

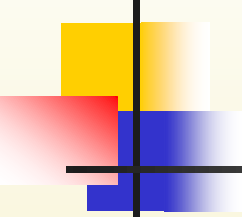
Кафедра

медицинской информатики

Глобальная сеть Internet

МГМСУ

преподаватель: Геворкян Рузанна Николаевна



Интернет – всемирная компьютерная сеть, составленная из разнообразных локальных и глобальных компьютерных сетей, объединенных стандартными соглашениями о способах обмена информацией и единой системой адресации.

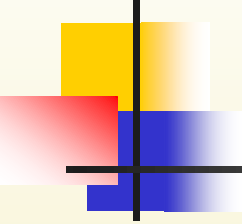


История Интернет

После запуска в СССР искусственного спутника Земли в 1957 году Министерство обороны США посчитало, что на случай войны Америке нужна надёжная система передачи информации.

Агентство передовых оборонных исследовательских проектов США (**DARPA**) предложило разработать для этого компьютерную сеть.

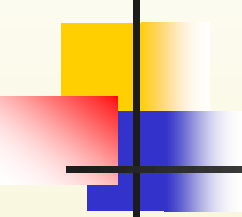
<http://vimeo.com/2696386?pg=embed&sec=2696386>



Первый сервер ARPANET был установлен в Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе.

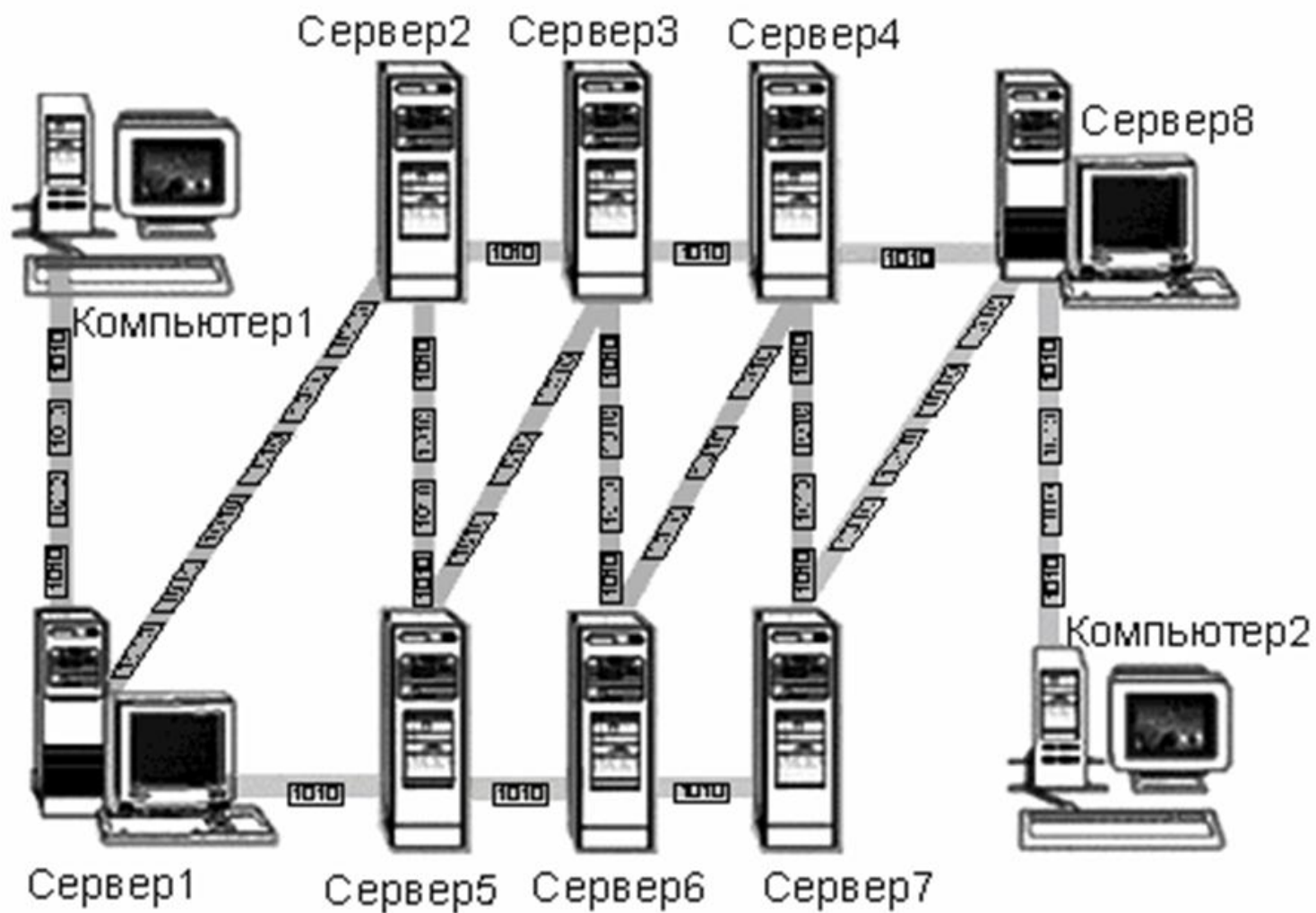
2 сентября 1969 года в лаборатории университета два компьютера передавали друг другу лишённые какого-либо смысла тестовые данные по кабелю длиной в три метра.

Сеть ARPAnet использовала технологию передачи данных, которая называется "коммутация пакетов" (packet switching).



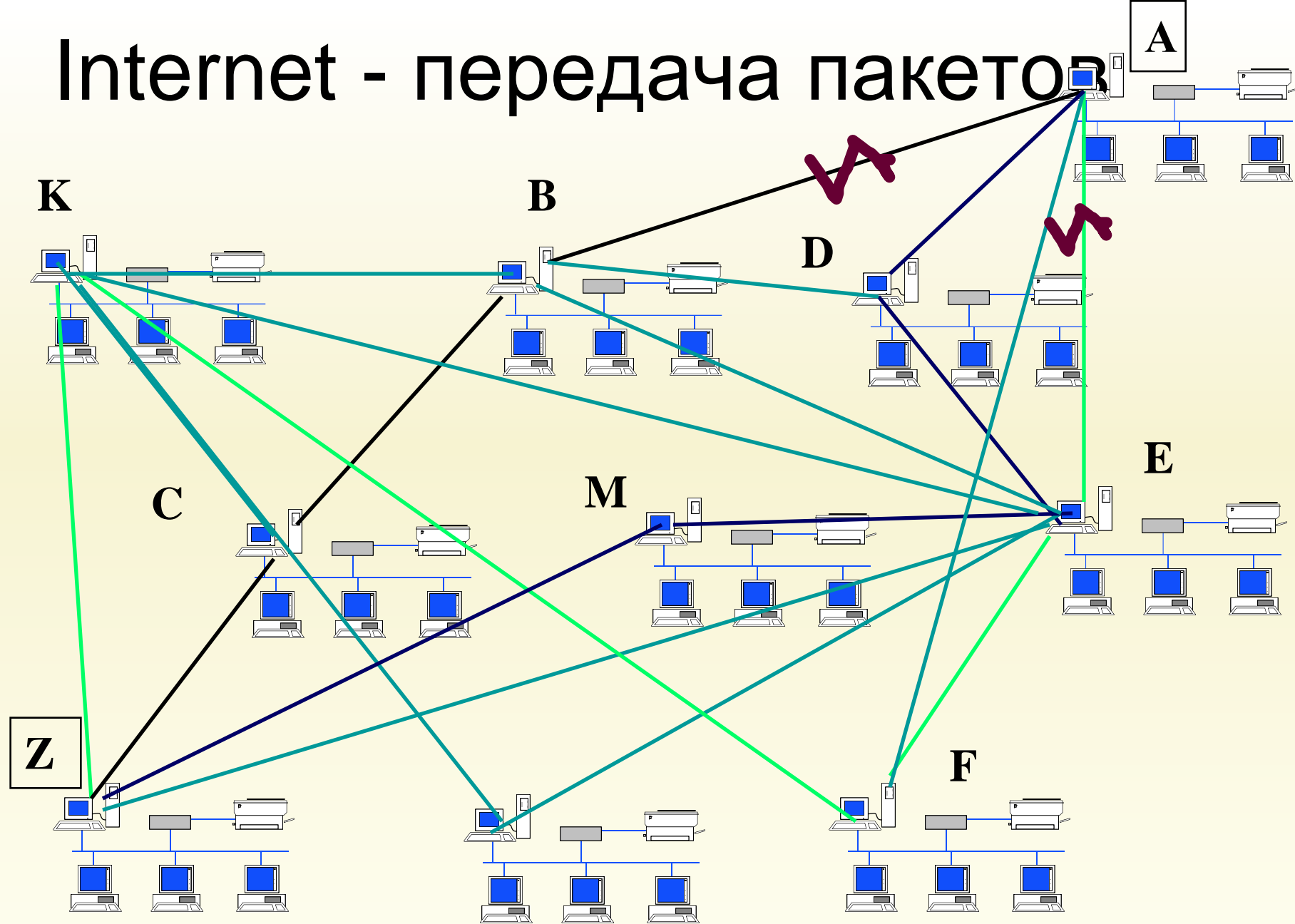
В основу проекта были положены три основные идеи:

- каждый узел сети соединен с другими, так что существует несколько различных путей от узла к узлу;
- все узлы и связи рассматриваются как ненадежные;
- существуют автоматически обновляемые таблицы перенаправления пакетов.



Схема, иллюстрирующая движение пакетов с данными в сети Интернет

Internet - передача пакетов

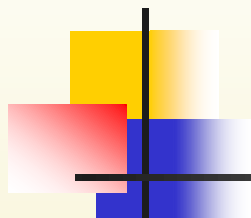




Коммутация пакетов

Передаваемое по сети сообщение разбивается на небольшие пакеты.

- Каждый пакет имеет свой адрес назначения
- Пакеты перемещаются по сети независимо
- Любой компьютер мог связаться с любым другим компьютером



К **1971** году разработана **первая программа для отправки электронной почты по сети.**

В **1973** году к сети подключены через трансатлантический телефонный кабель первые иностранные организации из Великобритании и Норвегии.

Сеть стала международной.

В 1970-х годах сеть в основном использовалась для пересылки электронной почты, тогда же появились первые списки почтовой рассылки, новостные группы и доски объявлений.

В **1984** году **разработана система доменных имён** (англ. Domain Name System, DNS).

В **1988** году разработан протокол **Internet Relay Chat (IRC)**, благодаря чему в Интернете стало возможно общение в реальном времени (чат).

В **1989** году в Европе, в стенах Европейского совета по ядерным исследованиям родилась концепция **Всемирной паутины**.

Её предложил знаменитый британский учёный Тим Бернерс-Ли, он же в течение двух лет разработал протокол HTTP, язык HTML и идентификаторы URI.

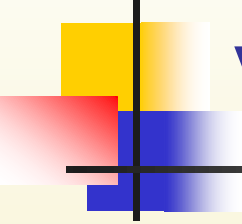
В **1991** году Всемирная паутина стала общедоступна в Интернете

К середине 2008 года число пользователей, регулярно использующих Интернет, составило около 1,4 млрд человек (около четверти земного населения).

С возрастанием популярности Интернета проявились и негативные аспекты его применения.

Интернет-зависимость - навязчивое желание войти в Интернет, находясь в оффлайне, и неспособность выйти из Интернета, будучи онлайн.

По данным различных исследований, интернет-зависимыми сегодня являются около 10 % пользователей во всём мире.



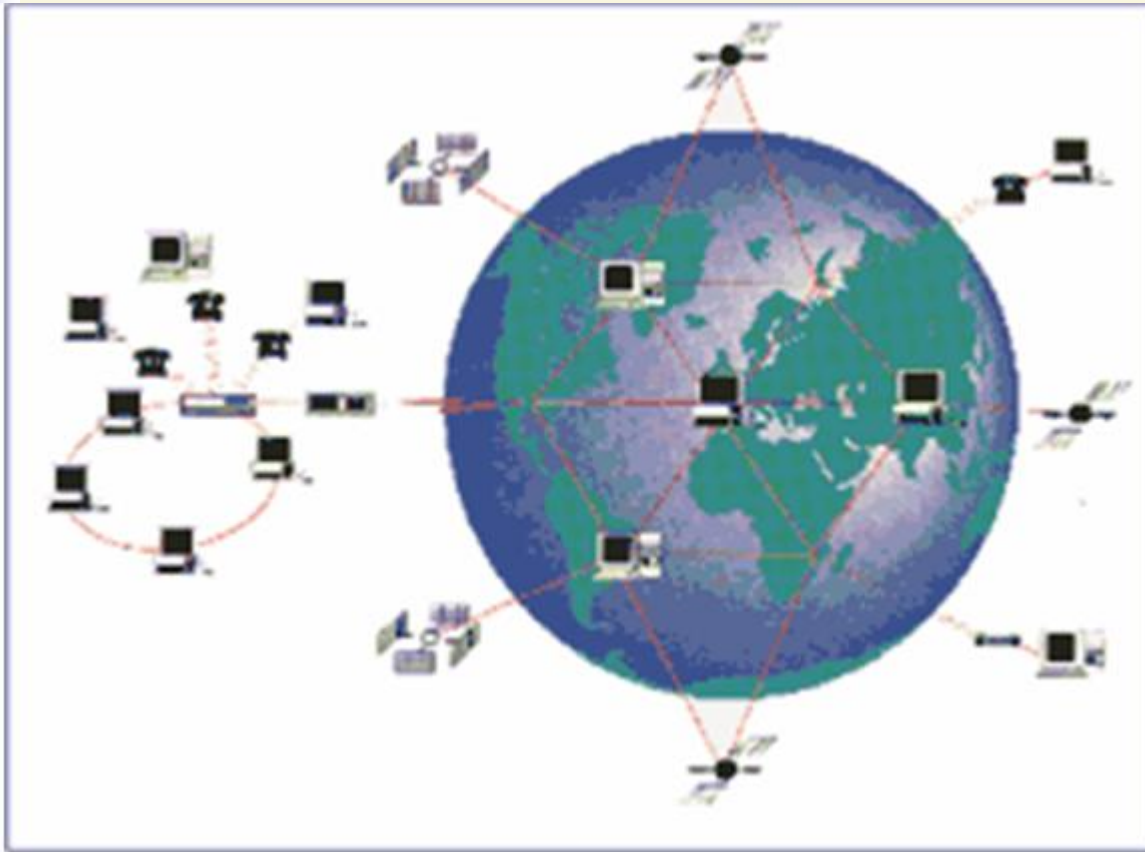
Административное устройство Интернета

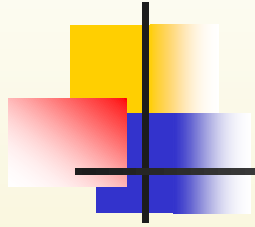
Интернет не имеет никакого собственника, здесь нет специального органа управления, который бы контролировал всю работу сети Интернет.

Пользователь платит за подключение к некоторой региональной сети, которая в свою очередь платит за свой доступ сетевому владельцу государственного масштаба.

С социальной точки зрения, Интернет – информационное пространство, рождающее информационную культуру со своим образом мысли, своим языком, своей этикой.

Структура Интернет напоминает паутину, в узлах которой находятся компьютеры, связанные между собой линиями связи.





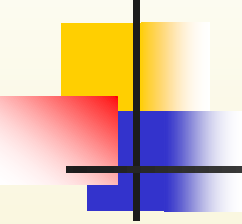
Отдельные подсети связываются через компьютеры, называемые **шлюзами**.

Шлюзом может служить как специальное устройство, так и компьютер, который имеет программное обеспечение, выполняющее функции маршрутизации пакетов.

Оцифрованные данные пересылаются через **маршрутизаторы**, которые соединяют сети с помощью сложных алгоритмов, выбирая маршруты для информационных потоков.

Маршрутизация – это процедура определения пути следования пакета из одной сети в другую.

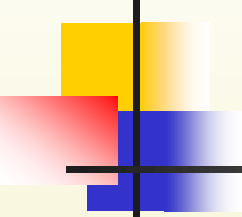
Адресация в сети Интернет



Каждый компьютер, подключенный к Интернету, имеет свой уникальный 32-битный (в двоичной системе) IP-адрес. ($N=2^{32} = 4\ 294\ 967\ 296$)

Компьютер адресуется четырьмя отделяемыми друг от друга точками десятичными числами, каждое из которых может иметь значение от 0 до 255.

Адрес компьютера выглядит следующим образом:
19.226.192.108



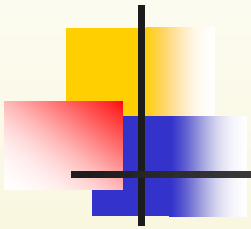
IP-адрес может быть постоянно закреплен за компьютером или же присваиваться динамически при входе в сеть.

В случае изолированной сети её адрес может быть выбран администратором из специально зарезервированных для таких сетей блоков адресов.

Адреса выделенные локальным сетям:

192.168.0.0, 172.16.0.0 или 10.0.0.0 – внутренний, локальный, «серый», неанонсированный IP.

IP адреса компьютеров локальной сети являются немаршрутизируемыми, т.е. исключенными из пространства адресов глобальной сети Интернет.



Если сеть должна работать как составная часть Интернета, то адрес выдаётся **провайдером** либо **региональным интернет-регистратором** (Regional Internet Registry, **RIR**).

Как правило на один из компьютеров локальной сети устанавливается прокси-сервер, который осуществляет функции трансляции сетевых адресов при отправке запроса и получении ответа на этот запрос.

Прокси-сервер - программа, являющаяся посредником между пользователем и глобальной сетью.

Прокси-сервер имеет кроме внутреннего, внешний интерфейс, которому провайдером назначается реальный (т.е. маршрутизируемый) IP адрес.

Когда пользователь обращается к какому-либо ресурсу (например, www.google.com), то запрос посылается сначала на прокси-сервер (находящийся в одной локальной сети с клиентом), прокси-сервер передает запросы программ (браузеров и других) в интернет, получает ответы и передает их обратно.

Прокси-сервер кэширует трафик, позволяет разграничить доступ к интернету или отдельным его ресурсам.



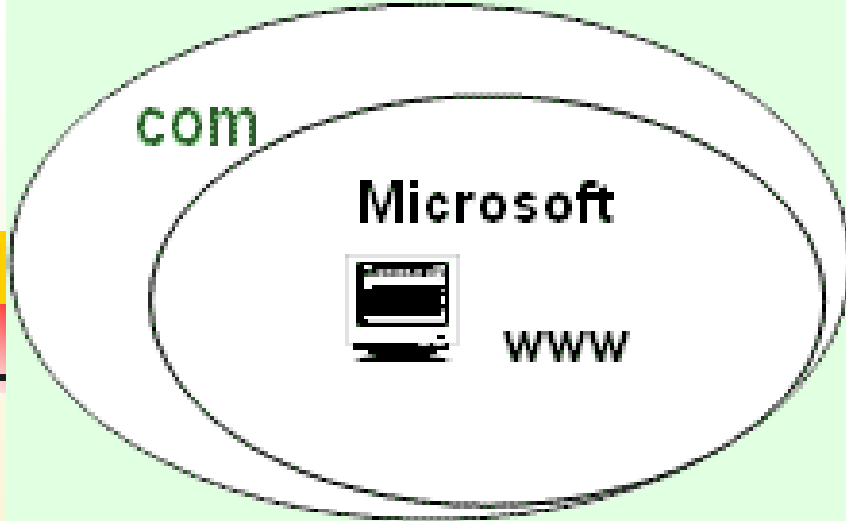
Доменная система имен

Компьютерам легко находить друг друга по числовому IP-адресу, однако человеку запомнить числовой адрес непросто, 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.

Адрес любого информационного ресурса записывается в виде нескольких слов, разделенных точками.

Эти слова, определяют адрес как последовательность доменов разного уровня.

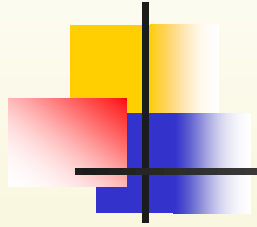


www.microsoft.com -
крайняя правая группа
букв обозначает домен
верхнего уровня.

Доменная система имен имеет иерархическую структуру: домены верхнего уровня - домены второго уровня - домены третьего уровня.

Домены верхнего уровня бывают двух типов:

- **географические или национальные** (двухбуквенные - каждой стране соответствует двухбуквенный код);
- **административные или организационные** (трехбуквенные).



организационные домены (Generic Domains):

.com, .net, .org, .biz, .info, .gov, .edu, .mil и т.д.

домены стран (Country Code Domains):

.ru, .ua, .ca, .cn и т.д.

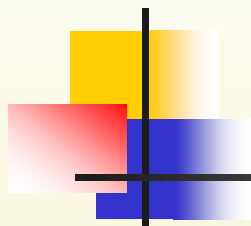
DNS (Domain Name System)

URL (Universal Resource Locator)

DNS (Domain Name System) — это сервер, на котором доменное имя ресурса преобразуется в IP-адрес.

В Internet используются не просто доменные имена, а универсальные указатели ресурсов URL (Universal Resource Locator).

URL — это адрес ресурса в Internet вместе с указателем *протокола* для доступа к этому ресурсу, указателем *программы* для запуска на сервере и именем файла на сервере, к которому надо обратиться.

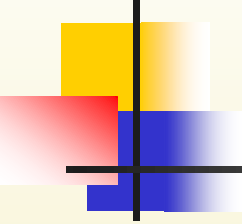


Узнать, кто имеет права на то или иное доменное имя, можно с помощью специальных программ – Whois (что можно примерно перевести как "Кто есть кто"), - либо можно воспользоваться специальным сервисом на сайте РосНИИРОС.

Для регистрации домена направляются специальные заявки в организацию, управляющую доменом, в который входит ваш домен.

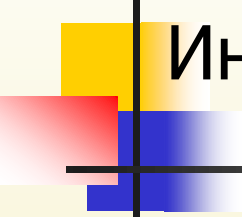
Заявки имеют определенный стандартом вид и обрабатываются роботом-автоматом.

Протоколы Интернет



Протокол - это набор соглашений, который определяет обмен данными между различными программами.

Сетевые протоколы предписывают правила работы компьютерам, которые подключены к сети.



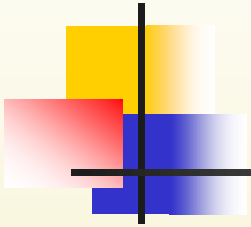
Протокол TCP/IP - это два протокола нижнего уровня, являющиеся основой связи в Интернет.

Протокол **TCP (Transmission Control Protocol)** разбивает передаваемую информацию на порции и нумерует все порции.

С помощью протокола **IP (Internet Protocol)** все части передаются получателю.

Далее с помощью протокола TCP проверяется, все ли части получены. При получении всех порций TCP располагает их в нужном порядке и собирает в единое целое.

Для идентификации служб используются порты.



Порт - это число, которое добавляется к адресу компьютера, которое указывает на программу, для которой данные предназначены.

Каждой программе, запущенной на компьютере, соответствует определенный порт, и она реагирует только на те пакеты, которые этому порту адресованы.

Существует большое количество стандартных портов, соответствующих определенным службам, например, 21 - FTP; 23 - telnet; 25 - SMTP; 80 - HTTP; 110 - POP3 и т.д.

Типы сервисов Интернет

Передачу информации согласно протоколам TCP/IP используют разнообразные сервисы Интернет:

1.Электронная почта

Электронная почта (e-mail) - первый из сервисов Интернет, наиболее распространенный и эффективный из них.

2.Сетевые новости Usenet

Сетевые новости Usenet, или телеконференции – еще один распространенный сервис Интернет. Usenet – это всемирный дискуссионный клуб.

3.Списки рассылки

Списки рассылки - простой сервис Интернет, работающий исключительно через электронную почту.

4.FTP - передача файлов

Сервис FTP - доступ к файлам в файловых архивах, хранящихся на специальных серверах.

5.Сервис telnet.

Сервис telnet – это программа, обеспечивающая терминальный доступ к удаленным компьютерам.

6. WWW (World Wide Web - всемирная паутина)

World Wide Web – это интерактивный сервис Internet, в основу которого положено гипертекстовое представление информации в Сети.

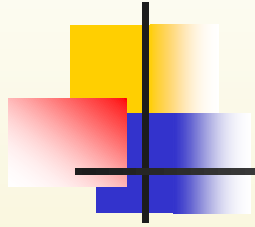
WWW – это система клиент/сервер, которая поддерживает гипертекстовые связи.

Сервер по запросу клиента возвращает ему документ, в котором каждый элемент может являться ссылкой на другой документ или его часть.

Стандарт на правила построения таких документов известен как **HTML (HyperText Markup Language)**. Каждый отдельный HTML-файл называется ***страницей***.

Программы-клиенты WWW, называемые ***браузерами***, понимают ссылки.

Программные средства WWW являются универсальными для различных сервисов Интернет, а сама WWW играет интегрирующую роль.



Один документ в WWW представленный для просмотра пользователю, называется
Web-страницей

Логически объединенные Web-страницы,
имеющий общий начальный адрес
объединяются в **САЙТ**

Программное обеспечение Интернет

1. **Браузеры (*browsers*)** – исследователи Всемирной Паутины (WWW). Это программы, позволяющие находить и просматривать гипертекстовые документы, опубликованные в Сети и на Вашем компьютере:

Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera.

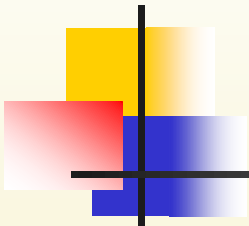
2. **Почтовые программы (*e-mail programmes*)** – специальные программы для принятия, отправки, сортировки и просмотра электронной почты: **Outlook Express, The Bat, Mozilla Thunderbird, PegasusMail.**

3. **FTP-клиенты** – программы для обмена файлами:
SmartFTP Client, CuteFTP, FileZilla.

4. **Менеджеры загрузки (*download manager*)** – программы для перекачки файлов из Сети: **Download Master, FlashGet, ReGet.**

5. **Программы общения (*chat programmes*)** – программы, предоставляющие возможность вести переговоры в Сети как в текстовом режиме, так и в режиме аудио и видео обмена:
Skype, ICQ, Miranda, QIP.

6. **HTML-редакторы** – программы для подготовки Web-документов:
Microsoft Office SharePoint Designer, Adobe DreamWeaver.



7. ***Дополнительные программы*** – для доступа к аудио и видео информации - большинство аудио и видео информации в интернете сегодня воспроизводится через **Flash** или **Silverlight**, для просмотра pdf- документов (**Adobe Acrobat Reader**), для проигрывания файлов формата Macromedia Flash (**FlashPlayer**), для онлайн-перевода гипертекстов на русский язык (**Google.Translate**).

Этим перечнем список программного обеспечения Интернета не ограничивается.

Каждая из групп может быть значительно пополнена примерами.

Браузер - это программа-клиент для просмотра гипертекстовых документов и перехода от одного гипертекстового документа к другому.

Основные функции браузеров следующие:

- навигация и просмотр веб-ресурсов (установка связи с Web-сервером, на котором хранится документ, и загрузка всех его компонентов);
- определяет форму отображения страницы, расставляет в нужные места картинки, обеспечивает правильный переход по ссылкам
- скачивание файлов
- предоставление средств для отображения мультимедийных и других объектов, входящих в состав Web-страниц (механизм расширения, позволяющий настраивать программу на работу с новыми типами объектов);
- упрощение доступа к страницам, посещавшимся раньше;
- предоставление доступа к средствам для работы с другими службами Интернет, такими как электронная почта, телеконференции, FTP.



Распространённые веб-браузеры

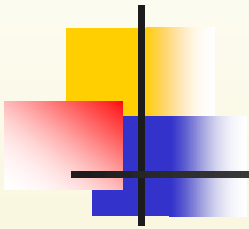
Браузеры существуют для различных операционных систем.

Windows Internet Explorer (ранее — Microsoft Internet Explorer или просто Internet Explorer, сокращённо MSIE или IE;) — серия браузеров, разрабатываемая корпорацией Microsoft с 1995 года.

Входит в комплект операционных систем семейства Windows.

Занимает первое место по числу пользователей.





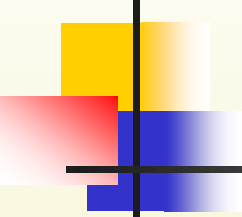
Mozilla Firefox — свободно распространяемый браузер. Второй по популярности браузер в мире.

В браузере присутствуют вкладочный интерфейс, проверка орфографии, поиск по мере набора, «живые закладки», менеджер загрузок, поисковая система.

Новые функции можно добавлять при помощи расширений.

Firefox выпускается для Microsoft Windows, BeOS, Mac OS X, Linux и множества других Unix-подобных операционных систем.

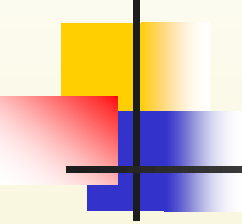




Opera (Óпера) — веб-браузер и программный пакет для работы в Интернете, выпускаемый компанией Opera Software.

Разработан в 1994 году группой исследователей из норвежской компании Telenor. Отличительными особенностями Opera долгое время являлись – система вкладок и возможность масштабирования отображаемых документов целиком, вместе с графикой. Браузер Opera портирован под несколько операционных систем.





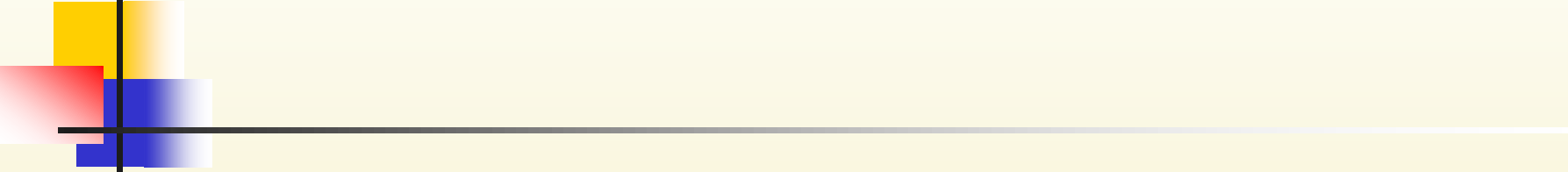
Safari — браузер разработан корпорацией Apple и входит в состав операционной системы Mac OS X, также бесплатно распространяется для операционных систем семейства Microsoft Windows.



Google Chrome — браузер, разрабатываемый компанией Google. Первоначально Chrome выпущен только под Microsoft Windows, позднее появились версии для операционных систем GNU/Linux и Mac OS X. Google Chrome направлен на повышение безопасности, скорости и стабильности.



Инtranет - информационное обслуживание на основе Интернет.



Под Intranet обычно понимают использование информационных технологий Internet для создания информационных систем внутри организации.
World Wide Web.

Ядром такой системы является технология Организации могут использовать и другие информационные технологии: FTP-архивы и доступ в режиме удаленного терминала.



Подключение к Интернет

Для подключения к Интернету необходимо воспользоваться услугами провайдера (ISP).

Провайдер (provide — обеспечивать) — организация, предоставляющая доступ в Интернет и оказывающая другие телекоммуникационные услуги.

При выборе провайдера надо обращать внимание на скорость и надежность соединения, стоимость и разнообразие услуг, наличие технической поддержки, удобство оплаты.

С технической точки зрения доступ в Интернет разделяется на:

проводной (куда относится подключение по телефону, по выделенной линии, по сети кабельного телевидения);

беспроводной (использующий системы радио- и спутниковой связи, сети сотовой телефонии, устройства инфракрасной связи).





Поиск информации в Интернете

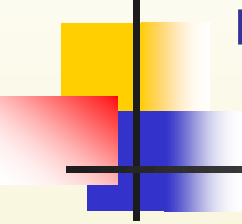






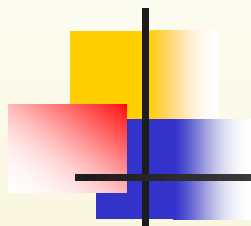


Поиск информации в Интернете может осуществляться с применением серверов глобального поиска и каталогов



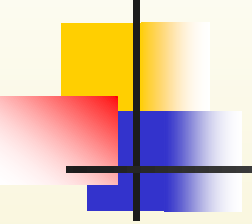
Поисковые серверы - это выделенные компьютеры, которые автоматически просматривают все ресурсы Интернет, которые могут найти, и индексируют их содержание. (**Yandex.ru, AltaVista.com**)

В каталогах Интернет хранятся тематически систематизированные коллекции ссылок на различные сетевые ресурсы, в первую очередь на документы World Wide Web. Ссылки в такие каталоги заносятся не автоматически, но их администраторами. (**Yahoo.com**)



Поисковые системы обычно состоят из трех компонентов:

- агент (паук), который перемещается по Сети и собирает информацию;
- база данных, которая содержит всю информацию, собираемую пауками;
- поисковый механизм, который люди используют как интерфейс для взаимодействия с базой данных.



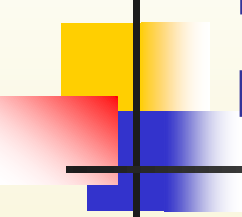
С точки зрения использования компьютерной техники "**информационный поиск**" - совокупность логических и технических операций, имеющих конечной целью нахождение данных, релевантных запросу потребителя.

"Релевантность" - устанавливаемое при *информационном поиске* соответствие содержания найденных данных *информационному запросу*:

➤ Чаще имеет не количественное, а качественное значение и определяет уместность результата поиска в каждом конкретном случае.

➤ Оценивает не только степень соответствия, но и практическую применимость результата.

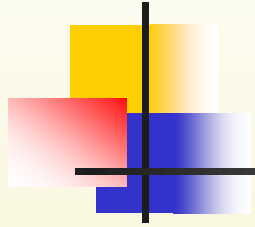
Слово происходит от английского *relevant* – соответствующий, имеющий отношение.



Размер базы - один из самых критичных параметров поисковой системы.

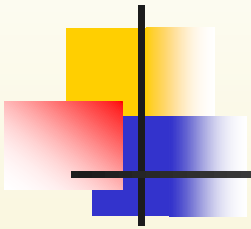
Рост посещаемости таких машин, как Google и Fast коррелируют с ростом их баз - основная причина: «редкие» запросы (те, по которым находится менее 100 документов, составляют в сумме около 30% от всей массы запросов).

Однако рост базы, кроме технических проблем с дисками и серверами, ограничивается логическими: необходимостью адекватно реагировать на мусор, повторы и т.п.



Проведение эффективного поиска требует одновременного решения двух противоположных задач:

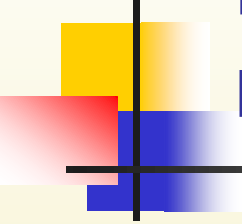
- увеличения охвата интернет-сайтов с целью извлечения максимального количества значимой информации
- уменьшения общего количества найденных данных с целью минимизации шумовой информации



Став основным источником получения справочной информации, поисковые системы стали основным источником трафика для интернет-сайтов.

Как следствие, они немедленно подверглись «атакам» недобросовестных авторов, желающих любой ценой оказаться в первых страницах результатов поиска.

Искусственная генерация *входных страниц, насыщенных популярными словами, техника «слепого текста» и многие другие приемы*, предназначенные для обмана поисковых систем, мгновенно заполонили Интернет.



Правила составления запросов к поисковым машинам

Многие поисковые системы позволяют ограничить индексную базу за счет опций:

- "поиск в найденном",
- "поиск в каталоге",
- "поиск по словарям",
- "поиск картинок",
- "поиск товаров"
- и т.п.



Язык запросов — это специальные символы и операторы, которые пишутся в ту же строку поиска, что и ключевые слова, и обрабатываются поисковой машиной. Уникален для каждой поисковой машины.

Сходные символы для различных поисковых машин:

- **Символ «>>»** - строка, заключенная в кавычки, будет найдена именно в том виде, что и в запросе — слова расположены в том же порядке и находятся в той же форме. «клиент * приложения» - можно разрешить одно или несколько пропущенных слов.
- **Символ «+»** перед словом говорит о том, что слово должно обязательно присутствовать в найденных документах.
- **Символ «-»** - слово, которому предшествует этот символ, не должно попадаться в документе.

- **Символ «|»** - логическое «ИЛИ» в Yandex и Rambler (в Google - «OR»), страницы, содержащие только одно из указанных слов:
импланты | имплантация.
- **Символ «&»** - в Yandex слова запроса находятся в пределах предложения, в Rambler – слова в пределах одного документа.
- **Символ «&&»** - в Yandex слова в пределах одного документа.
- **Символ «!»** - для поиска точной формы слова (без учета морфологии) нужно поставить перед ним.

Расширенный поиск

Более удобно сложный поиск реализован на странице расширенного поиска, которая также как и язык запросов позволяет сузить поиск и получить более ценные результаты, задав необходимые параметры.

Например, позволяет искать страницы не только по всей базе, но и по группе страниц, расположенных на одном или нескольких сайтах.

расширенный поиск

[простой поиск](#)

Я ищу:

Используйте ~ перед словом для его исключения. [Памятка по использованию языка запросов](#)

На сайте:

В регионе:

Например, Москва

Слова расположены: где угодно в заголовке

Слова употреблены: в любой форме точно так, как в запросе

Язык: русский английский французский
 немецкий украинский белорусский
 татарский казахский

Дата обновления [?]: в любое время за две недели за месяц за три месяца за год

Формат: html pdf rtf doc swf
 xls ppt docx odt odp
 ods odg xlsx pptx

Документов на странице: 10 20 30 50

«образование», в любой части страницы, употреблены в тексте в любой форме, в любое время, на сайте msmsu.ru, mma.ru

Параметры

информационных ресурсов:

- содержание (тематика) информации;
- форма собственности на информацию (общественное достояние, государственная собственность, собственность общественных организаций, собственность юридического лица – частная, собственность физического лица – личная);
- форма представления информации (текстовые документы; структурированные данные – базы данных, банки данных; язык представления).
- актуальность (информация постоянно обновляется)
- популярность
- и т.д.

Состав информационных ресурсов



- **поисковые сервера**
- **сведения о фирмах и организациях**
- **электронные издания**
- **базы данных: фактографические (статистика); библиографические; полнотекстовые (полные тексты книг, газетных и журнальных статей, диссертаций и авторефератов); изображений; видео и т.п.**
- **Интернет-магазины**
- **серверы информационно-аналитических агентств**
- **справочники и словари**
- **файловые серверы**
- **и т.д.**

*Большую часть информационных ресурсов
Интернета составляют
открытые ресурсы, но*

несмотря на их открытость для личного потребления (чтение, просмотр, прослушивание и т.п.), в случае тиражирования, публикации, модификации, демонстрации и т.п. на них распространяются законы страны пребывания пользователя.

В России этот вопрос оговаривается п.111 закона об авторском праве.

Поиск медицинской информации в Интернет



Выбор достоверных источников

Большинство медицинских статей в Интернете носят научно-популярный или любительский характер, информация, представленная в них, нуждается в анализе и проверке.

Проверенные источники:

Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий формирует **Высшая аттестационная комиссия** Министерства образования и науки Российской Федерации.

К опубликованным работам, отражающим основные научные результаты диссертации, приравниваются публикации в электронных научных изданиях, зарегистрированных в ФГУП НТЦ **«Информрегистр»**.

Варианты доступа к журналам

- Только общая информация о журнале, подписке, редакции
- Содержание журналов
- Доступ к абстрактам (резюме)
- Бесплатный доступ к полным текстам
- Платный доступ к полным текстам

- **full text** – полнотекстовый вариант – вся статья с таблицами, схемами, рисунками, списком литературы
- **abstract** – реферат статьи – авторы, название, кратко суть (5 – 15 строк)
- **оглавление** журналов – название журнала, номер, год, авторы и название статей этого номера

Поиск литературы делится на поиск:

- библиографических данных
- поиск текстов статей, книг и пр.

Поиск библиографических данных (особенно если это касается иностранной литературы) прост.

Сложно – получить полный текст статей.

Получение книги (давно нет в продаже) может быть сопряжено с нарушением закона.

1-й метод поиска профессиональной информации

- найти профильный интернет-ресурс – сайт ассоциации, общества, журнала и т.д.
- на страницах этого сайта найти аннотированный каталог ссылок
 - плюс метода – хорошая релевантность
 - минус метода – не по всем медицинским специальностям можно найти русскоязычный ресурс

2-й метод поиска профессиональной информации

- «off line» – спрашивать у коллег, научных руководителей, www-адреса интересных ресурсов
- Выискивать www-адреса в печатных материалах – справочниках, в специальной литературе, в рекламных материалах
 - плюс метода – привычный навык работы с литературой
 - минус метода – отнимает много времени

3-й метод поиска профессиональной информации

Использовать «поисковые машины», при этом

- Четко формулировать требование к объекту поиска
- Использовать специфическую медицинскую терминологию
- Структурировать запрос
 - по типу информации (изображения, презентации, ...)
 - по типу источника (домен, например, *.ru или *.edu)
 - по дате изменения файла
 - ...

Основная масса научных медицинских публикаций представлена в Интернете на английском языке.

PubMed – бесплатный ресурс, поддерживаемый National Center for Biotechnology Information (NCBI), который является отделением U.S. National Library of Medicine (NLM).

PubMed содержит более 22 млн ссылок на биологическую и медицинскую научную литературу.

MEDLINE - основной компонент **PubMed**, библиографическая база данных, на 2012 год содержит цитаты из приблизительно 5600 журналов со всего мира на 39 языках (представлены на английском).

Все большее число цитат MEDLINE содержат ссылку на бесплатный полный текст статьи в **PubMed** или на других сайтах.

PubMed

caries

Search

Help



- caries risk
- caries prevention
- caries children
- caries prevalence
- caries detection
- caries removal
- dental caries children

Turn off

om
s to full-text

Using PubMed

[PubMed Quick Start Guide](#)

[Full Text Articles](#)

[PubMed FAQs](#)

[PubMed Tutorials](#)

[New and Noteworthy](#)

PubMed Tools

[PubMed Mobile](#)

[Single Citation Matcher](#)

[Batch Citation Matcher](#)

[Clinical Queries](#)

[Topic-Specific Queries](#)

More Resources

[MeSH Database](#)

[Journals in NCBI Databases](#)

[Clinical Trials](#)

[E-Utilities](#)

[LinkOut](#)

You are here: NCBI > Literature > PubMed

[Write to the Help Desk](#)

GETTING STARTED

- [NCBI Education](#)
- [NCBI Help Manual](#)
- [NCBI User Guide](#)

RESOURCES

- [Chemicals & Bioassays](#)
- [Data & Software](#)
- [DNA & RNA](#)

POPULAR

- [PubMed](#)
- [Nucleotide](#)
- [BLAST](#)

FEATURED

- [Genetic Testing Registry](#)
- [PubMed Health](#)
- [GenBank](#)

NCBI INFORMATION

- [About NCBI](#)
- [Research at NCBI](#)
- [NCBI Newsletters](#)

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed

Search Help

PubMed

PubMed comprises more than 22 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.

Using PubMed

- [PubMed Quick Start Guide](#)
- [Full Text Articles](#)
- [PubMed FAQs](#)
- [PubMed Tutorials](#)
- [New and Noteworthy](#)

PubMed Tools

- [PubMed Mobile](#)
- [Single Citation Matcher](#)
- [Batch Citation Matcher](#)
- [Clinical Queries](#)
- [Topic-Specific Queries](#)

More Resources

- [MeSH Database](#)
- [Journals in NCBI Databases](#)
- [Clinical Trials](#)
- [E-Utilities](#)
- [LinkOut](#)

PubMed

- Protein
- Nucleotide
- GSS
- EST
- Structure
- Genome
- Assembly
- BioProject
- BioSample
- BioSystems
- Books
- Conserved Domains
- Clone
- dbGaP
- dbVar
- Epigenomics
- Gene
- GEO DataSets
- GEO Profiles
- HomoloGene
- MedGen
- MeSH**
- NCBI Web Site
- NLM Catalog
- OMIA
- OMIM
- PMC
- PopSet
- Probe

You are here: NCBI > Literature > PubMed Write to the Help Desk

GETTING STARTED	RESOURCES	POPULAR	FEATURED	NCBI INFORMATION
NCBI Education	Chemicals & Bioassays	PubMed	Genetic Testing Registry	About NCBI
NCBI Help Manual	Data & Software	Nucleotide	PubMed Health	Research at NCBI
NCBI Handbook	DNA & RNA	BLAST	GenBank	NCBI Newsletters

MeSH (Medical Subject Headings) - тезаурус Национальной медицинской библиотеки США, используемый для индексирования статей в базе данных MEDLINE.

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

MeSH

- caries, root
- cervical caries**
- curly hair acral keratoderma caries syndrome
- dental caries
- dental caries activity tests
- dental caries resistance
- dental caries susceptibility

Search Help

Turn off

Using PubMed

- [PubMed Quick Start Guide](#)
- [Full Text Articles](#)
- [PubMed FAQs](#)
- [PubMed Tutorials](#)
- [New and Noteworthy](#)

PubMed Tools

- [PubMed Mobile](#)
- [Single Citation Matcher](#)
- [Batch Citation Matcher](#)
- [Clinical Queries](#)
- [Topic-Specific Queries](#)

More Resources

- [MeSH Database](#)
- [Journals in NCBI Databases](#)
- [Clinical Trials](#)
- [E-Utilities](#)
- [LinkOut](#)

You are here: NCBI > Literature > PubMed Write to the Help Desk

GETTING STARTED	RESOURCES	POPULAR	FEATURED	NCBI INFORMATION
<ul style="list-style-type: none"> NCBI Education NCBI Help Manual NCBI Handbook 	<ul style="list-style-type: none"> Chemicals & Bioassays Data & Software DNA & RNA 	<ul style="list-style-type: none"> PubMed Nucleotide BLAST 	<ul style="list-style-type: none"> Genetic Testing Registry PubMed Health GenBank 	<ul style="list-style-type: none"> About NCBI Research at NCBI NCBI Newsletters

MeSH облегчает формирование запроса.


Поиск «русских» журналов в PubMed

NCBI Resources How To

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed

Advanced




PubMed

PubMed comprises more than 22 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.

PubReader

A whole new way to read scientific literature at PubMed Central



Using PubMed

[PubMed Quick Start Guide](#)

[Full Text Articles](#)

PubMed Tools

[PubMed Mobile](#)

[Single Citation Matcher](#)

More Resources

[MeSH Database](#)

[Journals in NCBI Databases](#)

NLM Catalog: Journals referenced in the NCBI Databases

Limit your NLM Catalog search to the subset of journals that are referenced in NCBI database records

Enter topic, journal title or abbreviation, or ISSN:

[Limits](#) [Advanced Search](#)

Search

Limits

Publication Type

- Conferences
- Consumer Health
- Dictionary
- Directory
- Handbooks

Material Type

- Books
- Book Chapters
- CD-ROMs/DVDs
- Images

Publication Year

From to

Languages

- Japanese
 - Russian
 - Spanish
- [More Languages](#)

Journals Referenced in the NCBI Databases

- Journals referenced in the NCBI databases

Journal Subsets

- Only PubMed journals
- Journals currently indexed in MEDLINE
- Journals currently or previously indexed in MEDLINE
- PubMed Central journals

Links to Full Text

- Links To Full Text

NLM Collection Only

- NLM Collection Only

Search Field Tags

Field:

NLM Catalog

NLM Catalog

Search

Save search Limits Advanced

Help

Display Settings: Summary, 20 per page, Sorted by Publication Date

Send to:

Filter your results:

Limits Activated: Russian, Journals referenced in the NCBI databases [Change](#) | [Remove](#)

All (583)

[Journals referenced in the NCBI databases \(583\)](#)

[Manage Filters](#)

Results: 1 to 20 of 583

<< First < Prev Page 1 of 30 Next > Last >>

[VetPharma](#)

- NLM Title Abbreviation: Vetpharma
Moscow : Medforum
Not currently indexed for MEDLINE
NLM ID: 101599987 [Serial]

[Épidemiologiia i infektsionnye bolezni \(Moscow, Russia : 2011\)](#)

- Natsional'noe nauchnoe obshchestvo infektsionistov.
NLM Title Abbreviation: Epidemiol Infekc Bolezni (Mosc : 2011)
ISSN: 2226-6976 (Print) ; 2226-6976 (Linking)
Moskva : Bionika
Not currently indexed for MEDLINE
NLM ID: 101591341 [Serial]

PubMed search builder

Add to search builder

Search PubMed

Find related data

Database: Select

Display Settings: Full

Vestnik VOGiS

ISO Abbreviation: Vestn VOGiS

Title(s): Vestnik VOGiS [electronic resource]

Publication Start Year: 1998

Publication End Year: 2010

Frequency: Bimonthly

Country of Publication: Russia (Federation)

Publisher: Novosibirsk : Institut citologii i genetiki SO RAN.

Language: Russian

ISSN: 1814-5558 (Electronic)

1814-5558 (Linking)

Electronic Links: <http://www.bionet.nsc.ru/vogis/>

Current Indexing Status: Not currently indexed for MEDLINE.

NLM ID: [101548221](#) [Serial]



4 выпуска в год

ISSN 1814-554X (Печатный вариант)

ISSN 1814-5558 (Электронный вариант)

Подписной индекс 42153

в федеральном почтовом Объединенном

С 2011 года Журнал «Информационный вестник ВОГиС» будет выходить под новым названием. Свидетельство о **перерегистрации названия журнала** ПИ № ФС77-42741 выдано 25 ноября 2011 года в связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Информационный вестник ВОГиС

- [СВЕЖИЙ НОМЕР](#)
- [РЕДКОЛЛЕГИЯ](#)
- [ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ](#)
- [О ПОДПИСКЕ](#)
- «Информационный вестник ВОГиС» АРХИВ: [1997](#) [1998](#) [1999](#) [2000](#) [2001](#) [2002](#) [2003](#) [2004](#)
- «Вавиловский журнал генетики и селекции» АРХИВ: [2011](#) [2012](#)
- Переводная версия Вавиловского журнала гшгенетики и селекции - [«Russian Journal of Genet...](#)

Журнал "Информационный вестник ВОГиС" публикует на русском (или английском) языке работы по всем разделам генетики, селекции, а также смежных наук. К публикации принимаются результаты оригинальных экспериментальных исследований; теоретические и обзорные статьи, представляющие интерес для научного сообщества; краткие сообщения, рецензии, письма редактору, персоналии, хроника, информация, сообщения из отделений ВОГиС, материалы и документы по истории генетики и селекции. Печатаются также материалы, касающиеся образовательных программ и методики преподавания генетики и селекции в средней и высшей школах. Журнал печатает заказанные редколлегией обзоры и проблемные статьи. Они могут быть предложены также авторами после предварительной заявки, которую рассматривает редколлегия. Заявка должна содержать резюме предлагаемого обзора или проблемной статьи. Отдельные тематические выпуски посвящаются наиболее актуальным проблемам генетики и селекции.

Хотя журнал и является официальным изданием Вавиловского общества генетиков и селекционеров, членство авторов в обществе необязательно - журнал одинаково открыт для всех.

Сайт журнала в Интернете:

<http://www.bionet.nsc.ru/vogis/>

<http://www.elibrary.ru/>

НЕОБЫЧНАЯ ДЕВИАЦИЯ РЕПРОДУКЦИИ В ДИНАСТИИ РОМАНОВЫХ: ПОВТОРНЫЕ РОЖДЕНИЯ ДЕВОЧЕК И ПРЯМОЕ ВЛИЯНИЕ ГЕНОТИПА ОТЦА

М.Д. Голубовский

Отдел молекулярной и клеточной биологии, Университет Калифорнии, Беркли, США,
e-mail: mdgolub@gmail.com

Приведено описание неизвестной ранее необычной девиации репродукции в многодетных семьях в царской династии Романовых. В ряду поколений этой династии наблюдалось повторное рождение 3–5 девочек подряд, обычно после рождения первой из них, независимо от того, какие по счету были роды. Этот признак назван «F-тетрада». В семьях с числом детей пять и более наблюдались распределения по полу в порядке рождения: **FFFFF**, **FFFFM**, **MFFFF**, **MFFFFMMM**, **MMFFFFMMF**,