



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
**«СВЕРДЛОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**  
(ГБПОУ «СОМК»)  
**НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ**

# **Глобальная сеть Интернет**

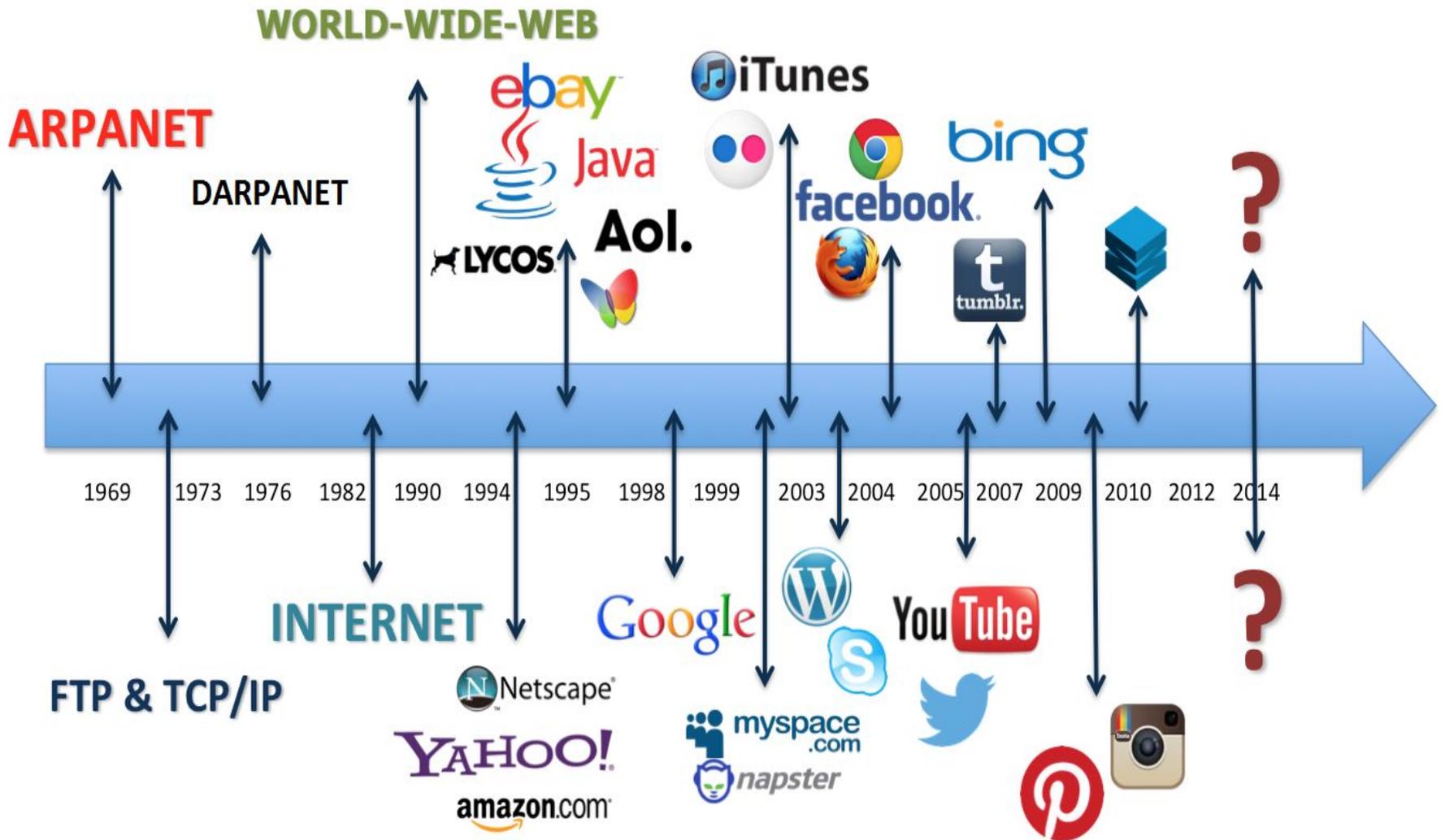
**Максимова Александра Дмитриевна**  
Преподаватель Нижнетагильского филиала  
ГБПОУ «СОМК»

Нижний Тагил  
2021

*Интернет* — это мировая компьютерная сеть, состоящая из множества соединенных друг с другом больших и малых сетей.



Днем рождения Интернета можно назвать *2 января 1969 г.*



# Основные ресурсы Интернет

**WWW (World Wide Web, всемирная паутина)** - совокупность взаимосвязанных гипермедийных документов.

**FTP (File Transfer Protocol, протокол передачи файлов)** - хранилище и система пересылки всевозможных файлов.

**E-mail (электронная почта)** - система пересылки электронных писем.

**Группы новостей** - глобальная распределенная система для обмена сообщениями и ведения дискуссий. Одной из самых популярных систем подобного рода являются группы новостей Usenet.

# Основные ресурсы Интернет

**Telnet** - сервис для удаленного управления компьютерами.

**IRC (Chat)** - служба для живого общения пользователей Интернета в реальном режиме времени посредством ввода текста с клавиатуры.



# Передача информации в сети Интернет

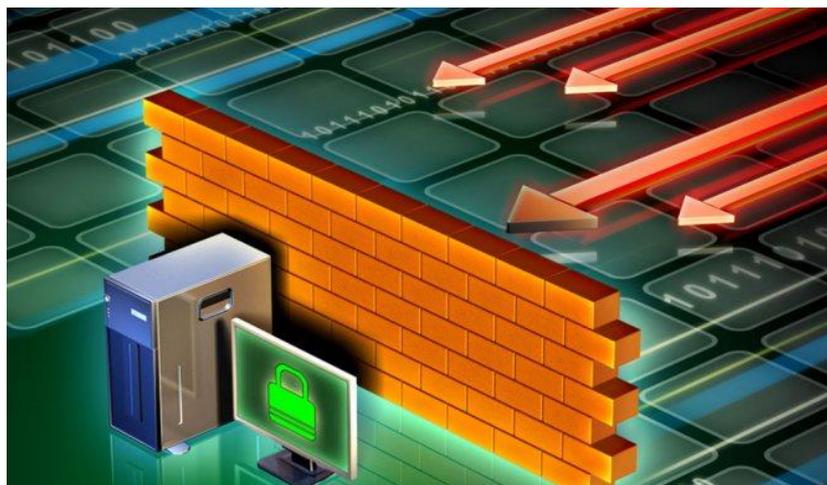
**TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol, протокол управления передачей протокол Интернета/протокол Интернета)** - протокол (семейство протоколов), являющийся стандартом для передачи данных между сетями, в том числе в Интернете.

Протокол **TCP (протокол управления передачей)** разбивает информацию на порции (пакеты) и нумерует их. Затем протокол **IP (протокол Интернета)** добавляет к каждой порции служебную информацию с адресами отправителя и получателя и обеспечивает доставку всех пакетов.

**Intranet** - локальная сеть, в которой для передачи информации используются средства, программное обеспечение и протоколы Интернета.

**Шлюз** - специальные средства (аппаратные или программные) для связи между собой локальных сетей, работающих по разным протоколам.

**Брандмауэр** - специальный компьютер или программа, препятствующая несанкционированному перемещению данных между сетями.



**IP- адрес** - четырехбайтовое двоичное число, представляемое в виде четырех десятичных чисел, разделенных точкой и позволяющее однозначно идентифицировать компьютер, подключенный к Интернету со значениями от 0 до 255.

Например, **198.10.253.201**. Обычно *первый* и *второй* байты определяют *адрес сети*, *третий* байт определяет *адрес подсети*, а *четвертый* — *адрес компьютера в подсети*.

## IP-адрес



**Доменный адрес** - представление адреса компьютера в Интернете в виде нескольких цепочек символов (доменов), разделенных между собой точкой.

**Сервер DNS** - программа, осуществляющая преобразование доменного адреса в цифровой (IP-адрес).

#### Домены верхнего уровня

Имя домена верхнего уровня	Страна (тип организации)
ru	Россия
us	США
ua	Украина
uk	Великобритания
fr	Франция
it	Италия
com	Коммерческая организация
edu	Система образования
net	Сетевые службы
mil	военные организации
org	прочие организации

www.microsoft.com

Имя компьютера

домен второго  
уровня

домен верхнего  
уровня

**Имя сети** — это имя, которое организация или физическое лицо выбирает для системы (компьютерная сеть или отдельный компьютер) самостоятельно и регистрирует его в той организации, которая обеспечивает подключение. Это имя обычно созвучно с названием организации и должно быть уникальным в пределах домена верхнего уровня

Для подключения к Интернету необходимо обратиться к услугам специальных организаций - **провайдеров услуг Интернета**. Это фирмы, которые специализируются на предоставлении услуг по доступу в Интернет. Они соединены с Интернетом постоянными высокоскоростными линиями связи и имеют несколько модемов, которые дежурят на определенных телефонных номерах или на одном многоканальном номере, ожидая звонков пользователей.



**On-line** - режим работы, означающий непосредственное подключение к сети на все время запроса, поиска, обработки, получения и просмотра информации.

*В таком режиме работают большинство служб Интернета, например, WWW.*

**Off-line** - режим работы, подразумевающий подключение к сети только на время отправки запроса или получения информации по запросу режим работы.

*В таком режиме работает, например, электронная почта.*

**Трафик** - это объем информации, передаваемый по сети за определенный период времени.

# WWW - ресурсы Internet

**Мультимедиа** - документ включает в себя не только текст, но и двух- и трехмерную графику, видео и звук.

**Гипертекст** - множество отдельных документов (страниц), которые имеют ссылки друг на друга.

**Гипертекстовая ссылка** - выделенная часть документа, реализующая переход к другому документу. Реализуется в виде подчеркнутого текста, кнопки или картинки.

**Web-страница** - документ в WWW, содержащий:

- форматированный текст;
- мультимедийные объекты (графика, звук, музыка, видеоклипы);
- ссылки на любой файл или на другую Web-страницу;
- активные компоненты, способные выполнять работу на компьютере клиента по заложенной в них программе.

# WWW - ресурсы Internet

**Web-site** (**Web-узел**, **Web-сайт**) - группа Web-страниц, связанных вместе единой темой, общим стилем оформления и взаимными гипертекстовыми ссылками.

Каждый Web-узел имеет свою стартовую страницу, которая называется начальной или домашней или **Home Page**.

**Web-канал** - Web-узел, способный автоматически в заданное время передавать обновленную информацию на компьютер зарегистрированного клиента.

**Web-сервер** - программа, позволяющая хранить и пересылать Web-страницы.

Пользователи, имеющие доступ к сети, получают эту информацию при помощи программ-клиентов для просмотра Web-документов, которые получили специфическое название **Web-браузер**.

**HTTP (HyperText Transfer Protocol, протокол передачи гипертекста)** - протокол, который использует Web-клиент для получения Web-страницы с Web-сервера.

*Этот протокол для передачи гипертекста в Сети был предложен швейцарским физиком Тимом Бернерсом-Ли (Tim Berners-Lee) в 1989 году.*

**HTML (HyperText Markup Language, язык разметки гипертекста)** - специальный язык описания WWW-документов. Описание Web-страницы на HTML представляет собой набор инструкций, интерпретируемый программой-браузером.



**URL (Universal Resource Locator, универсальный указатель ресурсов)** - адрес любого файла в Интернете. Кроме адреса компьютера содержится указание о протоколе, по которому нужно обращаться к файлу, какую программу-сервер на сервере запустить и к какому конкретному файлу следует обратиться.

**Общий вид URL:**

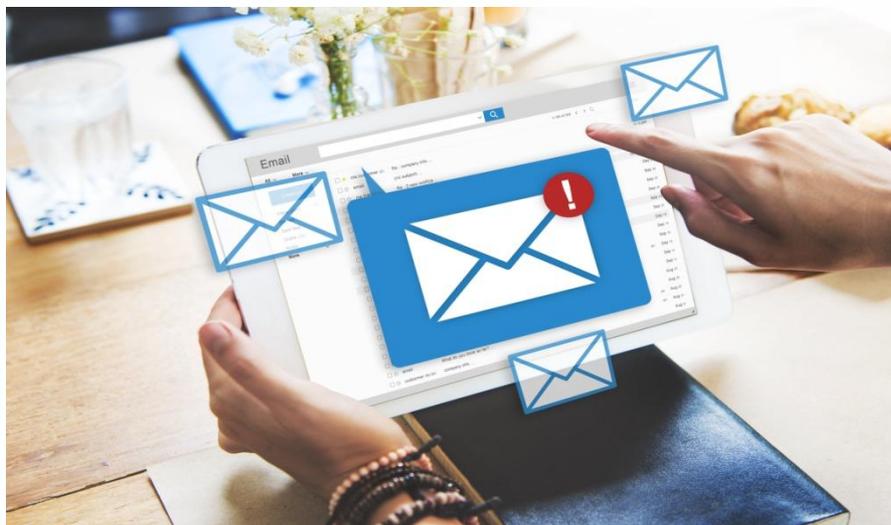
**протокол://адрес\_сервера:порт/имя\_каталога/имя\_файла**



**Почтовый клиент (мейлер)** - программа, помогающая составлять и посылать электронные сообщения, получать и отображать письма на компьютере пользователя

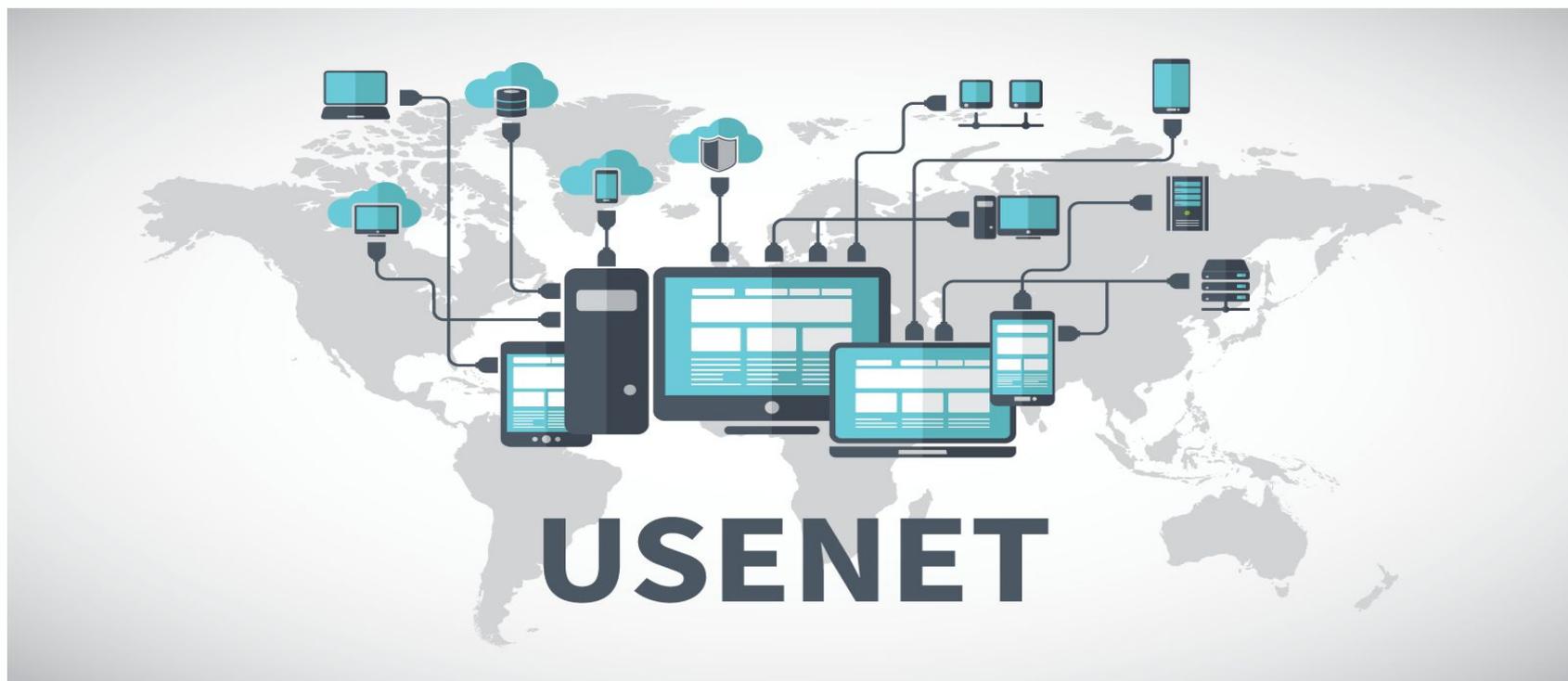
**Почтовый сервер** - программа, пересылающая сообщения из почтовых ящиков на другие серверы или на компьютер пользователя по запросу его почтового клиента.

**Электронная почта** - средство обмена информацией, подготовленной в электронном виде, между людьми, имеющими доступ к компьютерной сети.



**Группа новостей (телеконференция)** - сетевой форум, организованный для ведения дискуссии и обмена новостями по определенной тематике.

**Usenet** - глобальная распределенная система для дискуссий, включающая множество групп новостей, хранящихся на серверах по всему миру.



**NNTP (Network News Transport Protocol, протокол транспортировки новостей в сети)** - протокол, используемый при передаче сообщений групп новостей.

**Сервер новостей** - программа, предоставляющая доступ к размещенным на этом сервере группам новостей.

**Newsreader (программа-клиент для чтения новостей)** - программа, использующая протокол NNTP для передачи сообщений групп новостей с сервера новостей.