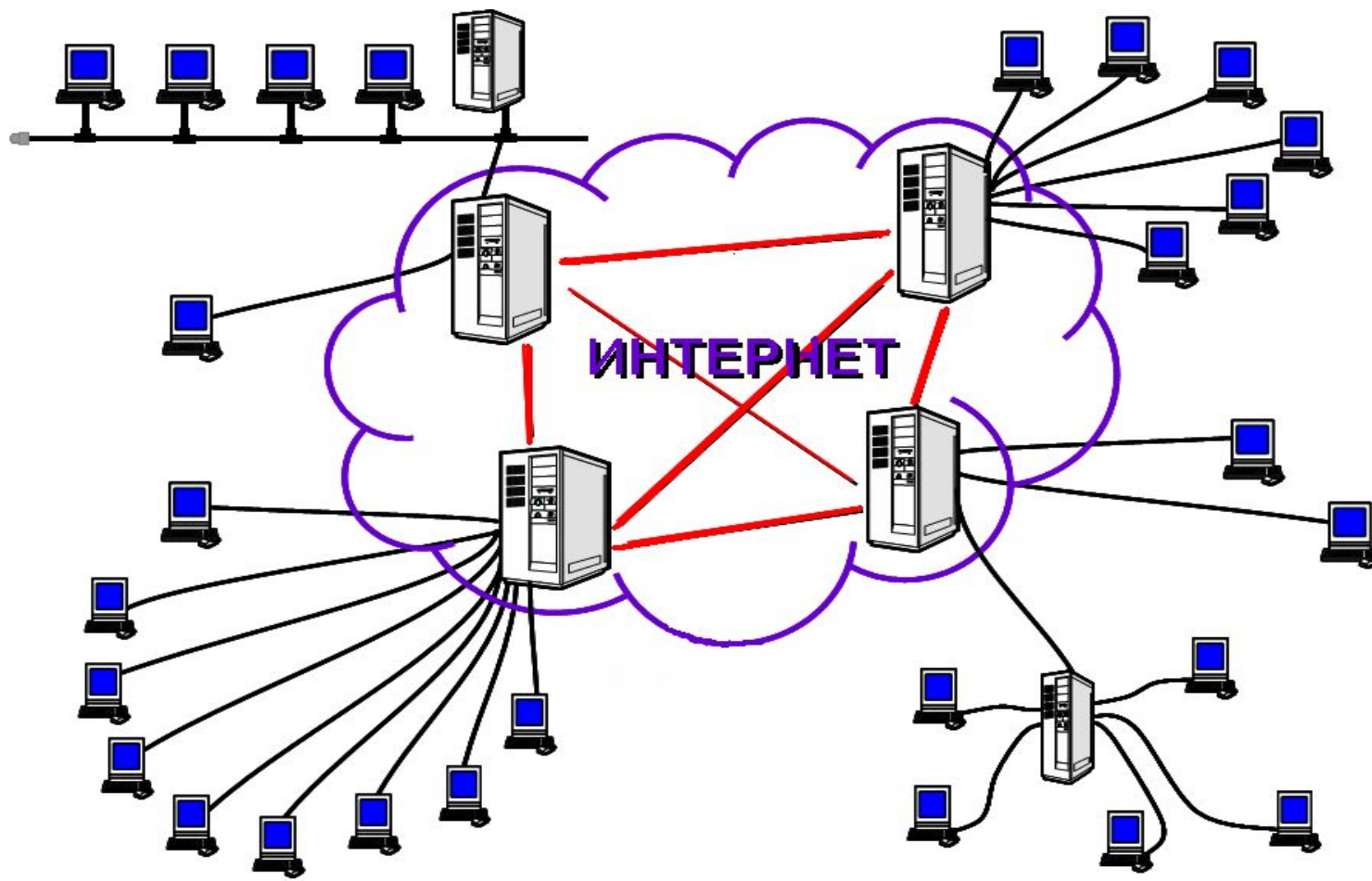


- финансовые затраты (техника, программное обеспечение)
- снижение безопасности (вирусы, шпионаж)
- нужен специалист по обслуживанию (системный администратор)

Глобальная сеть Интернет

4

Глобальная сеть Интернет – это международная компьютерная сеть сетей, которая действует на основе сотрудничества и соединяет друг с другом самых разных пользователей.





Satellit

Webserver

Mailserver

Internet-Bur

Provider

Transatlantische Verbindung

Zielserver

Kachibone-Provider

Kabelnetzwerk

Zugangsdaten

Browser

Modem

Подключение через ADSL модем 6



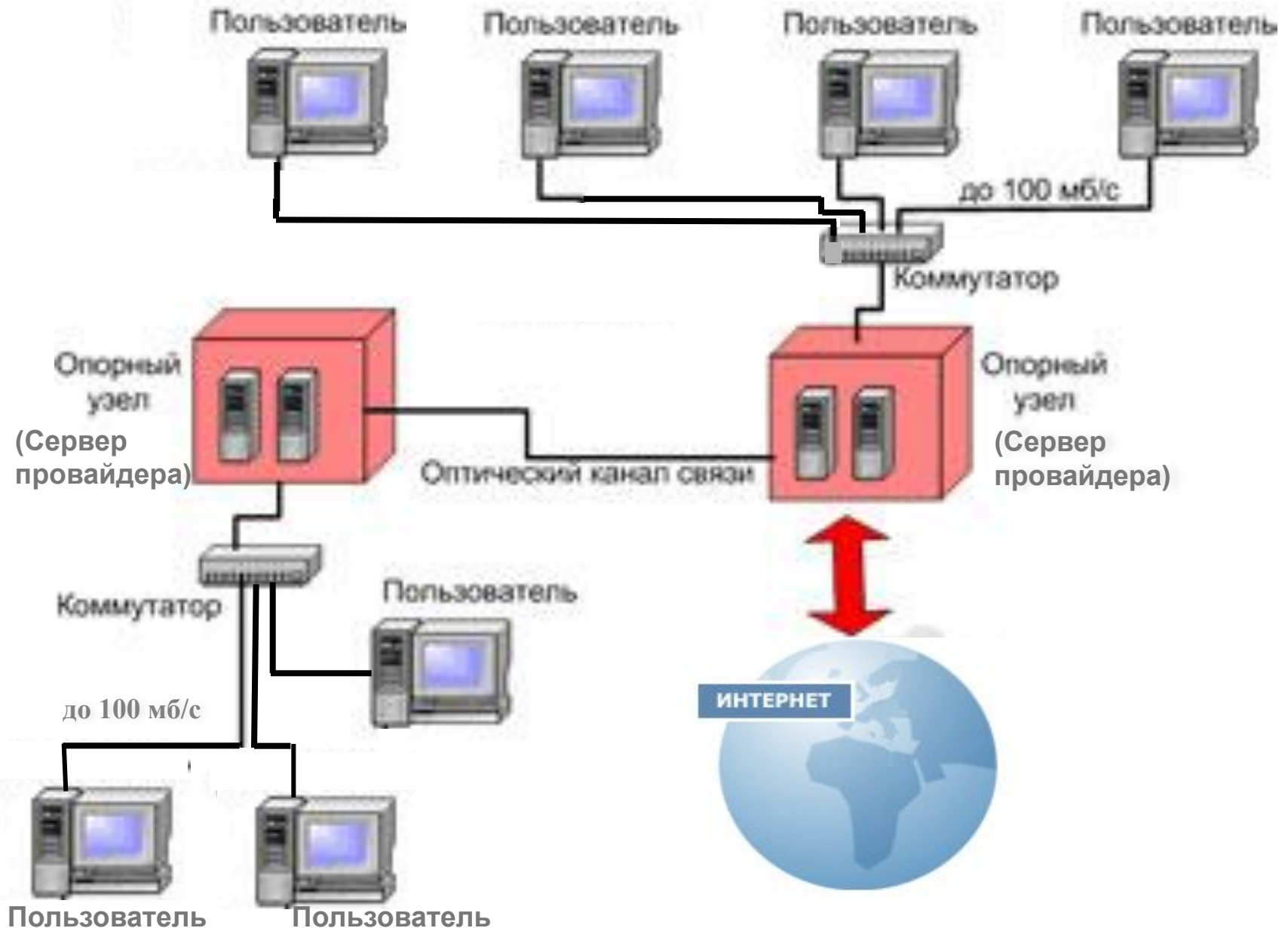
ADSL модем





сплиттер

0,3-3,4 кГц - частоты
голосовых сигналов
26 кГц -1,4 МГц – частоты,
используемые ADSL
модемом



Домашние оптоволоконные сети⁷



Домашние оптоволоконные сети (Ethernet – подключение)

- высокая скорость (до 100 Мб/с) входящей и исходящей информации
-  отсутствие влияния погодных условий
- несколько провайдеров
- более защищены от несанкционированного доступа
-  необходимость прокладывания кабеля

ADSL – подключение

-  отсутствие необходимости прокладывать кабель (достаточно наличие телефона)
- при переезде выход в Интернет обеспечен автоматически (при наличии телефона)
- скорость до 8 Мб/с к абоненту, 1 Мб/с – от абонента
-  наличие специального оборудования (модема, сплиттера)
- влияние погодных условий
- один провайдер – районный узел связи

Технология Wi-Fi (*Wireless Fidelity*)

точка
доступа

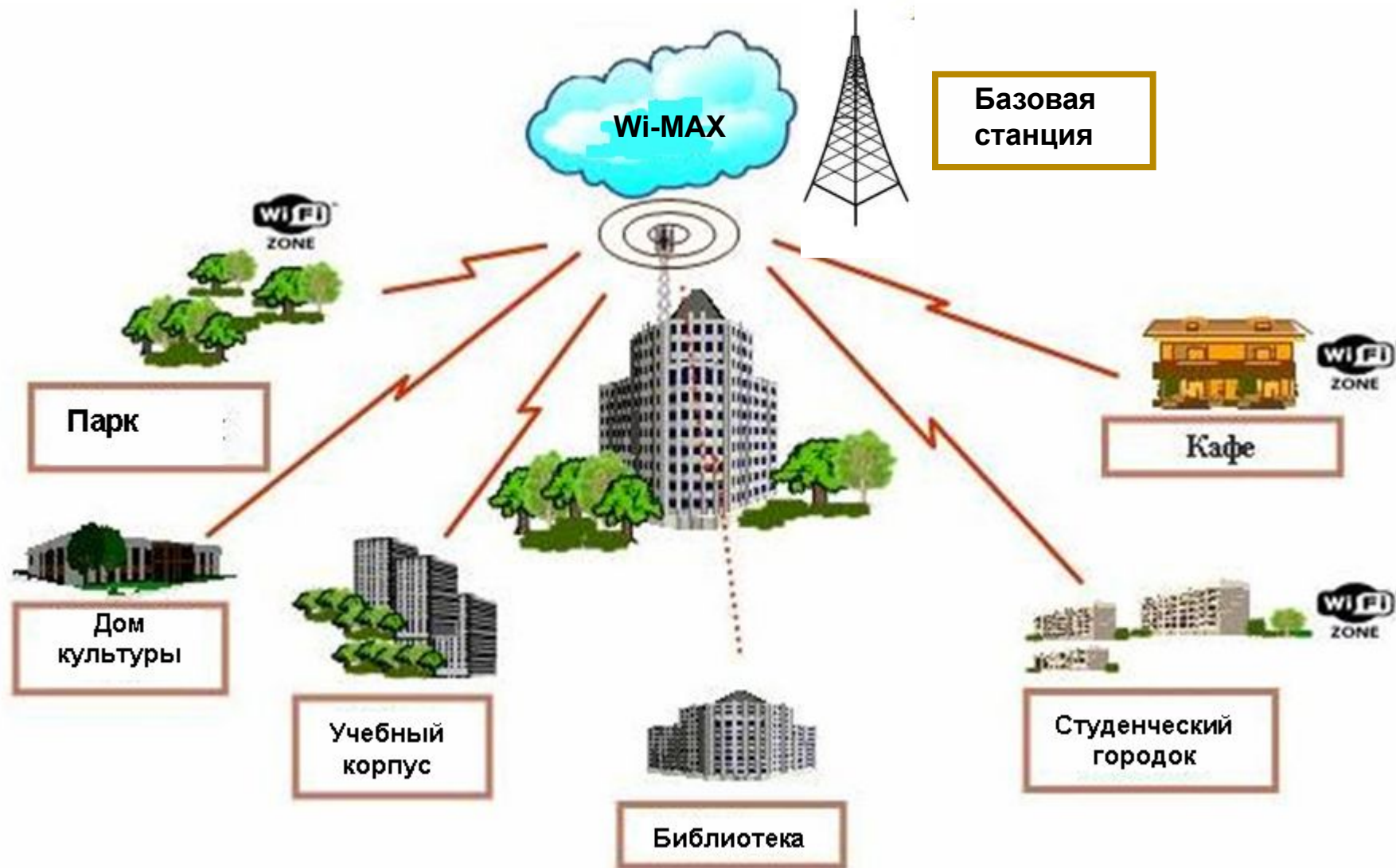


до 50 компьютеров



Беспроводная точка доступа





Технология Wi-MAX

(Worldwide Interoperability for Microwave Access)

Протокол – это набор соглашений (правил), определяющих порядок и формат обмена данными между компонентами сети.

❑ базовые протоколы (TCP/IP)

- TCP (*Transmission Control Protocol*) – протокол управления передачей
- IP (*Internet Protocol*) – протокол маршрутизации

❑ прикладные протоколы (HTTP, FTP, POP3 и др.)

- HTTP – протокол передачи гипертекстовых сообщений
- FTP – протокол передачи файлов
- POP3 – протокол электронной почты

Адресация в Интернете

IP-адрес - это цифровой адрес, состоящий из четырех десятичных чисел [0 - 255], отделенных друг от друга точками, например, 155.240.100.23

<номер сети> <номер узла в сети>

Например, **109.187.78.117**

номер сети номер узла

ipconfig

Доменная система имен (*Domain Name System*) ставит в соответствие числовому IP-адресу компьютера уникальное доменное имя.

Например, **strssst.narod.ru** – доменное имя сайта СССТ

Доменное имя - это символьный адрес, состоящий из нескольких иерархических доменов, отделенных друг от друга точками.

Например, **str.ufanet.ru** – доменное имя регионального сайта компании Ufanet в г.Стерлитамаке

Домен верхнего уровня бывает двух типов: географический (двухбуквенный) и административный (трехбуквенный)

.ru - Россия

.com – коммерческие организации

.us - США

.net – сетевые организации разных стран

.by – Белоруссия


.org – некоммерческие организации

sspa.bashtel.ru – доменное имя сайта СГПА

домен III уровня домен II уровня домен I уровня

Услуги глобальной сети Интернет¹⁴

- **WWW – Всемирная паутина**
- **Электронная почта**
- **Телеконференции**
- **Чат**
- **ICQ**
- **FTP – серверы**
- **Torrent**
- **Поисковые системы**
- **Telnet**
- **Интернет-магазины**
- **Электронные платежные системы**
- **Видеоконференции**
- **Интернет-радио**
- **Интернет-телевидение**
- **IP-телефония**
- **Веб-форумы**
- **Блоги**
- **Видеохостинги**
- **Фотохостинги**
- **Вики-проекты**
- **Социальные сети**
- **Электронные библиотеки, справочные ресурсы**

- высокая скорость пересылки письма,
- электронное письмо может содержать вложенные файлы:
 (программы, графику, звук и пр.),
- возможность отправки письма сразу нескольким абонентам,
- возможность получения уведомления о доставке письма.

Адрес электронной почты

user_name@server_name

имя почтового ящика

имя почтового сервера

Например,

ssst-21@mail.ru

Популярные почтовые программы: *Outlook Express, Mail*

Всемирная паутина WWW (*World Wide Web*)

Браузер (*от англ. Web browser*) – программа для просмотра веб-сайтов

Браузеры: Internet Explorer

Opera

Mozilla Firefox



HTTP (*Hypertext transfer protocol*) – протокол передачи гипертекстовых сообщений

URL адрес (*Universal Resource Locater*) – универсальный указатель ресурсов

протокол://доменное_имя/путь/имя_файла

http://www.klassika.ru/read.html?proza/tolstoj_a/aelita.txt –

URL адрес веб-страницы, на которой находится текст романа А.Толстого «Аэлита»