**Конспект «Сетевые сервисы Web 2.0»**

***1. Дайте определения основным понятиям Internet: сервер, протоколы Internet.***

**Се́рвер** ([англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *server* от to serve — служить, мн. ч. **се́рверы**) — специализированный компьютер и/или *специализированное оборудование* для выполнения на нём сервисного программного обеспечения (в том числе [*серверов*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B5%D1%80_%28%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%29) тех или иных задач).

Сервером называется компьютер, *выделенный* из группы *персональных компьютеров* (или *рабочих станций*) для выполнения какой-либо сервисной задачи без непосредственного участия человека. Сервер и рабочая станция могут иметь одинаковую аппаратную конфигурацию, так как различаются лишь по участию в своей работе человека за консолью.

Некоторые сервисные задачи могут выполняться на рабочей станции параллельно с работой пользователя. Такую рабочую станцию условно называют *невыделенным сервером*.

***Internet Protocol*** (**IP**, досл. «межсетевой протокол») — [маршрутизируемый](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%88%D1%80%D1%83%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) [протокол](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB) [сетевого уровня](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8B_%D1%81%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%8F) стека [TCP/IP](https://ru.wikipedia.org/wiki/TCP/IP). Именно IP стал тем протоколом, который объединил отдельные [компьютерные сети](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B5%D1%82%D1%8C) во всемирную сеть [Интернет](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82). Неотъемлемой частью протокола является *адресация* сети

IP объединяет сегменты сети в единую сеть, обеспечивая доставку пакетов данных между любыми узлами сети через произвольное число промежуточных узлов ([маршрутизаторов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%88%D1%80%D1%83%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80)). Он классифицируется как протокол третьего уровня по сетевой модели OSI. IP не гарантирует надёжной доставки пакета до адресата — в частности, пакеты могут прийти не в том порядке, в котором были отправлены, продублироваться (приходят две копии одного пакета), оказаться повреждёнными (обычно повреждённые пакеты уничтожаются) или не прийти вовсе. Гарантию безошибочной доставки пакетов дают некоторые протоколы более высокого уровня — *транспортного уровня* сетевой модели OSI, — например, TCP, которые используют IP в качестве транспорта.

Основное, что отличает Internet от других сетей - это ее протоколы - TCP/IP. Вообще, термин TCP/IP обычно означает все, что связано с протоколами взаимодействия между компьютерами в Internet. Он охватывает целое семейство протоколов, прикладные программы, и даже саму сеть. TCP/IP - это технология межсетевого взаимодействия, технология internet. Свое название протокол TCP/IP получил от двух коммуникационных протоколов (или протоколов связи). Это Transmission Control Protocol (TCP) и Internet Protocol (IP). Несмотря на то, что в сети Internet используется большое число других протоколов, сеть Internet часто называют TCP/IP-сетью, так как эти два протокола, безусловно, являются важнейшими.

Как и во всякой другой сети в Internet существует 7 уровней взаимодействия между компьютерами:

* физический,
* логический
* сетевой
* транспортный
* уровень сеансов связи
* представительский
* прикладной уровень

Соответственно каждому уровню взаимодействия соответствует набор протоколов (т.е. правил взаимодействия).

Протоколы физического уровня определяют вид и характеристики линий связи между компьютерами. В Internet используются практически все известные в настоящее время способы связи от простого провода (витая пара) до волоконно-оптических линий связи (ВОЛС).

Для каждого типа линий связи разработан соответствующий протокол логического уровня, занимающийся управлением передачей информации по каналу. К протоколам логического уровня для телефонных линий относятся протоколы SLIP (Serial Line Interface Protocol) и PPP (Point to Point Protocol). Для связи по кабелю локальной сети - это пакетные драйверы плат ЛВС.

Протоколы сетевого уровня отвечают за передачу данных между устройствами в разных сетях, то есть занимаются маршрутизацией пакетов в сети. К протоколам сетевого уровня принадлежат IP (Internet Protocol) и ARP (Address Resolution Protocol).

Протоколы транспортного уровня управляют передачей данных из одной программы в другую. К протоколам транспортного уровня принадлежат TCP (Transmission Control Protocol) и UDP (User Datagram Protocol).

Протоколы уровня сеансов связи отвечают за установку, поддержание и уничтожение соответствующих каналов. В Internet этим занимаются уже упомянутые TCP и UDP протоколы, а также протокол UUCP (Unix to Unix Copy Protocol).

Протоколы представительского уровня занимаются обслуживанием прикладных программ. К программам представительского уровня принадлежат программы, запускаемые, к примеру, на Unix-сервере, для предоставления различных услуг абонентам. К таким программам относятся: telnet-сервер, FTP-сервер, Gopher-сервер, NFS-сервер, NNTP (Net News Transfer Protocol), SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), POP2 и POP3 (Post Office Protocol) и т.д.

К протоколам прикладного уровня относятся сетевые услуги и программы их предоставления.

***2. Перечислите и охарактеризируйте основные службы Internet.***

Изначально в Internet было создано три основные службы: удаленный доступ, пересылка файлов и электронная почта (обмен сообщениями). Потом появились другие службы и продолжают появляться все новые. Практически все службы используют технологию «клиент-сервер», при которой для функционирования каждой службы должен существовать сервер (сервера), а клиенты должны пользоваться специальным клиентским ПО для доступа к серверу.

**Удаленный доступ (TELNET)**

**Telnet** позволяет подключиться со своего компьютера к удаленному компьютеру (на котором работает telnet сервер) и стать его терминалом (устройством ввода-вывода). При этом вся обработка информации происходит на удаленном компьютере (его процессором и в его оперативной памяти), ввод команд осуществляется с вашей клавиатуры, вывод результатов – на ваш дисплей. При подключении к удаленному компьютеру необходимо зарегистрироваться в его ОС – вести правильные имя и пароль.

Удаленный доступ позволяет работать в своей компьютерной системе с помощью любого компьютера, подключенного к Internet. Таким же образом реализовано использование суперкомпьютеров в сети.

В состав Windows входит программа telnet, являющаяся клиентским ПО удаленного доступа.

**Перемещение файлов (FTP)**

Найдя нужную информацию в Internet или проведя расчеты на удаленном компьютере необходимо перенести информацию на свой компьютер. А перед началом расчетов надо по крайней мере передать на удаленный компьютер исходные данные. Для этого предназначен File Transfer Protocol (протокол передачи файлов) – FTP.

В качестве клиентской программы можно использовать поставляемую с Windows программу ftp (с интерфейсом – «командная строка») или одну из бесплатных или условно-бесплатных программ (например, CuteFTP). Протокол FTP также доступен из Internet броузера.

Во время сеанса связи происходит подключение к FTP серверу, для чего надо знать имя и пароль. Многие сервера допускают «анонимное» подключение, когда в качестве имени пользователь указывает «anonymous», а в качестве пароля – свой адрес электронной почты (иногда его проверяют на подлинность). Администратор сервера может устанавливать различные полномочия для разных пользователей, в том числе минимальные – для анонимного доступа.

Некоторые клиентские программы требуют явного указания режима передачи: двоичный (Binary) или ASCII (другие выбирают режим самостоятельно). При двоичном режиме передачи файла сохраняется последовательность битов исходного файла. В режиме ASCII пересылаемые данные рассматриваются как символы, которые должны сохранять свой смысл в разных операционных системах (UNIX, DOS, Macintosh, SVM, etc.). Поэтому двоичный режим следует использовать для пересылки исполнимых файлов (программ), графических файлов, архивов, а режим ASCII – для пересылки текстов, сообщений электронной почты и др.

Подключившись к серверу с помощью клиентской программы пользователь получает возможность (в рамках отведенных ему полномочий) загружать файлы с сервера на свой компьютер (Download), отправлять файлы со своего компьютера на сервер (Upload), а также переименовывать и удалять файлы, перемещаться по дереву каталогов и создавать свои каталоги на сервере (часто запрещено). Иногда можно даже запускать файлы на выполнение на сервере (почти telnet).

**Электронная почта (e-mail)**

Электронная почта предназначена для обмена текстовыми сообщениями между пользователями подключенных к Internet компьютеров.

Вместо конверта для сообщения используется заголовок, содержащий по крайней мере три обязательных поля: To (Кому), From (От кого) и Subject (Тема). Поля To и From содержат электронный адрес получателя / отправителя. Из-за взаимодействия в Internet разных сетей адреса могут записываться по-разному. Угадать адрес невозможно, поэтому следует хранить полезные адреса в «адресной книге».

Большинство адресов имеют следующий формат:

имя\_пользователя @ имя\_почтового\_сервера

Например: info@elmech.mpei.ac

Задача Internet службы «электронная почта» – доставить сообщение на почтовый сервер адресата. Пользователь должен самостоятельно «проверять почтовый ящик» и забирать пришедшую почту с сервера с помощью клиентской почтовый программы (она же «отправляет» исходящие почтовые сообщения). В состав Windows входит клиентская программа Exchange, а в пакет Office – программа Outlook. Кроме того, почтовый клиент поставляется вместе с пакетом Netscape Communicator. Большой популярностью также пользуется программа The Bat:

Пересылка файлов.

К сообщениям электронной почты можно «прикреплять» файлы и пересылать их без использования протокола FTP. Но! Некоторые провайдеры ограничивают размер почтовых сообщений или взимают дополнительную плату за каждый килобайт информации. Кроме того, электронная почта предназначена для передачи текстовых сообщений, поэтому при пересылке двоичных файлов происходит их кодирование / декодирование. При этом важно, чтобы отправляющая и принимающая стороны использовали одинаковые стандарты кодировки (uuencode/uudecode, binhex). Сейчас большинство систем поддерживают стандарт MIME (Multi-purpose Internet Mail Extensions), что значительно облегчает «взаимопонимание» при пересылке файлов. Однако, надежнее все же пересылать файлы, запакованные в архивы (самый популярный – ZIP). Внутри архива никто файл не перекодирует по дороге.

Возврат почты.

При невозможности доставить почту отправителю приходит служебное сообщение с отказом. Можно выделить три основные причины отказа:

Host unknown – доменное имя компьютера (почтового сервера) невозможно преобразовать в адрес – проверьте правильность написания имени компьютера;

User unknown – пользователь (почтового сервера) неизвестен – проверьте правильность написания имени пользователя;

Service unavailable или Cannot send message for … days – не работает почтовый сервер адресата (нет связи или отключено ПО почтового сервера).

**Телеконференции (News**)

Коллективные дискуссии можно проводить с помощью списков рассылки и электронной почты, но при большом числе подписчиков это становится сложно. Кроме того, приходящие сообщения смешиваются со служебными, что мешает работе. Для свободных дискуссий создана служба телеконференций («новости», «эхо»). Там все сообщения сортируются по темам и каждый может выбирать только те темы, которые ему интересны. Кроме того, все сообщения хранятся на сервере (news-server) и каждый пользователь может читать (загружать на свой компьютер) только те, которые ему интересны (выбирая по полю subject в заголовке). При этом сохраняется возможность отвечать на выбранные сообщения или отправлять свои в режиме общения «каждый – со всеми».

Для работы с телеконференциями необходима клиентская программа (подобные программы входят в состав пакетов Netscape Navigator или Internet Explorer, а также выпускаются самостоятельно). При первом вызове программы пользователь должен указать имя сервера, подключившись к которому он может вывести полный список рубрик (тем), поддерживаемых данным сервером (определяется администратором сервера). Из этого списка можно выбрать интересные (подписаться) и в дальнейшем заголовки сообщений из этих рубрик программа будет запрашивать с сервера автоматически при каждом подключении. Рубрики имеют иерархическую структуру: существуют рубрики верхнего уровня, в каждой из которых могут быть свои подгруппы, конкретизирующие тему дискуссии, и т.д. Разные уровни в названии рубрик отделены точкой, верхний уровень записан слева. Например: rec.music.folk – recreation – music – folk music.

**Поиск файлов (Archie)**

Известно, что в Internet на общедоступных FTP серверах расположено огромное количество файлов с документами, графикой и полезными программами. Но для того, чтобы скачать себе нужный файл, необходимо сначала узнать его «адрес» – имя сервера, путь и имя файла. Для поиска файлов на FTP серверах всего Internet создана служба Archie. Эта служба впервые появилась в университете McGill, но потом число archie серверов стало расти.

Каждый archie сервер регулярно (примерно раз в месяц) запускает программу сбора информации, которая подключается ко всем общедоступным FTP серверам, собирает всю информацию о находящихся в данный момент на сервере файлах и помещает ее в свою базу данных. При поступлении от клиента запроса на поиск определенного файла archie сервер производит поиск в своей базе данных (что выполняется достаточно быстро) и выдает список отвечающих запросу файлов с указанием их точных «адресов». При этом надо помнить, что такая информация постоянно устаревает, поэтому следует использовать данные разных archie серверов и проверять аналогичные файлы, расположенные на разных FTP серверах.

Для обращения к серверу Archie необходимо использовать специальную клиентскую программу или воспользоваться WWW интерфейсом, что гораздо удобнее. В запросе следует указать точное имя файла или его часть. Иногда можно найти файл по ключевым словам из его описания (если, конечно, FTP сервер содержит описания файлов). В последнем случае можно воспользоваться дополнительной командой what is для получения имеющегося комментария к файлу.

**Поиск ресурсов(Gopher)**

Под ресурсами понимают сразу все, что может находиться в Сети: различные серверы, адреса пользователей, программы, графические и музыкальные файлы, новости и пр.

Система Gopher позволяет просматривать список всех доступных ресурсов сервера и сама организует правильный доступ к разным ресурсам с помощью системы меню. Как правило, она содержит ссылки на другие сервера с подобной системой. Именно такая система активизируется при подключении по telnet к Библиотеке Конгресса США. В последние годы эта система не развивается, так как то же самое позволяет делать самая популярная служба – WWW.

**World Wide Web**

WWW создана в 1989 г. В Европейской лаборатории физики элементарных частиц (CERN) Женева, Швейцария. Ее автор Tim Berners-Lee (из Оксфордского университета) создал информационную систему для упрощения сотрудничества ученых и обмена документами.

WWW использует технологию гипертекста для объединения во взаимосвязанную систему большого количества документов, между которыми можно перемещаться в произвольном порядке для поиска нужной информации. Документы хранятся на WWW серверах. Для просмотра документов и перемещения между ними используется клиентская программа – броузер (browser).

Изначально броузер был только текстовый (Lynx) и поддерживал любые типы мониторов и мог работать на любых компьютерах. В 1993 г. Mark Andreessen (студент Университета штата Иллинойс, подрабатывавший в Национальном центре суперкомпьютерных технологий – NCSA) создал первый графический броузер – NCSA Mosaic, который был способен отображать на экране одновременно текст и графику. Кроме графики броузер отличался интуитивно понятным интерфейсом – гипертекстовый переход осуществлялся по щелчку мыши.

Появление службы WWW и графического броузера сделало Internet интересным и доступным для миллионов людей, далеких от науки. Internet стали использовать для развлечений, что способствовало инвестициям и дальнейшему развитию Internet технологий.

Основу службы WWW составляет технология гипертекста. В обычной бумажной книге реализован линейный подход к публикации: страницы идут одна за другой, оглавление позволяет ориентироваться в структуре книги. В гипертекстовом документе существуют связи между отдельными частями документа или между разными документами, позволяющие быстро переходить от одного материала к другому. Причем, наличие логической связи между документами совсем не обязательно – на все воля автора. Именно принцип случайности в установлении связей обеспечивает объединение даже разнородных документов в единую систему WWW. Упрощенный вариант гипертекстового документа реализован в справочных системах многих программных продуктов, содержащих «перекрестные ссылки».

В WWW возможны ссылки на участки того же документа, на другие документы, расположенные на том же сервере, или на документы других серверов. Кроме того, ссылки могут указывать на текстовые, графические, архивные или мультимедийные файлы или представлять собой запрос к archie серверу.

В WWW применена обычная технология «клиент-сервер».

Клиент (броузер) принимает запрос пользователя («перейти по этой ссылке»), обращается к соответствующему серверу и запрашивает у него требуемый документ. Получив документ, броузер интерпретирует его и показывает пользователю. Обычно броузер показывает текст и графику (файлы графических форматов GIF и JPEG). Но различные вспомогательные программы позволяют воспроизводить прямо в окне броузера звуковые файлы или видео. К сожалению, разные броузеры могут по разному интерпретировать один и то же документ.

Web сервер предназначен для хранения документов и передачи их броузеру при получении соответствующего запроса. Кроме того, сервер может по запросу броузера запускать на выполнение различные программы: обращение к базе данных с запросом на поиск информации, занесение в базу данных информации пользователя, просто подсчет числа обращений к определенному документу).

Документы в WWW представляют собой простые текстовые файлы, содержащие помимо собственно текста специальные метки, которые описывают вид и структуру документа. Метки должны соответствовать языку гипертекстовой разметки HTML (HyperText Markup Language). Такие документы называются HTML документами.

Броузер, получив текстовый файл с HTML документом, начинает интерпретировать его, представляя информацию в своем окне в соответствии с обнаруженными метками. Метки позволяют выделять в тексте заголовки разного уровня, организовывать списки, таблицы и, главное, создавать ссылки на другие документы.

Для организации ссылки на любой документ в Сети используется глобальная адресация документов. Каждый документ, размещенный на Web сервере имеет уникальный адрес – URL (Universal Resource Locator). URL в общем случае состоит из четырех частей: имени протокола, который должен использоваться для обращения к данному документу, имени (или IP адреса) Web сервера, на котором расположен документ, пути в структуре каталогов сервера и собственно имени файла. Например:

elmech.mpei.ac/em/frame\_win.html

Здесь описывает протокол (HyperText Transfer Protocol);

elmech.mpei.ac – представляет собой имя Web сервера;

/em – путь;

frame\_win.html – имя файла.

Навигация в WWW

**WWW** представляет собой совокупность взаимосвязанных документов. HTML документы еще называют «страницами». Как правило авторы не ограничиваются одной страницей, а создают «сайт» – набор из нескольких страниц со взаимными ссылками, логически объединенных одной темой. Каждый Web сервер может содержать любое число сайтов, но чаще он посвящен только одной «теме». Ниже рассмотрены разновидности сайтов, наиболее популярные в Internet в последнее время.

Личная домашняя страница – самый простой и распространенный тип страниц, разновидность «визитной карточки». Содержит любую информацию об авторе: личные сведения, увлечения, коллекции ссылок. Примеры можно посмотреть здесь: www.mpei.ac/homep

Тематическая страница – создается энтузиастом и содержит сведения о его увлечении, любимом музыканте, актере и т.д. Часто «официальными» страницами называют те, содержание которых одобрено лицом, которому она посвящена. Иногда такие страницы создаются группами энтузиастов и описывают общие увлечения, например, www.moto или www.fishing

Электронные средства информации-либо электронная (Internet) версия традиционного издания, либо чисто Interent издание (существующее только в Сети). Могут обновляться ежедневно (или даже чаще), раз в месяц или реже. Они используют такие преимущества сетевых изданий, как оперативность подачи информации, отсутствие цензуры, относительная дешевизна издания. Многие живут только за счет размещения рекламы. Пример: www.gazeta

Электронное представительство компании – иногда просто лишний способ заявить о своем существовании, но чаще это информация о профиле компании, выпускаемых продуктах (услугах), наличии товаров на складе (в магазине) и их ценах, иногда есть возможность сделать заказ. Пример: www.mvideo

Internet магазин – сайт, содержащий не только информацию о товарах и их ценах, но позволяющий также произвести покупку товара с оплатой по кредитной карточке или наличными и последующей доставкой. Пример: www.dostavka

Портал – сайт, претендующий на роль «ворот» («портала») в мир Internet. Он содержит свежие новости, ссылки на электронные средства информации, представительства компаний и организаций, сам является каталогом ресурсов и т.д. и т.п. Пример: www.km

***3. Понятие Всемирная паутина.***

**Всеми́рная паути́на** (англ. *World Wide Web*) — распределённая система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключённых к Интернету. Для обозначения Всемирной паутины также используют слово **веб** (англ. *web* «паутина») и аббревиатуру **WWW**.

Всемирную паутину образуют сотни миллионов [веб-серверов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B1-%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B5%D1%80). Большинство ресурсов Всемирной паутины основаны на технологии [гипертекста](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82). Гипертекстовые документы, размещаемые во Всемирной паутине, называются веб-страницами. Несколько веб-страниц, объединённых общей темой, дизайном, а также связанных между собой ссылками и обычно находящихся на одном и том же веб-сервере, называются веб-сайтом. Для загрузки и просмотра веб-страниц используются специальные программы — браузеры (англ. *browser*).

Всемирная паутина вызвала настоящую революцию в информационных технологиях и взрыв в развитии Интернета. В повседневной речи, говоря об Интернете, часто имеют в виду именно Всемирную паутину. Однако важно понимать, что это не одно и то же.

Всемирная паутина — World Wide Web (WWW) появилась намного позже, в 1991 году. Ее автор — Тим Бернерс Ли из Европейского центра ядерных иссле­дований (CERN), расположенного в Женеве (Швейцария). Мало кому известная, появившаяся за счет энтузиазма, технология обеспечила лавинообразный рост популярности Интернета и появление того океана информации, который мы видим сейчас. Рубежом можно считать 1993 год, когда количество подключенных серверов превысило миллион. После этого пропали последние сомнения в перспективах сети сетей.

***4. Дайте определения понятиям Гипертекст, Web-страница.***

WWW использует технологию гипертекста для объединения во взаимосвязанную систему большого количества документов, между которыми можно перемещаться в произвольном порядке для поиска нужной информации. Документы хранятся на WWW серверах. Для просмотра документов и перемещения между ними используется клиентская программа – броузер (browser).

Основу службы WWW составляет технология гипертекста. В обычной бумажной книге реализован линейный подход к публикации: страницы идут одна за другой, оглавление позволяет ориентироваться в структуре книги. В гипертекстовом документе существуют связи между отдельными частями документа или между разными документами, позволяющие быстро переходить от одного материала к другому. Причем, наличие логической связи между документами совсем не обязательно – на все воля автора. Именно принцип случайности в установлении связей обеспечивает объединение даже разнородных документов в единую систему WWW. Упрощенный вариант гипертекстового документа реализован в справочных системах многих программных продуктов, содержащих «перекрестные ссылки».

**Гиперте́кст** (англ. *hypertext*) — термин, введённый Тедом Нельсономдля обозначения текста «который разветвляется сам по себе или выполняет действия по запросу».

Наиболее известным примером гипертекста являются веб-страницы — документы HTML (язык разметки гипертекста) как они размещаются в Сети.

В более широком понимании гипертекстом является литературное произведение, словарь или энциклопедия, где содержатся конфигурации (patterns), посредством которых можно рассматривать различные части текста как воплощение смыслового единства.

В компьютерной терминологии гипертекст — это текст, сформированный с помощью языка разметки с расчетом на использование гиперссылок.

**Веб-страница** (англ. *Web page*) — документ или информационный ресурс Всемирной паутины,доступ к которому осуществляется с помощью веб-браузера Типичная веб-страница представляет собой текстовый файл в формате HTML, который может содержать ссылки на файлы в других форматах (текст, графические изображения, видео, аудио, мультимедиа, [апплеты](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BF%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D1%82), прикладные программы, базы данных, веб-службы и прочее), а также гиперссылки для быстрого перехода на другие веб-страницы или доступа к ссылочным файлам. Многие современные браузеры позволяют просмотр содержания ссылочных файлов непосредственно на веб-странице, содержащей ссылку на данный файл. Современные браузеры также позволяют прямой просмотр содержания файлов определённых форматов, в отрыве от веб-страницы, которая на них ссылается.

Информационно значимое содержимое веб-страницы обычно называется контентом (от англ. *content* — «содержание»).

Несколько веб-страниц, объединённых общей темой и дизайном, а также связанных между собой ссылками, образуют веб-сайт. При этом образующие веб-сайт страницы могут находиться на одном или нескольких веб-серверах, которые могут располагаться в одном дата-центре или удалённо друг от друга, зачастую в разных странах.

***5. Дайте определения понятиям Сайт, адрес Internet.***

**Сайт**, официально — **веб-сайт** (читается: [вэбсайт], от англ. *website*: *web* — «паутина, сеть» и *site* — «место», буквально «место, сегмент, часть в сети») — совокупность логически связанных между собой веб-страниц; также место расположения контента сервера. Обычно сайт в Интернете представляет собой массив связанных данных, имеющий уникальный адрес и воспринимаемый пользователем как единое целое. Веб-сайты называются так, потому что доступ к ним происходит по протоколу HTTP.[

Веб-сайт, как система электронных документов (файлов данных и кода) может принадлежать частному лицу или организации и быть доступным в компьютерной сети под общим доменным именем и IP-адресом или локально на одном компьютере.

Все сайты в совокупности составляют Всемирную паутину, где коммуникация (паутина) объединяет сегменты информации мирового сообщества в единое целое — базу данных и коммуникации планетарного масштаба. Для прямого доступа клиентов к сайтам на серверах был специально разработан протокол HTTP.

***6. Перечислите и дайте краткую характеристику поисковым системам***

**Поиско́вая систе́ма** ([англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *search engine*) — это [компьютерная система](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE-%D0%B0%D0%BF%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81), предназначенная для [поиска информации](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA). Одно из наиболее известных применений поисковых систем — [веб-сервисы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B1-%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B1%D0%B0) для поиска текстовой или графической информации во [Всемирной паутине](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%B0%D1%83%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0). Существуют также системы, способные искать [файлы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB) на [FTP](https://ru.wikipedia.org/wiki/FTP)-серверах, товары в [интернет-магазинах](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82-%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BD), информацию в группах новостей [Usenet](https://ru.wikipedia.org/wiki/Usenet).

Для поиска информации с помощью поисковой системы пользователь формулирует [поисковый запрос](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81). Работа поисковой системы заключается в том, чтобы по запросу пользователя найти документы, содержащие либо указанные [ключевые слова](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0), либо слова, как-либо связанные с ключевыми словами. При этом поисковая система генерирует [страницу результатов поиска](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0_%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2_%D0%BF%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B0). Такая поисковая выдача может содержать различные типы результатов, например: [веб-страницы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B1-%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0), [изображения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%8B), [аудиофайлы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%8B). Некоторые поисковые системы также извлекают информацию из подходящих [баз данных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%B7%D0%B0_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85) и [каталогов ресурсов в Интернете](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3_%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%B2).

Поисковая система тем лучше, чем больше документов, [релевантных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) запросу пользователя, она будет возвращать. Результаты поиска могут становиться менее релевантными из-за особенностей алгоритмов (см. «Пузырь фильтров») или вследствие человеческого фактора. По состоянию на 2015 год самой популярной поисковой системой в мире является [Google](https://ru.wikipedia.org/wiki/Google), однако есть страны, где пользователи отдали предпочтение другим поисковикам. Так, например, в России «[Яндекс](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81%22%20%5Co%20%22%D0%AF%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81)» обгоняет Google больше, чем на 10 %.

По методам поиска и обслуживания разделяют четыре типа поисковых систем: системы, использующие [поисковых роботов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82), системы, управляемые человеком, гибридные системы и мета-системы. В архитектуру поисковой системы обычно входят:

* поисковый робот, собирающий информацию с сайтов сети Интернет или из других документов,
* [индексатор](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%B2_%D0%BF%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%85_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%85), обеспечивающий быстрый поиск по накопленной информации, и
* поисковик — графический интерфейс для работы пользователя.

Существует четыре типа поисковых систем: с поисковыми роботами, управляемые человеком, гибридные и мета-системы.

* *системы, использующие поисковых роботов*

Состоят из трёх частей: [краулер](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82) («бот», «робот» или «паук»), [индекс](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%B2_%D0%BF%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%85_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%85) и программное обеспечение поисковой системы. Краулер нужен для обхода сети и создания списков веб-страниц. Индекс — большой архив копий веб-страниц. Цель программного обеспечения — оценивать результаты поиска. Благодаря тому, что поисковый робот в этом механизме постоянно исследует сеть, информация в большей степени актуальна. Большинство современных поисковых систем являются системами данного типа.

* [*системы, управляемые человеком*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3_%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%B2_%D0%B2_%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B5) *(каталоги ресурсов)*

Эти поисковые системы получают списки веб-страниц. Каталог содержит адрес, заголовок и краткое описание сайта. Каталог ресурсов ищет результаты только из описаний страницы, представленных ему веб-мастерами. Достоинство каталогов в том, что все ресурсы проверяются вручную, следовательно, и качество контента будет лучше по сравнению с результатами, полученными системой первого типа автоматически. Но есть и недостаток — обновление данных каталогов выполняется вручную и может существенно отставать от реального положения дел. Ранжирование страниц не может мгновенно меняться. В качестве примеров таких систем можно привести [каталог Yahoo](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Yahoo!_Directory&action=edit&redlink=1), [dmoz](https://ru.wikipedia.org/wiki/Open_Directory_Project) и Galaxy.

* *гибридные системы*

Такие поисковые системы, как [Yahoo](https://ru.wikipedia.org/wiki/Yahoo%21), [Google](https://ru.wikipedia.org/wiki/Google), [MSN](https://ru.wikipedia.org/wiki/MSN), сочетают в себе функции систем, использующие поисковых роботов, и систем, управляемых человеком.

* *мета-системы*

Метапоисковые системы объединяют и ранжируют результаты сразу нескольких поисковиков. Эти поисковые системы были полезны, когда у каждой поисковой системы был уникальный индекс, и поисковые системы были менее «умными». Поскольку сейчас поиск намного улучшился, потребность в них уменьшилась. Примеры: [MetaCrawler](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=MetaCrawler&action=edit&redlink=1)и MSN Search.

Исследовательская компания comScore, по данным сентября 2011 года, выделяет следующую пятерку популярных поисковых систем мира:

**Google**, обрабатывает более 118 млрд запросов в месяц (70% всех поисковых запросов);

**Baidu**, обрабатывает 11 млрд запросов в месяц;

**Yahoo**, обрабатывает 11 млрд запросов в месяц;

**Bing**, обрабатывает 5 млрд запросов в месяц;

**Яндекс**, обрабатывает свыше 3 млрд запросов в месяц.

Российская аудитория практически полностью распределяется между двумя поисковыми системами: Яндекс и Google. По состоянию на ноябрь 2012 года у **Яндекса** 51.4% рынка, у **Google** — 34.8%.

**Краткая история Яндекса**

Яндекс — крупнейшая российская поисковая система и интернет-портал. Яндекс имеет локализированные версии сервиса в России, Украине, Казахстане, Беларуси и Турции. Как и любая современная поисковая система, Яндекс предоставляет различные виды поисков — по новостям и записям в блогах, картинкам и видео, товарам и адресам; и, естественно, большой набор дополнительных сервисов, не связанных с поиском, — фотоальбомы, блоги, почту и др.

Официальным днем рождения поисковой системы Яндекс считается 23 сентября 1997 года. Уже тогда система учитывала морфологию русского языка, расстояние между словами и умела ранжировать документы в соответствии с их релевантностью. В 2011 году был внедрен уникальный метод машинного обучения «Матрикснет», благодаря которому стало возможным учитывать при поиске в разы больше факторов и их комбинаций. Таким образом, поиск стал еще более точным, что существенно улучшило качество ответов на отдельные классы запросов.

Среди современных и важных нововведений Яндекса эксперты отмечают:

* разработку механизма различных подсказок, автоматического исправления ошибок, распознавание аббревиатур, обработку транслита;
* введение геозависимости запросов, региона пользователя и принадлежности сайта к тому или иному городу;
* использование поисковой технологии «Спектр», которая позволяет учитывать невыраженные потребности пользователей, если они не были явно сформулированы в запросе;
* борьбу с переоптимизированными текстами, seo-ссылками, поведенческими накрутками, неуникальным контентом;
* ориентацию на пользовательские интересы по коммерческим запросам — учет поведенческих факторов.

В 2001 году был запущен сервис контекстной рекламы (Яндекс.Директ), впоследствии ставший основным способом заработка компании. За счет него и других наработок в 2002 году Яндекс вышел на самоокупаемость — на праньше, чем планировалось. В мае 2011 года компания «Яндекс» провела первичное размещение акций на Нью-Йоркской бирже Nasdaq. По уровню [доходов Яндекс](http://wikiency.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%8B%D0%BB%D1%8C_%D0%AF%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0) значительно опережает все остальные российские интернет-компании.

У Яндекса есть специальные инструменты для владельцев сайтов, которые важно использовать для эффективного продвижения. Мы рассмотрим их подробно в следующих главах.

* [Яндекс.Метрика](http://metrika.yandex.ru/) — сервис сбора статистики о посетителях вашего сайта.
* [Яндекс.Вебмастер](http://webmaster.yandex.ru/) — сервис для настройки отображения вашего сайта в результатах поиска Яндекса.

**Краткая история Google**

Поисковая система Google является признанным мировым лидером по числу обрабатываемых запросов. Это первый в мире поисковик, который за десятилетие создал более 100 региональных версий и в некоторых странах остается единственной поисковой системой.

Google начал свою работу в 1996 году как поисковый механизм для цифровой библиотеки Стэнфорда. Название Google было придумано Ларри Пейджем и Сергеем Брином в 1997 году. Корпорация была основана в 1998 году.

В настоящий момент Google — это не только поиск, но еще и более 50 сервисов, преимущественно бесплатных. Владельцам веб-сайтов крайне важны следующие инструменты:

* [Google Analytics](http://www.google.com/analytics/) — сервис, собирающий информацию о посещаемости

вашего сайта;

* [Инструменты для веб-мастеров](http://www.google.ru/webmasters/) — сервис, позволяющий контролировать отображение вашего сайта в поиске Google и управлять им.

***7. Перечислите и дайте краткую средства просмотра WorldWideWeb.***

Основным средством работы с ресурсами Internet сегодня стали программы, позволяющие читать страницы Web. Как их называть? Самая популярная программа доступа к ресурсам Internet, Netscape Navigator, позволяет обращаться не только к WWW, но и к FTP-архивам, базам данных Gopher и WAIS, и новостям Usenet. Термин "browser" ограничивает восприятие возможностей только просмотром информации, но многие программы позволяют не просто просматривать страницы WWW, но и заказывать файлы, отправлять почту, участвовать в дискуссиях Usenet, а HotJava и Navigator могут интерпретировать программный код. Слово "client" также вводит в заблуждение. Кроме интерфейсных функций Web-клиент выполняет поисковые операции, индексирование ресурсов, тестирование серверов и целый ряд других специализированных действий. Слово "viewer" тем более некорректно использовать - оно закреплено за классом программ для просмотра файлов специальных форматов: GIF, JPEG или MPEG.

Скорее всего, программы, при помощи которых пользователь получает непосредственный доступ к ресурсам Internet, следует обозначать термином "интерфейс пользователя Internet" или просто "интерфейс". В общем случае так называются программы, которые обеспечивают доступ ко всем или большинству информационных ресурсов Сети: электронная почта, телеконференции Usenet,FTP-архивы, WAIS, Gopher, Internet Relay Chat, World Wide Web, базы данных, доступные по telnet, и ряд других информационных источников. Остановимся, прежде всего, на тех интерфейсах, которые основаны на языке гипертекстовой разметки HTML. Это могут быть как реально существующие, так и виртуальные файлы, генерируемые программно и передаваемые интерфейсу по сети. Таких программ великое множество. Если просмотреть файл регистрации визитов на любом HTTP-сервере, то можно обнаружить около сотни такого сорта программ. Практически в любом компьютерном журнале можно найти информацию о рейтингах этих программ, составленных на основе анализа функциональных возможностей, дизайна и доброго десятка других черт, которые авторам рейтингов показались достаточно важными. Мы же рассмотрим интерфейсы с точки зрения типовой реализации особенностей технологии World Wide Web и тенденций ее развития. Будут представлены программы www, lynx, Arena, Internet Explorer, Netscape Navigator, SlipKnot и, как пример отечественной разработки, Ariadna. Интерфейс Mosaic не попал в этот список потому, что с точки зрения современных тенденций не является чем-то уникальным: исторически он был только предтечей Netscape Navigator, аккумулировавшего все лучшее, что было заложено в Mosaic.

### Программа www

Это самый первый из заявленных на Internet интерфейсов доступа к World Wide Web. С самого начала программа www предназначалась для организации анонимного доступа к ресурсам World Wide Web через telnet. В этом смысле www до сих пор остается наиболее универсальным интерфейсом, не зависящим от типа используемого терминала. Однако есть и огромный минус - отсутствие поддержки ряда очень нужных возможностей HTML. Сегодня в HTML можно выделить несколько основных изобразительных и управляющих средств языка. К первым относятся: разбивка текста на параграфы; организация списков; выделение заголовков; отображение встроенной графики; отображение таблиц и математических формул; возможность построения многооконных интерфейсов; управление шрифтом текста, его цветом и стилем; управление фоном; организация просмотра файлов специальных форматов. К управлению относятся: организация сложных экранных интерактивных форм, организация текстовых и графических гипертекстовых ссылок, управление процессом отображения информации в многооконных интерфейсах, программирование гипертекстовых страниц, мультипликация. Из этого списка программа www поддерживает только разбиение на параграфы, текстовые ссылки и, если сервер допускает эту возможность, поиск по ключевым словам в индексе информационных ресурсов сервера. Такие широкие ограничения вызваны тем, что www - это алфавитно-цифровой интерфейс, ориентированный на работу с простейшими терминалами, способными только на ввод информации в командной строке и последовательный просмотр полученных страниц Web. Однако эта программа обеспечивает доступ к Web с любого рабочего места. Если у пользователя имеются компьютер, модем и регистрация на компьютере, включенном в Сеть, то в режиме удаленного терминала программа www может обеспечить приемлемый доступ к Web. У www имеется еще одно предназначение - эта программа служит для иллюстрации использования библиотеки общих кодов W3, используемых для разработки программ в технологии WWW.

### Программа lynx

Эта программа предоставляет собой уже гораздо более развитый интерфейс, поскольку поддерживает все возможности HTML 2.0, кроме графики. Если говорить более точно, то lynx позволяет поддерживать управление отображением текста в том виде, в каком это вообще доступно на алфавитно-цифровых устройствах: выделение цветом, мерцание, инверсия и т.п. В местах вставки графики lynx либо показывает текст, заданный атрибутом ALT, либо сообщает, что на этом месте расположен IMAGE. Главным достоинством lynx, на мой взгляд, является возможность работы с формами. Это позволяет разрабатывать интерактивные интерфейсы и осуществлять поиск и изменение данных. Lynx - это свободно-распространяемая программа, доступная в исходных кодах и работающая в большинстве операционных систем. Единственным узким местом является ориентация lynx на библиотеку curses, которая обеспечивает полноэкранный алфавитно-цифровой интерфейс. Но если этот подводный камень удается преодолеть, то в распоряжение пользователя поступает полноценный алфавитно-цифровой интерфейс.

### Еще два интерфейса

Непосредственно к www и lynx примыкают интерфейсы SlipKnot и I-COM. Не будем останавливаться на разнице между ними, а постараемся объяснить для чего они нужны. SlipKnot и I-Com предназначены для доступа к Web по коммутируемой линии. Изюминка этих программ в том, что пользователю не надо получать IP-адрес для своего удаленного компьютера: ему требуется только вход на машину в режиме удаленного терминала. В телеконференции comp.infosystems.www.windows.browsers недавно велась достаточно бурная дискуссия о том, нужны ли SlipKnot и I-Com и если да, то для чего? Ответна этот вопрос дает внимательное рассмотрение маршрутизации в сетях IP. Функции маршрутизатора в сетях IP выполняют шлюзы - это либо компьютер TCP/IP, стек которого сконфигурирован для работы в качестве шлюза, либо устройство-маршрутизатор. Удаленные машины, подключаемые по телефонной линии к локальной сети, как правило имеют соединение по протоколу SLIP или PPP. Но это значит, что им надо раздавать адреса, отличные от машин локальной сети.

Некоторые системы разрешают использовать адреса локальной сети и для удаленных машин, но в этом случае такая настройка может быть выполнена только на машине-шлюзе. А что делать тем пользователям, которые не являются администраторами сетей и не имеют привилегированного доступа на машинах-шлюзах, но имеют возможность настроить свой компьютер для работы с модемом и обеспечивать доступ в режиме удаленного терминала по телефонному каналу? Именно для этого случая и разработаны SlipKnot и I-Com. Каждая из этих программ дозванивается до компьютера, подключенного в Internet, вводит идентификатор пользователя и его пароль и, после успешного входа в систему, запускает либо www, либо lynx, которые и передают информацию на машину пользователя. При этом никаких протоколов семейства TCP/IP на конечном этапе (www-SlipKnot) не применяется- вся коррекция ошибок возложена на протоколы модема. Обе программы реализованы для среды Windows и позволяют реализовать форматирование текста в соответствии со стандартом HTML 2.0. Программы позволяют работать и с графикой, но эти возможности сильно ограничены.

### Системы Arena, Netscape и Internet Explorer

Прежде чем перейти к изложению концепции, используемой в данных программах, необходимо остановиться на основных направлениях развития технологии WWW в области развития языковых возможностей. На сегодняшний день существует два законченных стандарта языка HTML - версии 1.0 и 2.0. Для дальнейшего развития этого языка было предложено несколько путей: первый из них - HTML+- является базой для следующей версии HTML 3.0. Именно в этом варианте языка были определены таблицы, стили и математические формулы. Концептуальный интерфейс для HTML 3.0 - это программа Arena, главное назначение которой- продемонстрировать возможности HTML 3.0.

Другим направлением развития HTML стали так называемые расширения Netscape Extensions. Первоначально эта спецификация развивала синтаксис HTML 2.0в сторону более выразительных средств представления документов: возможность смены фона, выравнивание текста, обтекание графики текстом и т.п. Расширения Netscape Extensions были предложены компанией Netscape Communication и реализованы в программе Netscape Navigator версии 1.1 и старше. Фактически, если HTML+ был направлен на расширение HTML в сторону реализации публикаций научно-технического характера, то Netscape Extensions развивали HTML в сторону рекламно-издательской деятельности. Этого направления компания Netscape Communication придерживалась и в следующей версии Navigator, куда были добавлены две принципиально новые возможности разработки Web-страниц:фреймы и JavaScript. Заявлена также и поддержка Java, но об этом языке как о концептуальном развитии технологии лучше говорить в контексте другой программы - HotJava компании Sun Microsystems. На поприще развития стандартов Web не отстает от других, и компания Microsoft, предлагающая свободно распространяемые сервер и интерфейс Internet Explorer. Важным представляется тот факт, что Microsoft не просто пытается поддерживать чужие разработки, но и сама предлагает новые расширения языка, которые касаются главным образом возможностей разработки мультимедийных страниц и являются в некотором смысле альтернативой предложениям Java и JavaScript.

Таким образом, можно выделить следующие направления развития технологии Web: HTML 3.0 (HTML+), HTML 2.0 Netscape Extensions, JavaScript, Java, Microsoft Extensions. Чуть в стороне находится еще одна ветвь исследований- создание трехмерных страниц, ярким представителем которой является язык моделирования виртуальной реальности VRML, предложенный компанией Silicon Graphics.

Программа Arena реализована для ОС Unix и требует для своей сборки библиотеки Motif, а интерфейс базируется на библиотеке общих кодов W3C и поддерживает фон, таблицы, обтекание графики текстом, встроенные imagemap и математические выражения. Последние, кстати, не поддерживаются ни одним другим интерфейсом. Кроме этого, Arena умеет работать со стилями документов и в скором времени, вероятно, сделает возможным программирование управляющих меню самой программы через заголовок HTML-документа. Следует отметить, что это довольно медленная программа, которая потребляет к тому же большое количество ресурсов. Но ее разработчики и не претендовали на создание промышленного продукта -их цель состояла в демонстрации новых возможностей языка разметки.

Netscape Navigator - это интерфейс номер один в Internet. Главным его достоинством является наиболее гибкое представление Web-страниц за счет использования Netscape Extensions. Именно в этой программе впервые появились возможности центрирования элементов страницы относительно границ рабочей области окна программы, создания вложенных таблиц, управления размером и цветом шрифта, мерцания текста, обтекания графики текстом и многое другое. Среди основных достижений необходимо упомянуть фреймы и дополнительные окна, динамическое обновление документов и работа с JavaScript.

Фреймы - долгожданная многооконность, которая позволяет решить сразу множество проблем, связанных с разработкой документов. В первую очередь, обеспечивается возможность одновременной работы с текстом, меню и графикой. Фрейм позволяет использовать часто встречающиеся фрагменты текста, например постоянную заставку в качестве отдельного фрейма. Многие пользователи Internet наверняка встречались с этим механизмом при обращении к поисковой службе InfoSeek (Если раньше нужно было постоянно вставлять в текст готовые части страницы, которые появляются в начале и конце каждого документа или использовать включаемые серверы, то теперь это можно делать при помощи фреймов. При этом фреймы остаются очень органичным решением - документ с фреймами является просто суперпозицией простых HTML-документов.

Дополнительные окна - это тесно связанный с фреймами механизм. Но если страница с фреймами делит рабочую область Navigator на несколько частей, не выходя за пределы окна программы, то в случае дополнительного окна разработчик страницы Web имеет возможность открыть новое окно Navigator и тем самым придать просмотру как бы новое измерение. Такое направление интерфейса лежит в русле разработки многооконных интерфейсов гипертекстовых систем, о которых в академических кругах говорят уже лет десять, но к единой модели оных так до сих пор и не пришли. Очевидно одно - это позволяет оставлять видимые закладки при проходе по гипертекстовой сети по инициативе разработчика страниц, что является в некоторых случаях достаточно полезным решением, расширяющим привычную двухуровневую схему просмотра, когда в отдельное окно помещали либо графику, либо файл специального формата.

Динамическое обновление документов - это возможность построения самопросматривающихся страниц и, если позволяет скорость линии связи, средство реализации примитивной мультипликации. Если разработчики программы Arena только обещают включить использование заголовка HTML-документа для управления просмотром последнего, то в Netscape это уже делается. В данном случае используется тэг META с атрибутом HTTP-EQUIV, в котором указывается порядок обращения Navigator к серверу за обновленным документом.

Кроме языковых возможностей в Navigator имеется еще ряд особенностей, которые заставляют говорить об этой программе все компьютерные издания мира, а пользователей - копировать ее на свои компьютеры. Navigator имеет встроенные возможности работы со списками новостей и свою собственную программу приема и отправления электронной почты. Таким образом, пользователь в одной упаковке получает весь необходимый набор средств для работы в Internet, и ему, по большому счету, больше ничего не нужно. Для разработчиков Web-страницв версию Navigator Gold 2.0 включен еще и редактор гипертекстовых страниц. Все это организовано в виде дополнительных окон специального типа, что очень органично вписывается в архитектуру технологии WWW.

В сети существует много мест, откуда можно списать программу Netscape Navigator. Лучше всего это сделать с норвежских или шведских зеркал, в частности с *ftp.luth.se* или *ftp.sunet.se*. Можно также поискать navigator и через *archie.funet.fi* или *archie.luth.se*.

HotJava - продукт компании Sun, который специально предназначен для демонстрации возможностей апплетов Java, встроенных при помощи тэга APPLET в тело HTML-документа. Следует сразу отметить, что такого бурного использования Java в страницах Web, как это происходит сегодня с JavaScript, не наблюдается. На мой взгляд, это объясняется двумя причинами. Во-первых, Java - это язык программирования, который требует профессиональных навыков работы и понимания объектно-ориентированного подхода при создании приложений. Большинство разработчиков Web-страниц такими навыками не обладают. Во-вторых, HotJava не так популярен, как Netscape, и до недавнего времени был реализован только для ограниченного набора систем. Конечно, Java обладает гораздо более мощными средствами построения мультимедийных страниц, но какой в этом прок, если большинство пользователей все равно это не ощутят. Для того, чтобы можно было разрабатывать страницы с апплетами Java, необходимо скопировать Java Development Kit, который представляет из себя компилятор кода Java. В отличие от JavaScript для получения апплетов программа-интерфейс должна делать дополнительные запросы к серверу, точно так же, как и в случае встроенной графики. Чем больше апплетов на странице, тем больше обращений к серверу. Однако фирма-производитель уверена в успехе своего нового детища, Java. Сегодня существуют реализации HotJava и JDK для ОС Solaris, Win32 и MacOS. Получить их можно либо с домашних страниц Sunsoft, либо из архивов, которые были указаны для JavaScript.

Internet Explorer - это ответ Microsoft на все расширяющиеся запросы WWW. Вообще говоря, в этой программе нет ничего необычного по сравнению с другими программами-интерфейсами World Wide Web. Explorer - типичный пример маркетинговой политики проникновения в существующую отрасль разработки ПО. Эта программа прекрасно приспособлена к особенностям Win32 и реализует ряд новых языковых возможностей, которые могут стать стандартом в новой версии HTML. Главным образом это касается фонового звука (атрибут SOUNDу тэга BODY) и форм. Совершенно очевидно, что компания Microsoft, во-первых ориентируется на огромную армию пользователей своих ОС и свои же программные продукты, реализованные как средства расширения возможностей демонстрации HTML-страниц. Такой подход до сих пор неоднократно приводил к успеху, а критическая масса пользователей MS-DOS и Windows играла решающую роль в конкурентной борьбе. Но ситуация с Netscape несколько иная. Во-первых, Navigator - изначально многоплатформенная система, что позволяет создать единую среду разработки и просмотра страниц World Wide Web. Во-вторых, Navigator - это рабочее место в Internet, до чего Microsoft еще явно далеко. Для этого компания должна разработать новую операционную систему и реализовать в ней интерфейс Web со всеми возможностями Navigator плюс еще что-нибудь, чтобы уйти в технологический отрыв. Кроме того, в этой борьбе Netscape опирается на поддержку Silicon Graphics, Sun и ряда других известных компаний, что делает борьбу еще более захватывающей. Explorer и свободно распространяемый сервер для Win32 можно получить с домашних страниц Microsoft

### Ariadna - пример отечественной программы

В отличие от "китов" компьютерного бизнеса типа Microsoft или Netscape, отечественная компания AMSD пока не изобретает принципиально новых подходов - идет реализация существующих стандартов языка и его расширений. Как показывает практика, таким программам уготована судьба вечных аутсайдеров, если только нет крупной информационной сети, которая предоставляет эту программу в виде стандартного средства доступа к Web. Но будем надеяться, что AMSD найдет интересные, новые решения и сможет создать нечто неповторимое.

### Эпилог

Завершая обзор новых технологий World Wide Web, напомним еще раз основные тенденции: повышение качества отображения страниц Web, программирование страниц Web, добавление новых измерений к страницам, возможность построения многооконных интерфейсов, "оживление" интерфейса, повышение интерактивности на линии "интерфейс-сервер". Использование Web в бизнес-целях заставляет задуматься и о шифрование трафика, что уже реализовано во многих коммерческих версиях интерфейсов. Мы являемся свидетелями рождения новой отрасли, которая в данный момент определяет свои стандарты. Наиболее смелые из отечественных программистских команд на равных могут принять и принимают участие в этом соревновании.

### JavaScript - средство создания "оживших" страниц Web

JavaScript, собственно говоря, - это объектно-ориентированный язык программирования, привязанный к Navigator, отдельные компоненты которого являются объектами этого языка. Часто пишут, что Java и JavaScript - близнецы-братья. Может быть, они и братья, но отнюдь не близнецы. Во-первых, для JavaScript не требуется специального компилятора, и сценарий размещается прямо в теле документа - его интерпретирует непосредственно Navigator. Конечно, возможности программирования анимации в JavaScript очень ограничены: можно организовать бегущую строку, идущие часы, меняющиеся картинки, но не более. Главным достоинством JavaScript является организация всего этого без использования сервера. Navigator с JavaScript позволяет организовать многооконную локальную гипертекстовую систему с контекстной справочной системой, что раньше требовало достаточно больших усилий программистов.

Все эти богатые возможности не даются просто так - за все приходится платить. Проводя опыты со сценариями на Windows 3.x, я очень скоро убедился, что "ожившие" страницы требуют очень много ресурсов, а иногда могут даже привести к "зависанию" системы. Разъяснения, полученные из*comp.lang.javascript*, *javascript@oberon.edu*,а также аналогичного списка Netscape, выглядели примерно так: "Не валяй дурака и ходи как все по камешкам - ставь многопотоковые Windows95, а лучше NT, и не морочь занятым людям голову". А если серьезно, то Navigator для Windows 3.1х является лишь калькой 32-разрядных версий этой программы, и так как в 16-разрядной ОС нет реальной вытесняющей многозадачности, то при использовании отложенных вызовов функций в цикле по setTimeout происходит просто "отъедание" ресурсов, которые далеко не безграничны.

***8. Дайте определение понятию браузер, приведите примеры наиболее популярных в России.***

Существует великое множество программ для работы в Сети и с Сетью, но главным инструментом для всех, бороздящих бескрайние просторы интернета, остаётся браузер, или веб-браузер. Слово произошло от английских «web» – паутина (так прежде называли Сеть) и «browse» –просматривать, проглядывать, читать.

Браузер переводит интернет-страницы, написанные в специальном коде, в удобный для человеческого восприятия вид: с правильно оформленными текстами, изображениями, анимацией и видеофрагментами.Благодаря интернет-браузеру (или просто браузеру) вы читаете этот текст в Сети. Помимо своей основной функции, современные браузеры усиленно «обрастают» возможностями: например, предлагают пользователям расширенные возможности по работе с почтой, удобные менеджеры загрузок и другие приятные дополнения.

Браузером, называют программу, которая служит для просмотра страниц Интернета. На сегодняшний день существует множество таких программ, самые известные – это Internet Explorer, Opera, Netscape Navigator, Mozilla Firefox.

Большинство пользователей выбирает Internet Еxplorer, причём по очень простой причине – он встроен в комплект поставки операционных систем Windows. У каждого браузера есть свои преимущества. Opera может работать с почтой без привлечения других программ (различные почтовые клиенты других разработчиков).

Недостатком указанного браузера, является его громоздкость, слишком сложный интерфейс и 3-х мерные «кнопочки» панели управления размером с пол экрана.

Конечно, и стандартной поставкой Microsoft (Internet Explorer) не обойтись. Для полноценной работы в сети Интернет нужно установить различные средства просмотра. Они нужны для вызова некоторых новых страниц, формат, которых ещё не известен браузеру.

В основном браузеры сравнивают по скорости отображения страниц и общей производительности, поддержке современных интернет-стандартов, дополнительным функциям, возможностям расширения и уровню безопасности (минимальному количеству уязвимостей). Впрочем, многие из этих параметров субъективны. Рекомендуем попробовать все или хотя бы несколько ведущих браузеров и остановиться на том, который покажется наиболее удобным, быстрым – в общем, самым подходящим.

**Internet Explorer** – самый популярный в мире браузер. Однако это совсем не означает, что самый лучший: своей популярностью Internet Explorer обязан, в первую очередь, Microsoft, включившей его в стандартную поставку Windows. Несмотря на улучшенную функциональность последней, восьмой версии, Internet Explorer по-прежнему уступает конкурентам по целому ряду параметров – в первую очередь, по скорости. Ранние версии, особенно шестая (встроена в Windows XP) и седьмая (встроена в Windows Vista), также не отличаются быстродействием, обделены функциональностью и отягощены уязвимостями.

Со стороны Интернета работу службы World Wide Web обеспечивают сервисные программные средства Web-серверы. Со стороны пользователя работа обеспечивается клиентскими программами – Web-браузерами. Существует несколько разных браузеров, выпускаемых разными компаниями.

В принципе, все браузеры выполняют одни и те же функции, и выбор конкретного средства просмотра – дело вкуса и привычки пользователя. Однако у браузера Microsoft Internet Explorer есть преимущество перед остальными, заключающееся в том, что начиная с операционной системы Windows 98, он поставляется вместе с системой и интегрирован в неё так, что является её неотъемлемым компонентом.

С последней версией операционной системы Windows XP поставляется версия браузера Internet Explorer 6.0. Эта программа представляет единый метод доступа к локальным документам компьютера, ресурсам корпоративной сети intarnet и к информации, доступной в Интернете. Она обеспечивает работу с World Wide Web, предоставляет идентичные средства работы с локальными папками компьютера и файловыми архивами FTP, даёт доступ к средствам связи через Интернет. Соответствующие программы (Outlook Express, Проигрыватель Windows Media и другие) автономны, но рассматриваются как часть пакета Internet Explorer 6.0.

Для запуска браузера Internet Explorer можно использовать значок Internet Explorer на Рабочем столе или на панели быстрого запуска, а также Главное меню (ПускаПрограммыаInternet Explorer). Кроме того, программа запускается автоматически при попытке открыть документ Интернета или локальный документ в формате HTML. Для этой цели можно использовать ярлыки Web-страниц, папку Избранное (ПускаИзбранное или пункт меню Избранное в строке меню окна папки или программы Проводник), панель инструментов Рабочего стола Адрес или поле ввода в диалоговое окно Запуск программы (ПускаВыполнить).

Если соединение с Интернетом отсутствует. то после запуска программы на экране появится диалоговое окно для управления установкой соединения. При невозможности установить соединение сохраняется возможность просмотра в автономном режиме ранее загруженных Web-документов. При наличии соединения после запуска программы на экране появится так называемая «домашняя», или основная, страница, выбранная при настройке программы.

**Mozilla Firefox** – самый популярный в мире «альтернативный» браузер. В отличие от Internet Explorer, Firefox – это приложение с открытым кодом (open source), которое, при необходимости, можно легко модифицировать для собственных нужд. Firefox изначально обладает достаточно скромной функциональностью, что с лихвой компенсируется тысячами программ-дополнений («плагинов») добавляющими в браузер множество различных функций. В итоге пользователь, потратив некоторое время на отбор и настройку этих расширений, может «собрать» на основе Firefox свой идеальный браузер. В этом заключается и основной минус программы – не все горят желанием тратить время на выбор и настройку дополнений. Впрочем, Firefox – достаточно современный и безопасный браузер, чем и заслужил свою популярность.

Плюсы: широчайшие перспективы расширения функциональности благодаря дополнениям.

Минусы: средняя скорость работы, мало возможностей в базовом варианте

**Opera** – норвежский браузер Opera, в отличие от Firefox, исповедует модель «всё включено» и крайне популярен на постсоветском пространстве. Любить Opera есть за что: браузер быстр (последнюю версию создатели называют «самым быстрым браузером на Земле»), поддерживает ряд уникальных технологий и предлагает отличную функциональность безо всяких дополнений. В Opera встроен почтовый клиент, программа для работы с торрентами, RSS-лентами, система обмена файлами (Opera Unite) и многие другие, в том числе – уникальные, возможности. В отличие от Firefox, код Opera не открыт, но приложение распространяется бесплатно. Перспективы самостоятельного расширения браузера ограничены: функциональность Opera разработчики предлагают улучшать при помощи «виджетов», однако по сравнению с дополнениями Firefox их возможности слабее. Вероятно, поэтому в каталоге Opera представлены лишь сотни виджетов, против тысяч расширений в каталоге Firefox. Несмотря на это, возможности браузера в базовом варианте удовлетворят большинство потребностей интернет-пользователя.

Плюсы: высокая скорость работы, большое количество встроенных функций

Минусы: слабые возможности расширения, закрытый код.

***9. Перечислите способы поиска информации в интернете.***

Эффективный поиск информации с использованием компьютера – актуальная задача, возникающая не только перед начинающими, но и бывалыми пользователями сети интернет, ведь кто владеет данными – тот владеет миром, как гласит всем хорошо известная поговорка. Сегодня мы разберем **способы быстрого поиска необходимой и важной информации в русскоязычном интернете**. На данный момент их выделяют всего три вида:

1. через указание прямого адреса сайта, где размещены нужные данные и необходимая информация;
2. серфинг по ссылкам с помощью персонального компьютера в сети интернет;
3. с помощью поисковых систем (машин) в интернет.

Рассмотрим более развернуто все способы поиска актуальной информации в сети с помощью компьютера.

## Поиск информации по прямой ссылке в сети

Если вы уже знаете, по какому адресу в интернете размещена нужная вам информация, то тогда поиск с помощью компьютера заметно облегчается: достаточно просто вбить адрес сайта в браузерную строку и ознакомиться с предложенными данными. Если перед вами открылся объемный текст на странице сайта в интернете, а вас интересует буквально несколько строчек, спрятанные в «тонне» печатных символов, то можете воспользоваться внутристраничным поиском. Для этого нажмите сочетание клавиш Ctrl и F (любой раскладки клавиатуры компьютера), а в предложенную графу «Найти» вбейте фразу или слово, которое точно содержится в абзаце с информацией, которую ищете, после чего нажмите «Enter».

В браузере подсветятся другим цветом все слова, упоминающиеся на странице и похожие на то слово, которое вы ищете. Однако довольно часто случается так, что мы не помним или вообще не знаем ссылки с местонахождением информации в интернете. В этом случае удобнее всего прибегнуть к другим двум видам поиска данных с помощью компьютера.

### Поиск с помощью интернет серфинга

Интернет серфинг – поиск, при котором осуществляется последовательный переход по ссылкам с одного тематического сайта на другой до тех пор, пока не будет найден источник нужных данных. Преимущество такого способа интернет-поиска данных заключается в его увлекательности и возможности освоить большой объем информации из разных сайтов последовательно и основательно. Среди недостатков этого вида поиска находится его длительность, а также то, что на первоначальный сайт, с которого начнется ваш серфинг, тоже нужно как-то попасть. А если вы не располагаете адресом сайта, с которого начнете серфинг, то здесь вам придется прибегнуть к помощи такого способа поиска, как поисковые системы.



#### Способы поиска информации в сети с помощью поисковиков

Сегодня широко известны публике Рунета такие поисковые машины, как Яндекс.ru, Rambler.ru, Google.ru. Эти сайты позволяют искать данные по вводимому запросу на всех сайтах интернета. По принципу работы поисковые системы бывают двух видов: поисковые индексы и поисковые каталоги:

* Поисковые каталоги. Эти сайты оказывают помощь в поиске данных определенной тематики в сети интернет: информация в таких каталогах четко структурирована по группам и темам, что способствует быстрому нахождению результата. В каждой теме пользователю предлагается ряд ссылок на сайты, где можно найти интересующие его знания.
* Поисковые индексы. Это сайты-указатели, в которых при введении ключевого слова в строку поиска, пользователь получает ряд ссылок на страницы в интернете, где содержится запрашиваемое слово или фраза. Поисковые индексы осуществляют поиск с помощью специальных программ, называемых «пауками», сканирующих страницы сайтов в интернете на предмет их тематики. После такого скана поисковик заносит  их в свою базу, из которой позже и «достается» информация при вводе пользователем запроса в поисковую сроку.

## Правила поиска информации в сети интернет



Сейчас рассмотрим основные, но важные правила эффективного поиска актуальной информации в русскоязычной сети интернет с помощью компьютера.

1. Формируйте правильную ключевую фразу для обращения к поисковой системе. Нельзя использовать только одно слово для поиска, если вы хотите получить действительно полезный результат, а также не стоит вводить и слишком большие фразы. Оптимальный размер поискового запроса составляет от 2 до 4 слов. Если в результатах поиска поисковиком найдено слишком мало результатов, то стоит попробовать переформулировать введенную фразу, заменив некоторые слова синонимами, а также проверить наличие орфографических ошибок в словах. Запомните: нет такой информации, которой нет в интернете. Просто подбирайте правильные слова, соблюдайте правила и вы найдете то, что ищете.
2. Применяйте специальные операторы. Современный эффективный и быстрый поиск любой необходимой информации посредством поисковика и с помощью персонального компьютера подразумевает знание и применение некоторых хитростей, которыми являются сокращения и специальные символы-операторы. Операторы – значки, используемые при формировании запроса в поисковой системе и облегчающие поиск необходимых данных. Рассмотрим самые распространенные операторы и их значения, которые могут пригодиться на практике.
3. Пробел или знак & — означает, что требуется искать документы с требуемым словосочетанием в пределах одного предложения. Пример ввода в поисковую строку: вкусный рецепт или вкусный & рецепт.
4. && — означает необходимость поиска страницы, на которой будут упомянуты отдельные слова из словосочетания в пределах всего текста, а не только одного предложения. Пример: вкусный && рецепт.
5. — вам будут предложены статьи, в пределах которых будет употреблено только 1 из введенных слов. Пример: брак | недостаток | дефект.
6. + — означает поиск текста с обязательным сочетанием подряд слов, введенных между знаком «+». Пример: вкусный+рецепт.
7. “ ” – поиск цепочки слов без ее разбивания на отдельные слова. Пример: “конфеты «Красная Поляна»”.

Соблюдая эти простые правила при поиске данных с помощью компьютера и интернета, вы облегчите себе задачу и всегда быстро сможете найти информацию, необходимую вам в любой момент времени.

***10. Правила поиска информации в сети интернет.***

Первым и самым основным правилом есть правильный подбор поисковой фразы или поискового слова. Запрос должен быть точным, желательно начинаться со слова, которое больше всего отображает суть поиска. Недостаточно набрать слово «спорт» или «видео». Поисковик выдаст тысячи ссылок по этим словам. Необходимо более точно уточнять, что вы имели ввиду под словом «спорт». Например «конный спорт» или «Телеканал «Спорт», «новости спорта» и т.д.

Чтобы «заставить» поисковую систему включать в поиск необходимые слова, необходимо перед словом поставить знак «+» , но перед этим знаком в словоформе обязательно должен стоять пробел. Например ***«компьютерные курсы +онлайн***«. У поисковой системы Яндекса аналог этой команды знак (!)

При исключении какого либо слова из словоформы или фразы, или символа необходимо поставить знак «-«. Например: ***хостинг — .ru***, и в поисковой выдаче не будет ни одного сайта о хостинге с окончанием (доменным именем) .ru. Или при поиске ***«кинотеатр Киев -город»*** будет исключен поиск, связанный с городом Киевом, а лишь только места и события, связанные с кинотеатром «Киев».

Аналог команды для исключения (-) в поисковой машине Яндекса это символ (**~~**). Команда полезна при поиске слов, имеющих множество значений.

Если необходимо найти точную словоформу, т.е. именно определенное сочетание слов или фраз, необходимо заключить эту фразу в кавычки «». Например вы помните слова из песни «Вставай стана огромная, вставай на смертный бой», но не помните, кто ее написал. Необходимо фразу окаймить кавычками и в результате можно узнать, что это  «Гимн защиты Отечества», музыка А. Александрова, слова В.Лебедева-Кумача.

Если ввести поиск для слов написанных без пробелов через знак (\*), например ***синий\*голубой, богатый\*бедный***  найдет страницы, где эти слова разделены одним или несколькими словами.

Для поиска синонимов слова можно пользоваться знаком (~)-тильда. При запросе аренда ~недвижимости будут найдены страницы, содержащие слова «аренда квартир», «аренда домов», «аренда помещений».

Если набрать диапазон чисел #…# (цифра многоточие цифра) будет найдена различная информация, содержащая указанный диапазон, когда либо встречавшийся на просторах интернета.

Все ключевые слова запроса, по умолчанию ищутся с учетом морфологии, т.е. рассматриваются все формы русского языка. Пример. Запрос ***искать*** найдет страницы, где встречаются слова **искать, ищу, ищет и т.д.**Чтобы отключить морфологию, надо установить оператор **(!)** перед словом (без пробела). Пример. Запрос ***!искать*** найдет страницы, где слово искать встречается только в такой форме.

Если необходимо найти информацию на конкретном сайте пишем в поисковой строке между словом и ресурсом добавляем слово site:. А именно — то что ищем (фраза или слово) site:rada.gov.ua, например ***закон о госслужбе site:rada.gov.ua***

Неопределенный поиск заключается в том, что если вы еще не определились с выбором, например конкретного редактора для обработки ваших видеофрагментов с цифровой камеры, можно задать поиск так: «лучший редактор \*видео» и выдаст много ресурсов, из которых можно выбрать нужный.

Оператор **«|»** осуществляет поиск по нескольким сочетаниям фраз, заменяя несколько слов в различных местах. Например, введем фразу «***купить ноутбук|нетбук***» выдаст страницы, содержащие либо «купить ноутбук», либо «купить нетбук».

Важные замечания.

Поисковик Google при написании словоформы в поисковую строку не чувствителен к регистру. Это означает, что все равно, какими буквами, маленькими (прописными) или большими (заглавными) буквами вы пишите. Набранное слово с маленькой буквы выдаст в результатах поиска ссылки и с большой и маленькой буквы. Например, на запрос «аквариум» поисковая система выдаст упоминания о контейнере для жизни рыбок, а так же о фитнес-центре с одноименным названием, о музыкальной группе  и много еще о чем.

Google при обработке результатов исключает слова связки (операторы), такие например как и, а, но, или, a. Поисковый запрос Google может состоять максимум из десяти слов, при этом засчитываются основные ключевые слова, так и операторы. Вместо них можно поставить звездочки, тогда при поиске они учтены не будут.

***11. Перечислите и охарактеризируйте сервисы Web 2.0.***

**Web 2.0** (определение Тима О’Рейлли) — методика проектирования систем, которые путём учёта сетевых взаимодействий становятся тем лучше, чем больше людей ими пользуются. Особенностью веб 2.0. является принцип привлечения пользователей к наполнению и многократной выверке информационного материала. Определение Тима О’Рейлли нуждается в уточнении. Говоря «становятся лучше», имеют в виду скорее «становятся полнее», то есть речь, как правило, идёт о наполнении информацией, однако вопросы её надёжности, достоверности, объективности не рассматриваются.

По сути, термин «Web 2.0» обозначает проекты и сервисы, активно развиваемые и улучшаемые самими пользователями: блоги, wiki, социальные сети и т.д.

Появление названия **Веб 2.0** принято связывать со статьей «Tim O’Reilly — What Is Web 2.0» от 30 сентября 2005 года, впервые опубликованной на русском языке в журнале «[Компьютерра](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%B0%22%20%5Co%20%22%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%B0)» (№ 37 (609) и 38 (610) от 14 и 19 октября 2005 года соответственно) и затем выложенной под заголовком «Что за…»веб-сайтом «Компьютерра online». В этой статье [Тим О’Рейлли](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B8%D0%BC_%D0%9E%E2%80%99%D0%A0%D0%B5%D0%B9%D0%BB%D0%BB%D0%B8) увязал появление большого числа сайтов, объединённых некоторыми общими принципами, с общей тенденцией развития интернет-сообщества, и назвал это явление Веб 2.0, в противовес «старому» Веб 1.0. Несмотря на то, что значение этого термина до сих пор является предметом многочисленных споров, те исследователи, которые признают существование Веб 2.0, выделяют несколько основных аспектов этого явления. Первым, кто употребил словосочетание Web 2.0, стало издательство O’Reilly Media, специализирующееся на информационных технологиях. Произошло это в 2004 году. Немного позже глава издательства Тимоти О’Рейлли сформулировал часть принципов Web 2.0. За прошедшее время сфера Web 2.0 расширилась, вытесняя традиционные Web-сервисы, получившие название Web 1.0.

Web 2.0 не является технологией или каким-то особым стилем Web-дизайна. Для определения сути подходит определение Web 2.0 как комплексного подхода к организации, реализации и поддержке Web-ресурсов.

Понимая условность любой классификации и не претендуя на ее полноту, рискну предложить описание и характеристики основных групп сервисов Web2.0. С примерами работ, выполненных в данных сервисах, можно познакомиться в блоге - достаточно выбрать ярлык с названием  необходимого вам сервиса, и вы увидите список сообщений, в которые интегрированы созданные в том или ином сервисе ресурсы. В перечень сервисов включаю только те, которые опробовала сама - разумеется, их список постепенно будет увеличиваться.

1) Сервисы для текстовых материалов и презентаций.

Позволяют загружать документы и презентации разных форматов. Загруженные файлы можно просмотреть в интернете, можно скачать, напечатать, вставить в блог - все зависит от тех настроек, которые вы зададите при публикации документа. Опубликованные файлы можно сделать доступным всем пользователям, а можно оставить их для своего личного пользования.

DocMe. Очень удобный сервис для публикации, хранения, чтения документов, идеален для новичков в силу своей удивительной простоты в освоении. Инструкция с примерами. Поддерживает форматы PDF, TXT, DOC, XLS, PPT. Сервис имеет встроенный конвертер: файл, загруженный в формате DOC, можно скачать в формате PDF. Для входа достаточно иметь аккаунты вКонтакте, Google, Яндекс, Рамблер, LiveJournal, Mail.Ru.

Calameo. Еще один простой сервис с аналогичными функциями. Главные отличия: во-первых, большее разнообразие форматов файлов, которые сервис принимает для публикации (в том числе документы, созданные в свободно распространяемом программном обеспечении), а во-вторых, загрузив документ, можно эффектно оформить его с помощью фона для просмотра (можно воспользоваться готовыми или загрузить свою картинку) и сопровождающей музыки. Инструкция. Можно работать с сервисом, используя свой аккаунт в Facebook.

SlideShare. Сервис англоязычный, но пошаговая иллюстрированная инструкция делает его освоение предельно простым (онлайн-переводчики тоже неплохо справляются с англоязычными сервисами). Как и в случае с предыдущим сервисом, возможен вход через аккаунт в Facebook.

SlideBoom. Еще один англоязычный сервис. Главное его достоинство состоит в том, что при просмотре загруженной презентации будут сохранены анимация, звук, триггеры. Видеоинструкция. Можно загрузить презентации, выполненные в PowerPoint, OpenOffice, NeoOffice, StarOffice, Lotus Symphony.

Scribd. И в этом англоязычном сервисе можно использовать для входа имеющийся  аккаунт в Facebook. Инструкция. Просто, понятно, очень нравится внешний вид документа, встроенного в блог или на сайт. Есть только некоторое недоумение: чем "провинился" этот сервис, что сетевые фильтры, установленные в образовательных учреждениях, не пропускают его.

Документы Google. Инструкция есть на самом сервисе. Можно как загружать готовые файлы, так и создавать  документы и презентации прямо на сервисе. Ценю этот сервис за возможность совместной одновременной работы онлайн (параллельно обсуждая какие-то вопросы в чате прямо на странице документа), при этом можно ограничить круг пользователей, имеющих доступ к документу.

Prezi. Определила сервис в эту группу, хотя он кардинально отличается от остальных. Во-первых, презентации не загружаются на сервис, а создаются прямо в онлайн-режиме (возможна совместная работа). Во-вторых, созданная презентация имеет отличный от привычного всем вид - она нелинейна. В-третьих, созданную презентацию можно сохранить на компьютере и впоследствии просмотреть стандартным Flash-плеером. В создаваемую презентацию можно вставлять изображения, файлы, видео (через сервис YouTube). Краткая инструкция для начинающих работать с сервисом, а также обучающий блог.

2) Сервисы для создания "облака слов". Их очень много. О том, что такое "облако слов", на каких сервисах его можно сделать, и как использовать в обучении, подробно написано в блоге Марины Курвитс. Сама я активно работаю пока только с двумя сервисами.

Wordle. В ярлыках блога отображен словом "Облако". Рекомендую начинающим - очень простой сервис, даже регистрироваться не обязательно. Подробную инструкцию можно посмотреть здесь. Для работы с сервисом требуется наличие подключаемого модуля JavaScript.

Imagechef. На этом сервисе придется зарегистрироваться. Но возможности его не ограничатся "облаком слов" - "мозаики из знаков". Инструкция.О других возможностях сервиса напишу в соответствующих группах.

3) Сервисы для создания опросов и тестов.

Назначение очевидно.

Мастер-Тест. Позволяет создавать тесты с вопросами разных типов: на выбор единственного верного ответа, на выбор нескольких верных ответов, на соотнесение и на запись краткого ответа (слово). Сервис русскоязычный, осваивается легко, но можно и инструкцию посмотреть. Удобен тем, что созданный тест можно встроить в блог или на сайт (в моем блоге достаточно примеров), протестировать ученика или группу учеников, отправив им запрос по электронной почте, а можно просто скачать тест на компьютер, если есть необходимость не зависеть от Интернета. Очень сдержанный интерфейс, ничего лишнего, отсутствует реклама - это тоже выгодно отличает  данный сервис от других подобных.

Hot Potatoes. По ссылке можно скачать программу для создания тестов различного типа и установить ее себе на компьютер. Сайт англоязычный, но у программы есть русскоязычная версия (по крайней мере, под Windows точно есть, жаль, что нет под Mac). Почти год назад на площадке "Открытого класса" проходил Мастер-класс по работе с данной программой. Его материалы доступны, можно познакомиться и с возможностями программы, а также посмотреть примеры ее использования по самым разным предметам. Есть еще и такой обучающий ресурс: Уроки по работе с программой HotPotatoes. Сами тесты создаются и сохраняются на компьютере (в виде веб-страницы), для их создания интернет не требуется. У меня сразу возникла проблема-  как встроить получившиеся продукты в блог. Описание возможных вариантов можно найти в Блоге учителя информатики. Жаль только, что вставка идет только ссылкой, встроить сделанный тест непосредственно в сообщение не получается(идея есть, но не хватает знаний по работе с программным кодом могу вносить только простейшие изменения). Кроме того, бесплатная версия программы позволяет работать с созданными тестами только в режиме тренировки. Протестировать учащихся с обратной связью можно только при условии приобретения полной версии программы.

Анкетер. Два предыдущих сервиса могут использоваться как тренажеры для закрепления и проверки знаний учащихся, а этот сервис для создания и проведения социологических опросов онлайн. Подробная инструкция есть на самом сервисе. В рамках одного опроса можно разместить вопросы различных типов. Главное - после создания опроса необходимо обеспечить респондентов для его заполнения.

99POLLS. Бесплатный онлайн-генератор веб-опросов. Инструкция.

survio. Бесплатный сервис для создания анкет с разнообразными графическими формами. Результаты можно увидеть в форме графиков, таблиц и диаграмм, возможно скачать их в разных форматах. Есть готовые шаблоны анкет разной тематики.

***12. Ваше видение педагогического потенциала сервисов Web 2.0 как информационной среды для организации воспитательно-образовательного процесса на начальной ступени образования.***

Я считаю, что в настоящее время педагогический потенциал сервисов web 2.0 очень высок. Существует множество сервисов, позволяющих использовать их возможности при проведении урока, внеурочного занятия, собрания и т.д. в начальной школе.

С помощью данных сервисов можно создавать презентации, записывать и прослушивать аудиозаписи, создавать видеоролики и просматривать их, создавать учительские сайты, создавать тесты и кроссворды для проверки знаний обучающихся и многое другое.

Благодаря данными сервисами возможности учебно-воспитательного процесса расширяется и делается более доступным, интересным и современным.

Ниже представлен перечень сервисов, которые может использовать учитель начальных классов в своей работе.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сервис | Инструкция (ссылка) | Примеры работ (ссылка) | Отзывы (автор) |
| **Сервисы для хранения документов** |
| http://cooltoolsforschools.wikispaces.com/file/view/Picture_24.png/35139851/148x70/Picture_24.png | [Инструкция](http://www.slideshare.net/Elena-gimn9/document-google) | [Пример 1](https://docs.google.com/document/d/1OY0qdiEAahIG0Bh5ZCMZbWH1KmODB7N_xDHKT_4Shvw/edit) | Бесплатный онлайн-офис, включающий в себя текстовый, табличный процессор и сервис для создания презентаций, а также интернет-сервис облачного хранения файлов с функциями файлообмена. (Парукова Л.И.). |
| http://cooltoolsforschools.wikispaces.com/file/view/Picture_155.png/35211583/Picture_155.png |   | [Пример 1](http://www.scribd.com/doc/98644720/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%BA%D0%B0?secret_password=m5ozopwibz135f3031o) | В этом сервисе можно загружать, просматривать,  хранить документы в форматах  PDF, Word, Power Point и др., встраивать код на сайт или блог, скачивать другие презентации, отправлять их в мобильные устройства. Несмотря на англоязычный формат сервиса, его содержание и способы работы понятны и доступны. С помощюь данного сервиса можно публиковать работы учеников и учителей (Сухорукова Н.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/DocMe.jpg | [Инструкция](http://www.openclass.ru/weblinks/143870)[Инструкция 2](http://www.youtube.com/watch?v=xI9HrLFOvuI) | [Пример1](http://docme.ru/zi7)[Пример2](http://docme.ru/9J7)[Пример3](http://dya4ckova.blogspot.com/p/blog-page_06.html) | Сервис позволяет закачивать и хранить документы в форматах .pdf, .doc, .ppt, .txt, .xls. Несмотря на то, что заявлен как бета-версия, работает достаточно корректно. (Пономарева Е.А.) Сервис очень удобный  для размещения работ (учеников, педагогов в проектах, для блогов и сайтов) в разных форматах. Загружаются не только документы,  но и презентации, графические файлы. Возможности  сервера устраивают, все загружается быстро и просто.  В применение этот сервис несложен  и для учащихся. (Дьячкова Н.А.) У этого сервиса есть один недостаток: он не сохраняет анимационные эффекты в презентациях. (Крышковец Л.П.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Crocodoc.jpg  |  [Инструкция с примером](http://www.openclass.ru/node/305809) | пример в инструкции | Оценить работу (например, реферат студента), оставить комментарииСтудент также может оставить свои поясненияЗагружать можно PDF, Word, PowerPoint, Excel Комментарии могут   оставлять  другие пользователиСервис позволяет поделиться документом  в  URL и HTMLМожно встроить документ в блог или сайтСохранить  документ можно в  оригинале или в PDF с комментариямиСервис  частично на английском  языке, но разве это препятствие:)(Котельникова Н.Н.) |
| **Сервисы для создания и/или хранения презентаций** |
| http://cooltoolsforschools.wikispaces.com/file/view/prezi2.png/162629777/156x52/prezi2.png | [Инструкция](http://www.openclass.ru/dig-resource/105356)[Инструкция](http://www.slideshare.net/Elena-gimn9/prezi-9700113) | [Пример1](http://prezi.com/13dat0gbcpcg/presentation/)[Пример2](http://prezi.com/ciyug9_sjfij/presentation/)     [Пример 3](http://prezi.com/8t27t3nuvacu/v/)[Пример 4](http://prezi.com/p9nehckq7amh/prezi/) | Сервис для создания нелинейных презентаций. Все содержание размещается на одном слайде, фрагменты которого представляюся по ходу просмотра. Можно задать путь так, чтобы вернуться к одному и тому же фрагменту несколько раз. Можно вставить текст, картинки, видео. (Пономарева Е.А.)Дизайн презентаций очень оригинальный, можно воспользоваться готовыми шаблонами. Сервис позволяет использовать все средства визуализации: фото, видео, аудио и текстовые файлы. Большие возможности открываются в различных цветовых решениях, выделении информации в виде фреймов, с помощью маркеров. Презентацию можно составлять как индивидуально, так и работая в группе, совместно редактируя её.Недостатком является то, что при малой скорости интернета работа по созданию и просмотр презентации затруднён (Сухорукова Н.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/SlideBoom(1).jpg | [Инструкция1](http://www.nachalka.com/slideboom) | [Пример1](http://www.slideboom.com/presentations/467112/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%8F-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BB%D0%BE%D0%B2)[Пример](http://www.slideboom.com/presentations/438126/%D0%9F%D0%95%D0%A7%D0%90-%D0%9A%D0%A3%D0%A7%D0%90) [2](http://www.slideboom.com/presentations/438126/%D0%9F%D0%95%D0%A7%D0%90-%D0%9A%D0%A3%D0%A7%D0%90) | Сервис привлекателен тем, что сохраняет анимацию и гиперссылки в презентации. Большой объем - бесплатно можно разместить 100 презентаций по 100 мегабайт. (Пономарева Е.А.)Сервис предназначен для публикации, хранения презентаций и обмена ими с другими пользователями. Можно загружать, просматривать, встраивать код и скачивать презентации (Сухорукова Н.А.) |
| http://cooltoolsforschools.wikispaces.com/file/view/calameo.png/35515003/154x46/calameo.png | [Инструкция1](https://docs.google.com/present/view?id=df3cggsb_805gc2p69fm)[Инструкция 2](http://ru.calameo.com/read/000249615c5e64b6d6802)[Инструкция 3](http://www.wiki.vladimir.i-edu.ru/index.php?title=%D0%9A%D0%B0%D0%BA_%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D1%8C_%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8E_%D0%BD%D0%B0_%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BE)[Инструкция 4](https://docs.google.com/document/d/193VAvjsgq_AMJc0WMKTRzCtxGK_fLfETlnLYY4yHBAc/edit) | [Пример1](http://ru.calameo.com/read/001206429da478c75877f)[Пример 2](http://ru.calameo.com/read/0007478708cb604233d37) | **Calaméo** - это сервис для мгновенного создания интерактивных публикаций в Интернете.Разработчики сервиса предлагают вам новый способ публикации - простой для использования и с невероятно широкими возможностями. Из файла формата PDF можно создавать журналы, брошюры, каталоги, отчеты, презентации и многое другое.Что же такое интерактивная публикация?Это **интерактивный электронный документ для чтения с компьютера**. При этом создается ощущение чтения бумажного документа: можно перелистывать страницы, отмечать интересные места, увеличивать масштаб изображения... в журналах, брошюрах, каталогах, отчетах, презентациях и не только.**Преимущества интерактивной публикации**:Экономия расходов и времени на публикацию, печать, рассылку копий и логистику. Инновационное, оригинальное и увлекательное средство связи.Легкий доступ и файловое хранилище, доступное в Интернете в любое время.Доступно создание собственных групп и присоединение к уже существующим. Пользователи сервиса также объединяются в сообщества. (Дьячкова Н.А.) |
| http://cooltoolsforschools.wikispaces.com/file/view/docs.google.png/54498872/137x62/docs.google.pngПрезентации | [Инструкция 1](https://docs.google.com/document/d/1fXarloVRelFnQBmRQAkNobKDgB9kDYTQUxqUelBU_Gs/edit)  | [Пример 1](https://docs.google.com/present/edit?id=0Abaj6iXg2Cn1ZGdodGJ3a3pfMDR6bXFtN2M4&authkey=CJP1t7UE&authkey=CJP1t7UE) | Работая над проектами,заданиями в семинарах и мастер-классах,на уроках с учащимися возникает  необходимость публикации материалов на веб-странице, быстрой доставки материалов коллегам и ученикам.Необходимо  быстрая проверка выполненного задания и их комментирование в режиме реального времени, обсуждение выполненной работы. При удаленной работе с группой учащихся, возникает необходимость организации групповой работы как в режиме реального времени, так и в асинхронном режиме. Все это можно реализовать, используя документы Google. (Парукова Л.И). |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/ZooBurst.jpg | [Инструкция](https://docs.google.com/presentation/d/1ww5Yt5NADnasPFTY2WSpmoiL3oAe0A4El9TdE2mlbFs/edit#slide=id.p) | [Пример1](http://www.zooburst.com/zb_books-viewer.php?book=zb1_4e48ea68ee4ec)[Пример 2](http://www.zooburst.com/book/zb02_4f40ef4f47ed5)[Пример 3](http://www.zooburst.com/zb_books-viewer.php?book=zb0_4dfeddb5e80d6) | Спомощью этого сервиса можно создавать интересные 3D-книги, а самое главное - интерактивные. Работать с сервисом несложно, особенно если работать в браузере GooglChrome. В книгу можно вставлять картинки, текст, ссылки на интернет ресурсы. Большие возможности имеет и фоновое решение книги: изменение цвета, вставка фоновых рисунков. При просмотре книгу можно поворачивать в трёхмерном пространстве, что создаёт дополнительный эффект и привлекательность, особенно для младших школьников. Единственный недостаток - можно создать всего 10 страниц книги (Сухорукова Н.А.)и только 10 книг (в бесплатном аккаунте), в платном - книги до 50 страниц и количество неограниченное. (Пономарева Е.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Authorstream.jpg | [Инструкция1](http://www.openclass.ru/stories/181891) | [Пример 1](http://www.authorstream.com/Presentation/paruk-1462082-leto-2012/) | Вы можете использовать authorSTREAM загружать файлы PowerPoint и делиться в Интернете(ПаруковаЛ.И.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/SlideShara.jpg |   | [Пример](http://www.slideshare.net/Elena-gimn9/ss-8725716) | Сервис, поддерживающий множество форматов: PDF (pdf), OpenOffice Presentation Document (odp), Microsoft PowerPoint (ppt, pps, pptx, ppsx, pot, potx), Microsoft Word (doc, docx, rtf), разрешающий сохранять презентации до 100 мегабайт в бесплатном аккаунте, и до 300 Мб – в коммерческой версии. Анимация и озвучка не сохраняются. В остальном сервис отличный. )Пономарева Е.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/132888/images/zl.png | [Инструкция](http://eorhelp.ru/node/61089) | Пример в инструкции | Создание и публикация слайдшоу и других документов.**Быкова Татьяна Леонидовна** |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Smore.jpg | [Инструкция](http://pogrebnyksfobz.blogspot.com/2012/08/smorecom_12.html) | [Пример 1](http://www.smore.com/17ck)[Пример 2](http://www.smore.com/02f8-1)[Пример 3](http://www.smore.com/mstg)  | Сервис позволяет "презентовать" событие, человека, сделать объявление и т.д. Для этого Вы просто выбираете шаблон и вставляете в нужные поля требуемуцю информацию, фото и др. (Пономарева Е.А.) |
| https://edugalaxy.intel.ru/index.php?s=&act=attach&type=blogentry&id=15617 |   |   | почти копия SlideBoom, но исключительно для презентаций PowerPoint. Среди перечисленных форматов только ppt, pps, pptx, ppsx, pot, potx. Здесь можно бесплатно хранить презентации размером до 100 Мб каждая (общее количество не указано). Но есть один очень важный минус: презентации, невостребованные в течение какого-то срока (предположу, что через год, но это не указано, установлено на практике), удаляются. (Пономарева Е.А.) |
|   |   |   |   |
| **Сервисы и программы для создания опросов и тестов** |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Anketer.jpg | [Инструкция](http://www.anketer.ru/about/)1[Инструкция2](http://www.slideshare.net/Elena-gimn9/ss-9776314)[Инструкция 3](http://schoolservis.blogspot.com/2012/02/blog-post_16.html)(Якушевская Ю.С) | [Пример1](http://anketer.ru/vote/uSXvhVvJMA/)[Пример 2](http://www.anketer.ru/vote/zZw0DWGmuY/) | Сервис по созданию анкет и опросов (**не тестов!!!**) - [**АНКЕТЕР**](http://www.anketer.ru/). |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/BankTestov.jpg | [Инструкция](http://www.banktestov.ru/docs/manual/test/) | [Пример1](http://www.banktestov.ru/test/?id=6315)[Пример2](http://www.banktestov.ru/test/?id=6408) | Бесплатный сервис. Прост в использовании. Позволяет создавать вопросы с единичным и множественным выбором, устанавливать сложность вопроса, сохранять результаты или проходить тестирование анонимно. Созданные тесты, чтобы стать общедоступными, проходят премодерацию. Из минусов - наличие рекламы. (Пономарева Е.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/ProProfs1.jpg |   |   | Создание интерактивных тестов(Парукова Л.И) |
| http://cooltoolsforschools.wikispaces.com/file/view/Picture_92.png/35173627/165x61/Picture_92.png | [Инструкция1](http://www.itlt.edu.nstu.ru/hotpothelp.php)([тесты](http://ru.calameo.com/read/0002355400bda25f7fd2b),[кроссворды](http://www.openclass.ru/forums/212819),[последовательность](http://ru.calameo.com/read/00023554091b48d9f8e04),[пропуски слов](http://ru.calameo.com/read/000235540535f92c7def0),[соответствия](http://www.openclass.ru/forums/212819)) | [Примеры](http://www.openclass.ru/master_class_work_page/212827)[Пример](http://www.openclass.ru/sites/default/files/weblinks/2012/02/lesson_0_rar_19075.rar)[Пример](http://www.openclass.ru/sites/default/files/weblinks/2012/02/_rar_19946.rar) | Среди многих интерактивных тестовых программ, эту программу отличает то, что интерактивные задания возможно сохранять в архиве и использовать их в интерактивном режиме без подключения к интернету (что немаловажно в условиях плохой работы интернета). Созданные с помощью  **Hot Potatoes**различного рода задания настолько разнообразны и увлекательны, что могут служить не только для оценки знаний учащихся, но и в качестве их самостоятельной творческой работы. В программе можно составлять кроссворды, задания с пропусками слов в тексте, викторины и тесты ( четыре типа заданий) с включением аудио и видеоматериалов, собирать рассыпавшиеся фразы, задания на установление соответствия и задания по заполнению пропусков в тексте (Сухорукова Н.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/MyTestX.jpg | [Инструкция](http://mytest.klyaksa.net/wiki/images/6/64/MyTestX_first_steps.pdf) | [Пример](http://mytest.klyaksa.net/wiki/images/e/ef/GIA2010him.mtf) | Условно-бесплатная программа: версия 10 бесплатна, версия 11 бесплатна в течение месяца (но продолжает работать), стоимость лицензии от 50 рублей. Для прохождения тестов или их создания требуется установить программу на компьютер. (Пономарева Е.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Simpoll.jpg | [Видео-инструкция](http://simpoll.ru/) | [Пример1](http://simpoll.ru/surveys/content/3937) | Конструктор опросов и форм обратной связи.Добавляйте нужные вопросы простым перетаскиванием, сортируйте одним движением. (Парукова Л.И.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/ClassMarker.jpg | [Инструкция](http://translate.google.ru/translate?hl=ru&sl=en&u=http://www.classmarker.com/online-testing/manual/&prev=/search%3Fq%3Dclassmarker%2B%25D0%25B8%25D0%25BD%25D1%2581%25D1%2582%25D1%2580%25D1%2583%25D0%25BA%25D1%2586%25D0%25B8%25D1%258F%26safe%3Dactive%26rlz%3D1C1GIGM_enRU575RU575%26espv%3D2%26biw%3D1920%26bih%3D955) | [Пример](http://www.classmarker.com/online-test/start/?quiz=fnx4e11c1f24bc57) | Сервис для онлайн-тестирования. В бесплатном варианте есть ограничения: сохраняются результаты прохождения ваших тестов только 100 пользователей в месяц, нельзя загружать изображения (можно вставлять из Интернета), скачать аналитику. (Пономарева Е.А) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/WebAnketa.jpg | [Инструкция 1](http://webanketa.com/ru/info/help/create_form/) | [Пример 1](http://webanketa.com/forms/64rk2e9f68t64s1j6gwk0/) | Бесплатное создание анкет,опросов ,тестов и голосований.(ПаруковаЛ.И.) |
| http://t3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS3t7WIWqDUoePhg10UhySE3nOx4tCoOQjPKPUJE8UtY1GVDKjj | [Инструкция 1](http://schoolservis.blogspot.com/2012/02/blog-post.html)(Якушевская Ю.С.) | [Онлайн зачет](http://schoolservis.blogspot.com/2012/02/blog-post.html) | **Особенность этого сервиса**в том, что он позволяет не только создавать тесты, но и загружать себе на компьютер, если нет выхода в Интернет для прохождения. Учителя, занимающиеся дистанционным обучением, могут смело использовать сервис для проведения зачетов, при работе с детьми, которые находятся на больничном. |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/TestPad.jpg | [Инструкция](http://www.youtube.com/watch?v=j9gNfWTlY_A) | [Пример](http://onlinetestpad.com/ru-ru/Go/Skazka-povest-Zolotoj-klyuchik-ili-Priklyucheniya-Buratino-13990/Default.aspx) | Бесплатный сервис для создания онлайн тестов. 14 видов вопросов, возможность вставить картинку в вопрос, общий доступ или доступ по кодовому слову, наглядная статистика, возможность ограничения по времени. Увы, наличие рекламы. (Пономарева Е.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Tester.jpg | [Инструкция](http://www.adtester.org/help/editor/create/) | [Примеры](http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=131642&lib_no=184879&tmpl=lib) | Бесплатный пакет программ для проведения тестирования в школе или вузе. Имеет максимально простой интерфейс и множество параметров проведения тестирования, позволяющих подстроить ее именно под ваши цели. Имеет пять типов вопросов, контролирующий и обучающий режим. Можно использовать ограничение времени, защитить редактирование паролем, вставлять изображения и таблицы, устанавливать сложность вопроса. (Пономарева Е.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/examtime.jpg | [Инструкция](https://www.examtime.com/quiz-maker/) | [Пример](https://www.examtime.com/quiz-maker/) | Создание тестов - один из 4 инструментов, которые предоставляет бесплатный сервис, ориентированный, прежде всего, на учителей. Возможны вопросы с единичным или множественным выбором, а также в выбором "да"-"нет". В вопрос легко загружаются графические объекты. Можно создать свой класс и сохранять статистику учеников. |
| **Сервисы для создания виртуальных классов для своих реальных учеников** |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/LearningApps.jpg | [Инструкция](http://docme.ru/S9k)  | Примеры в инструкции | [**Здесь можно задать вопросы по созданию и работе в виртуальном классе,** поделиться своим опытом в этой области](http://eorhelp.ru/node/60509).Ресурс позволяет организовать дистанционное обучение за счет создания виртуальных классов из своих реальных учеников. Ученики в своем аккаунте могут выполнять задания дома и на уроке. Учитель из своего аккаунта,  может корректировать задания аккаунтов учеников. Эту работу можно проводить и на уроках, и во внеурочное время.**Быкова Т.Л.** |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/edmodo.jpg | [Инструкция](https://docs.google.com/presentation/d/11GuBjObnydNmEVweFQg5Wxx5k5UVNb81XbOT8QMygwk/edit?pli=1#slide=id.p14) |   | С помощью этого сервиса можно организовать дистанционное обучение. Каждый класс - закрытая площадка, где можно общаться, создавать библиотеку документов и ссылок, давать задания, вести оценивание, отслеживать статистику успеваемости, выполнение задании. Можно создавать внутри класса мини-группы для обсуждения вопросов и взаимодействия (Пономарева Е.А.) |
| **Сервисы для создания дидактических игр** |
| http://cooltoolsforschools.wikispaces.com/file/view/umapper.png/41725619/139x36/umapper.pngGeoDartGame | [Инструкция1](http://www.slideshare.net/Elena-gimn9/ss-9734618) | [Пример1](http://www.umapper.com/maps/view/id/108733/)[Пример2](http://www.umapper.com/maps/view/id/107781/) | Сервис с картами. Но позволяет создавать и игры. При создании карты в примерах были на русском языке. За год хранения превратились в англоязычные. Это минус. Но в остальном игры интересны, особенно для географов и историков. (Пономарева Е.А.) Сервис интеренсный. Но у него есть ещё один большой минус - это, когда нужно "поиграть" масштабами. Географы меня поймут! (А.Ю. Сапожкова) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Pazzle.jpg Jigsawplanet (пазлы) | [Инструкция1](http://www.openclass.ru/sites/default/files/story/2012/07/_jigsawplanet_pdf_57913.pdf) | [Пример1](http://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=00586eb37044) | Позволяет создавать он-лайн пазлы, необходима лишь готовая картинка для закачивания на сервер. Горбань Т.А. |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/ProProfs.jpg | [Инструкция](https://sites.google.com/site/badanovweb2/home/proprofs) | [Пример1](http://www.proprofs.com/games/word-search/--201/)[Пример 2](http://www.proprofs.com/games/puzzle/sliding/--275/) | Бесплатный сервис для создания различных игр, головоломок, кроссвордов, викторин, флеш-карточек, опросов и т.п. Недостаток в том, что сервис англоязычный и поэтому трудно с ним работать, если не владеешь языком. Спасибо GooglChrome приходит на помощь. Кроме того, многие игры можно создавать только на английском языке (Сухорукова Н.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/ClassTools.jpg | [Инструкция1](http://wiki.tgl.net.ru/index.php/%D0%9A%D0%B0%D0%BA_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C_%D1%81_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BC_Classtools.net) | [Пример1](http://classtools.net/widgets/dustbin_8/p08jK.htm)[Пример2](http://classtools.net/widgets/quiz_1/mMVrO.htm)[Пример 3](http://www.openclass.ru/comment/336738) | Бесплатный сервис для создания различных образовательных игр, диаграмм, викторин, которые можно встроить на сайт или блог, сохранить в интернете, использовать в учебной и воспитательной работе с учениками (Сухорукова Н.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/LearningApps.jpg | [Инструкция 1](https://docs.google.com/document/d/1ODjpRsZodMbPLdk2k-zCJN5eoAEUeydLq9Lw360mKiY/edit?usp=sharing)[Инструкция 2](https://docs.google.com/presentation/d/1IFABvp8AExmV24DJFVyh5QzRfoLcSQIXn_Kxu2zIarY/edit#slide=id.p)[Инструкция 3](http://www.nachalka.com/learningapps)[Инструкция 4](http://inf548.blogspot.com/2011/10/learningappsorg.html) | [Пример1](http://learningapps.org/display?v=8csuv6n5)[Пример2](http://learningapps.org/48679)[Пример 3](http://learningapps.org/19001)  | LearningApps  очень интересный сервис! Это интерактивный конструктор для разработки заданий в разных режимах – «Пазлы», «Установи последовательность», «Викторина с выбором правильного ответа» и др. Основная идея упражненийзаключается в том, что ученики могут проверить и закрепить свои знания в привлекательной для них игровой форме. (Дьячкова Н.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Fabrica%20krossvordov.jpg | [Инструкция1](http://www.slideboom.com/presentations/571137/%D0%A1%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%BA%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%BE%D0%B2-%D0%BD%D0%B0-%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%B5-%D0%A4%D0%B0%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%BA%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%BE%D0%B2)  | [Пример1](http://puzzlecup.com/?guess=F7B367035A04D6BA)  | Этот сервис поможет без труда составлять кроссворды. [Фабрика кроссвордов](http://crossword.awardspace.info/crossword.cgi) поможет вам составить кроссворд в считанные минуты.Здесь для составления кроссвордов вам надо лишь выделять мышкой в рабочей области место для очередного слова и выбирать автоматически подобранные слова из словаря. Также вы можете задавать свои слова. Для каждого слова вам нужно придумать определение.Кроссворд можно сохранить, а можно и распечатать. Кроссворд сохраняется онлайн. Ссылку на составленный кроссворд вы можете отправить ученикам для разгадывания. Скачивать и регистрироваться не нужно. (Дьячкова Н.А.) |
| **Сервисы для создания Интеллект-карт** |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/MindMaister.jpg | [Инструкция1](http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=Tqp_85ZHUfI)[Инструкция 2](http://free-psycho.ru/mindmeister-programma-dlya-sozdaniya-intellekt-kart/)[Инструкция 3](http://internetno.net/category/obzoryi/mindmeister-kartyi-pamyati-v-stile-web20/) | [Пример 1](http://www.mindmeister.com/ru/119424422/_)[Пример 2](http://www.mindmeister.com/ru/118764333/_)[Пример 3](http://www.mindmeister.com/ru/118543698/_) | Сетевой сервис MindMeister - это удобный инструмент для отображения процесса мышления и построения схемы.Подробные инструкции: [Инструкция по созданию карты в Mindmeister](http://www.nachalka.com/mindmeister) и в презентации ["Инструкция по созданию интеллектуальной карты в сервисе](http://www.blogger.com/goog_1009039928)[MindMeister"](https://docs.google.com/present/view?id=dckb7gvg_45275qc4vsk&interval=5). Недостаток: бесплатно можно создать 3 карты. За остальное придётся платить!Источник: <http://o-informatika.blogspot.com/p/blog-page_24.html>Фаткуллина Р.М.Беплатно хранятся три карты. Создавать можно сколько угодно. Легко встраиваются на сайты. (Пономарева Е.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Bubble_us.jpg | [Инструкция](https://docs.google.com/document/d/188XPnAwEwFVMKqAYzMlR1sUFZ1oRA_Xh8uZUaunPubk/edit) | [Пример](http://www.openclass.ru/comment/360952) | Сервис для составления всевозможных схем, очень прост и удобен в использовании. (Пехова Н.Д.)Хранятся бесплатно 3 кластера, но можно сохранять их как скриншоты. И тогда количество неограничено. (Пономарева Е.А.) |
| [http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Cacoo.jpg](https://cacoo.com/) | [Инструкция1](https://docs.google.com/presentation/d/17vAS3H2Nxy5baPdVmP4VlAM5qMTpu51o6lkIFUJ4o9Q/edit#slide=id.p)[Инструкция2](https://docs.google.com/file/d/0B9JabvVTKStHWE5HX21BN3JRVFNKWDJIekc5ZHZiQQ/edit) |   [Пример 1](https://cacoo.com/diagrams/vXwrfUt56od7Ek6p)[Пример 2](https://cacoo.com/diagrams/8s5uCQKfv9Xc4Azf) |  Это простой и удобный сервис для создания диаграмм, схем, плакатов. Все можно сделать в режиме онлайн предельно быстро и просто, и бесплатно. Сасоо подходит для работающих в команде, достаточно дать всем в команде доступ для редактирования.[ссылка](http://yakushevskaya.blogspot.com/2012/03/cacoocom.html)  ( Костоусова Н.Н.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/27395/images/logo(1).png | [Инструкция 1](http://nmansur.blogspot.com/p/blog-page_3645.html)[Инструкция 2](https://sites.google.com/site/kejsweb20gucenkogv/mind42) | [Пример 1](http://mind42.com/pub/mindmap?mid=c5e12409-ca59-4325-9c76-f854b356ee0a&rel=url)[Пример 2](http://mind42.com/pub/mindmap?mid=40ba3546-c97d-4cc2-a108-b29d92bacfec&rel=url)[Пример 3](http://mind42.com/pub/mindmap?mid=62473904-32b5-470c-8c28-143783e47f89&rel=url) | **mind42.com -**простой, без особых излишеств, но очень аккуратно сделанный, сервис, при помощи которого пользователь может создавать графические схемы, известные под названием «mind map». Главное: можно создавать какое угодно количество карт. Фаткуллина Р.М. |
| http://3.bp.blogspot.com/-TGzF2XchBP0/T4wvPAv7G_I/AAAAAAAAC9Y/yfHVXR6Vt6E/s1600/2012-04-16_202139.jpg | [Инструкция 1](http://schoolservis.blogspot.com/2012/04/lucidchart.html)(Якушевская Ю.С.) | [Пример 1](https://www.lucidchart.com/documents/edit#4f3b-a65c-4f8c2d97-baa2-2b5e0a7c97c0?branch=69d6ef5a-05c1-4e95-9d79-52b51e4d91f7) | [**Lucidchart**](http://schoolservis.blogspot.com/2012/04/lucidchart.html)**- сервис для совместной работы по созданию диаграмм и схем.** |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Mindomo.jpg |   |   | Сервис для совместной работы по созданию Интеллект-карты. Три карты бесплатно. (Пономарева Е.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/2015-07-08_082747.jpg | [Инструкция](https://www.spiderscribe.net/videos/VideoIntroduction.php) | [Пример](http://www.spiderscribe.net/app/?7fbb9e99ea6dac770f43686c9246a513) | Сервис для создания ментальных карт и схем. Бесплатный вариант не ограничивает количество созданных карт. (Пономарева Е.А.) |
| **Ленты времени** |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/dipity.jpg | [Инструкция](https://te-st.ru/tools/dipity/) | [Пример](http://www.dipity.com/0894751499/_3/) | [Лента времени](http://www.dipity.com/). Достаточно проста в использовании. Позволяет вставлять текст, изображения, видео. В бесплантом аккаунте возможно создание трех лент. (Пономарева Е.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/tiki-toki.jpg | [Инструкция](https://docs.google.com/document/d/1BUXyaRvKvouKsNHdLwm8w0LYZYzYsumSWQ1lxVcE5ZI/edit) | [Пример](http://www.tiki-toki.com/timeline/entry/481267/.-/) | [tiki-toki](http://www.tiki-toki.com/) - очень красивая лента времени. Можно вставить свой фон, добавить текст, любое количество фотографий, ссылки, видео. К сожалению, в бесплатном аккаунте лента всего одна (но зато почти полнофункциональная - отсутствует только возможность коллективной работы). С другой стороны, при регистрации сервис даже не запрашивает подтверждения адреса электронной почты, так что количество аккаунтов может быть неограниченным. (Пономарева Е.А.) |
| **Сервисы для хранения закладок** |
| http://static.bobrdobr.ru/img/bobrdobr.png | [Инструкция](http://www.openclass.ru/wiki-pages/55551) | [Пример1](http://bobrdobr.ru/people/Elena-gimn9) | В принципе, сервис очень удобный. "Забобриваем" любую страницу, снабжаем ее метками (ключевыми словами), а потом по меткам очень быстро находим подборку ссылок по данной теме. Единственное неудобство - частые сбои: "Ошибка сервера, зайдите позже". Делаешь две-три попытки прежде, чем попасть туда. (Пономарева Е.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Symbaloo.jpg | [Инструкция](http://www.slideshare.net/Elena-gimn9/symbaloo-10966530) | [Пример1](http://www.symbaloo.com/mix/web20forteacher)[Пример2](http://shemyakina-eu.ucoz.ru/index/poleznye_servisy/0-9) | С помощью сервиса можно создать коллекцию ссылок по данной теме. Или просто коллекцию нужных ссылок, сгруппировав их тематически, выделяя темы разным цветом, и поместить на стартовую страницу в браузер. Очень удобно! (Пономарева Е.А.)Важно: давать имя вебмиксу надо только латиницей, иначе сервис его не сохранит!После выполнения вебмикс можно изменять, дополнять, можно разместить на сайте или блоге (Шемякина Э. У.) |
|  http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/219687/images/logo.png | [Инструкция](http://www.youtube.com/watch?v=aNLIccm5fpo&feature=player_embedded) | [Пример](https://www.evernote.com/Home.action#n=28f6b7d6-fd90-458b-8e67-5dabd1ee20ac) | Данный сервис для хранения всего, что вы хотите сохранить: иллюстрации, статьи, часть статьи , конспекты уроков, словом, все, что хотите сохранить. Можно послать заметки через электронную почту. Нужна регистрация. Для меня он удобен. Можно использовать локально , скачав на свой компьютер данную программу. ( Костоусова Н.Н.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/socl.jpg | [Инструкция](https://docs.google.com/document/pub?id=1iGXyal0v9oHgUZxz77XtTlVYJTh_RSB_IaUZY-5mhVA) | [Пример](http://www.so.cl/#/@Elena-Ponomareva?v=feed&f=link&i=1TNP.ktRp1F1OAY84) | Это не просто сервис для подборки и хранения ссылок, фактически, целая социальная сеть для этой цели. Можно начать сначала или продолжит чью-то работу для сбора источников по определенной теме (Пономарева Е.А.) |
| **Сервисы для хранения видео** |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/79365/images/i(1).jpg | [Инструкция](https://docs.google.com/document/d/1aqrpMa3O9iu9gFKsZUJS47tsj3I6mi7v4z8IDHDW42g/edit)(Пехова Н.Д.) | [Пример 1](http://youtu.be/XnKGCfOs7rw) | 1.YouTube позволяет находить, просматривать и делиться ранее созданными видеороликами. Размещённые на сайте видеоролики можно встраивать на сайт или блог, отправлять ссылки для просмотра друзьям, коллегам, ученикам.YouTube - это и форум для общения, здесь можно создавать свои или входить в другие группы, оставлять комментарии, голосовать за понравившиеся видео и т.д. 2. Можно редактировать свои видео прямо на YouTube – не нужно загружать никаких программ! Т.е. можно прямо на сервисе соединять свои клипы, обрезать их, добавлять музыку с помощью инструмента "Звукозамена", а также добавлять переходы между клипами.3. Для загрузки на сервис подходят видео различных форматов: FLV, MP4, MOV, AVI (Сухорукова Н.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/RuTube.jpg |   | [Пример 1](http://rutube.ru/video/179b3f3c85c36ddddbf3b4a84d1b35a8/) | Всё, что я писала о You Tube относится и к этому сервису. Принцип работы в нём тот же: загружает уже готовые видеоролики с компьютера, видеокамеры. На нём можно найти интересующие тебя видеоклипы, опубликовать свои, голосовать за понравившееся видео и т.д. Принципиальных различий между этими двумя сервисами нет. Видео, размещённое в сервисе, можно использовать и для уроков, и для воспитательной работы (Сухорукова Н.А.) |
| **Сервисы видеозахвата экрана** |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/ScreenCastMatic.jpg | [Инструкция](http://eorhelp.ru/sites/default/files/wikipage/2012/07/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B5%20%D1%81%20%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BC%20Screencast-O-Matic_0.doc) | [Пример 1](http://youtu.be/b9XuQC9VYyQ) | Видеозахват экрана.Данная программа позволяет создавать скринкасты на основе видеозахвата экрана. Может использоваться для создания учебных видеороликов, видеоинструкций и т.п. Созданное видео можно прямо тут же из сервиса загрузить на You Tube или сохранить на своём компьютере. Работать в сервисе можно онлайн, а можно скачать программу на свой компьютер и использовать в удобное для вас время Сухорукова Н.А.) |
| **Сервисы для фотографий и слайдшоу** |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Picasa.jpg | [Инструкция](http://www.openclass.ru/node/305211) | Пример | Публикация  и изменение фотографии (Парукова Л.И.)  |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/PhotoPeach.jpg | [Инструкция "10 вопросов и 10 ответов](https://docs.google.com/present/edit?id=0AYZEfRMHY9nNZHE2N2sya18zOWNmNmM0Z2Ri)" | [пример](http://photopeach.com/album/tmhko6) 1[Пример 2](http://photopeach.com/album/4nrjdl?ref=esp#spiral) | Бесплатная версия **1) создавать слайд-шоу с фотографиями и музыкой;****2) добавлять комментарии;****3) настраивать скорость воспроизведения;****4) использовать слайды из готовой презентации PowerPoint;****5) создавать викторины;****6) поделиться созданным слайд-шоу (Twitter, Facebook, MySpace, сайт, блог, эл.почта);****7) выбрать конфиденциальность каждого из ваших слайд-шоу (общественные, частные, или требуется приглашение)**Котельникова Н.Н. |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/106296/images/logo.jpg | [Видео инструкция](http://youtu.be/b9XuQC9VYyQ)[Инструкция](http://www.openclass.ru/node/307436) | [Пример 1](http://fotofilmi.ru/video/8280ad106342130) | Сервис русскоязычный, приятный и простой в работе, доступен буквально всем. С помощью него можно создавать  прекрасные видеофильмы из своих фотографий. Можно редактировать время показа фото, переходы, эффекты просмотра, использовать готовые темы , вставлять музыку со своего компьютера, делать титры и т.п. Созданный фильм сохраняется в вашем аккаунте на сервисе, можно его также записать на DVD в высоком качестве (но это уже платная услуга). Также его можно строить на свой сайт или блог, поделиться ссылкой с интернет-пользователями (Сухорукова Н.А.)А ещё эти фильмы можно сохранить на флешку и показывать (А.Ю. Сапожкова) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/tripwow.jpg |   | [Пример](http://tripwow.tripadvisor.com/tripwow/ta-083f-4bee-8614?lb) | Сервис для создания красивых слайд-шоу. Специализируется на путешествиях, поэтому вставит в начале ролика карту, где отметит ваш город и город, который вы укажете как представленный на фото, проложит путь и покажет расстояние. :) Минус - в подписях к фото не понимает кириллицу, она не просматривается при просмотре. Видео можно скачать на компьютер бесплатно, если его просмотрят 10 человек.(Е.А. Пономарева) |
| **Создание "Облака слов"** |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Wordle.jpg | [Инструкция](http://www.openclass.ru/dig-resource/109503) |   | Сервис для создания облака из слов. Не требуется регистрация. В работе прост. Можно вставлять в блог. На английском языке. (Голдина Л.В.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/ImageChef.jpg | [Инструкция1](https://docs.google.com/present/view?id=dgbt4pvw_11cj9f9fd6)[Инструкция 2](http://eorhelp.ru/sites/default/files/wikipage/2012/07/ImageChef_instrukzia.doc) |   | Сервис позволяет ярко, ёмко выразить какую-либо мысль, возможно использование фотографий. Прост в работе.(Черкасова Л. А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/132575/images/1.png | [Инструкция](https://docs.google.com/document/d/1b1zLKJfVEzO-nMRO2-NghJgQh2FOTibCyvy7_RnmGmI/edit) | [Пример](http://worditout.com/word-cloud/91842) | Сервис для создания облака из слов. Создает облако из текста, который вводит (копирует) пользователь. Регистрации не требуется. Цвет фона, текста и размер слов легко меняется. (Пехова Н.Д.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/2014-02-19_205400.png |   |   | веб-сервис, позволяющий создать облако слов из текста, взятого с указанного URL (адрес веб-страницы) или введенного (скопированного) пользователем. Облако может быть представлено в различных формах и цветовых гаммах. Каждое слово в облаке при наведении на него курсора выделяется и представляется как гиперссылка. Требуется регистрация (Пехова Н.Д.) |
| **Сервисы для создания сайтов и блогов** |
| http://cooltoolsforschools.wikispaces.com/file/view/sites.png/165547837/140x40/sites.png | [Инструкция1.](http://www.openclass.ru/node/305217)  | [Пример](https://sites.google.com/site/vebkvestbio/)1. | Бесплатный сервис для создания сайта.(Парукова Л.И.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Blogger.jpg | [Инструкция1](https://docs.google.com/document/d/1gJIlGBq5T4V-wY3vfVhD6XhdYIDU8HBX4JPPjcvo0bQ/edit) | [Пример 1](http://parukova.blogspot.com/)[Пример 2](http://pervoclaska.blogspot.com/) | Бесплатный сервис для создания блога. Просто, понятно, доступно. Возможность добавлять гаджеты. (Голдина Л.В.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/uCoz.jpg | [Тур по системе uCoz](http://www.ucoz.ru/tour/)[Инструкция](http://moemesto.ru/upload.php) | [Пример 1](http://sarschool63.ucoz.ru/)  | Бесплатный конструктор сайтов, с помощью которого вы легко сможете создать свой неповторимый полнофункциональный сайт, где есть возможности:•Добавления материала•Добавления новости•Создать тест•Каталог сайтов•Форум•Фото•Гостевая книга•Вопрос/ответ•Каталог файлов(Денисова О. В.) |
| **Сервисы для создания wiki-газет** |
| [http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/WikiWall.jpg**WikiWall**](http://wikiwall.ru/) | [Инструкция 1](http://wiki.tgl.net.ru/index.php/%D0%A0%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0_%D1%81_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BC_WikiWall)  | [Пример1](http://wikiwall.ru/wall/635d0a7414226a368728cd4907a23ebe)[Пример](http://www.wikiwall.ru/wall/85b1d68331a2d1a5fdeb96194bde5b88)2[Пример3](http://wikiwall.ru/wall/42f2d0051231350f7e9c754444e1b262) | [WikiWall](http://wikiwall.ru/)или, как его называют, Вики-стена – это сервис, позволяющий создать страницу и сделать ее доступной группе пользователей. Участники могут набирать текст, размещать свои заметки, картинки, видео. Сервис не требует регистрации. Можно выбрать свой аватар и указать имя, чтобы видеть, кто именно вносил исправления на сайт.Этот сервис удобно использовать для создания, например, стенгазеты. Другие пользователи могут получить доступ к редактированию стенгазеты, всего лишь пройдя по ссылке на страницу. Этой ссылкой можно поделиться - например, по электронной почте .Всем участникам и зрителям сразу отображаются все изменения, которые со страницей происходят - и это здорово!К недостаткам можно отнести то, что нет архива газет и нужно где-то хранить на них ссылки.  (Дьячкова Н.А.)[О сервисе](http://wikiwall.ru/wall/32e2f625dcccd4aab71dde2cf13df167) (+ отличная инструкция) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Lino.jpg | [Инструкция](http://eorhelp.ru/node/36249) |  [Пример](http://linoit.com/groups/%D0%A3%D1%87%D0%B0%D1%89%D0%B8%D0%B5%D1%81%D1%8F%206%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0/canvases/%D0%A3%D1%87%D0%B0%D1%89%D0%B8%D0%B5%D1%81%D1%8F%206%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0)[Пример 2](http://linoit.com/users/natalikk53/canvases/natalikk53)[Пример 3](http://linoit.com/groups/Iskateli%20neZemnux%20prikluchenji/canvases/%D0%9C%D0%BE%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D1%88%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BC) | Linoit- он- лайн инструмент  для создания заметок. Идеально подходит для  создания объявлений,  хранения заметок, и т.д. Можно загружать документы с локального компьютера. Костоусова Н.Н.Можно загружать ролики  YouTube, картинки и фотографии со своего компьютера. Котельникова Н.Н.Можно использовать для проведения мозгового штурма онлайн (Сухорукова Н.А.) |
| http://cooltoolsforschools.wikispaces.com/file/view/edu.png/174936251/148x32/edu.png |   |   | Фактически аналог по замыслу - Powerpoint - но все делается он-лайн - и слайд один - его можно сравнить с плакатом. Можно использовать видео, аудио, графику - ее предварительно необходимо закачать в Сеть либо взять со своего компьютера. Обладателю бесплатного аккаунта доступа к галереям нет. Все хранится он-лайн. Сервис интуитивно понятен. (Горбань Т.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Padlet.jpg | [Инструкция](http://bugaychuk.blogspot.ru/2014/02/padlet.html) | [Пример](http://ru.padlet.com/klbugaychuk/9zx3x7t6au) | Замечательно интуитивный, удобный и многофункциональный сервис для хранения, организации и совместной работы с различными материалами. Сервис полностью бесплатен и не имеет каких-либо ограничений на количество создаваемых страниц. Встраиваются тексты, изображения, видео. Чтобы начать работу на стене, достаточно сделать двойной клик в любом месте поля. |
| **Сервисы для создания и хранения цифровых книг, комиксов** |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Myebook(1).jpg | [**(инструкция)**](http://inf548.blogspot.com/2010/02/my-ebook.html)  | [Пример 1](http://www.myebook.com/ebook_viewer.php?ebookId=89134) | Сервис дает возможность создавать электронные книги путём быстрой загрузки PDF-файла, а также создавать книги с нуля. В книгу можно добавить видео, звук. Ссылку на электронную книгу можно разместить на сайте, в блоге и т.п., получать комментарии и отзывы на неё. Удобен для публикации и хранения творческих работ учащихся и учителей. Единственный недостаток - англоязычный интерфейс (Сухорукова Н.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/ToonDoo.jpg | [Инструкция](http://www.openclass.ru/node/106380) | [Пример 1](http://www.toondoo.com/user/sukhorukovanade) | Создавать комиксы довольно просто, несмотря на английский интерфейс сервиса. Большая коллекция картинок, собранных в тематические блоки, позволяет создавать комиксы на самые разные темы. Можно делать фон, использовать инструмент Paint для создания собственных рисунков, самим создавать героев комикса, использовать картинки со своего компьютера или интернета. Есть и недостатки: нет автоматического сохранения изображений; название и объяснение к комиксу записывается только на английском языке, поэтому поиск комиксов по названиям будет затруднён; при попытке загрузки рисунков с компьютера и интернета ничего не получилось. Прекрасное применение этому сервису можно найти в воспитательной работе, но возможно использование и на уроках, чаще в младших и средних классах, но иногда и в старших (Сухорукова Н.А). |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/359462/images/Logo_web_34.jpg | [Инструкция Часть  I](http://www.slideboom.com/presentations/573988/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D0%BF%D0%BE-%D1%81%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8E-%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D1%81%D0%BE%D0%B2-%D0%B2-%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%B5-Pixton)[Инструкция   Часть II](http://www.slideboom.com/presentations/573996/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D0%BF%D0%BE-%D1%81%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8E-%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D1%81%D0%BE%D0%B2-%D0%B2-%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%B5-Pixton) | [Пример 1](http://pixton.com/ic%3Acvwhsagl)[пример 2](http://pixton.com/ic%3Ak7b7135z)[пример 3](http://pixton.com/ic%3Asmn0bl4r) |  **Сервис Pixton**– это проект, позволяющий создавать интерактивные комиксы.Он предоставляет: выбор шаблона комикса; выбор главных героев; выбор фона; добавление объектов в сцену и расположение их по слоям; редактирование позы и мимики персонажа. Это только бесплатные возможности программы. За дополнительную плату Вы сможете: создавать свои собственные персонажи; редактировать внешний вид шаблонных персонажей; создавать свои сцены и фоны и многое другое…  (Дьячкова Н.А.) |
| **Сервисы для создания открыток и/или рисования** |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Playcast.jpg | [инструкция](http://www.docme.ru/doc/77333/%D0%BE%D1%81%D0%B2%D0%B0%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%B5%D0%BC-%EF%BF%BD...) | [пример](http://www.playcast.ru/view/1856837/36be6f4ffc5c9f30b831fdee071a4fd785f0b75fpl) | Сервис для создания музыкальных открыток (Пехова Н.Д.)Использую для уроков литературы: подобрать иллюстрацию (фото героя худож. произведения из фильма), музыку, его слова или отношение к герою (ваше, авторское и т.д.), создать плейкаст. (Черкасова Л. А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/yandexKraski.jpg | [инструкция](http://www.youtube.com/watch?v=O57EJvGbB7s&feature=plcp) | [примеры](http://www.openclass.ru/comment/421701) | Сервис для рисования и создания виртуальных поздравительных открыток. Ребятишки из начальной школы, и даже из средней школы, с энтузиазмом осваивают сервис. (Чеботарева Н.В.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/Pautinka.jpg | [Инструкция](http://www.openclass.ru/node/307625) с примерами |   | **ScribblerToo** - интересный сервис для создания открыток, рисунков. Регистрации не требуется. Работаем on-line.Получившийся рисунок можно сохранить на компьютере. Сохраняется в формате .png. (Пономарева Е.А.)Есть возможность создания коллажей,легко и просто работать(Васенина В.В.) |
| **Сервисы для хранения аудиофайлов** |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/MoeMesto.jpg | [Инструкция 1](http://www.openclass.ru/node/305500) | [Пример 1](http://moemesto.ru/login/) | Можно хранить не только аудиофайлы, но поскольку выбор для хранения последних не очень большой, актуальны именно они. (Пономарева Е.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/ProstoPleer.jpg |   |   | Просто роскошный музыкальный сайт. Наполняется пользователями. Вы можете разместить свои файлы, скачать любые другие файлы (находится ну практически всё), создать свои плей-листы, вставить проигрыватель на свой сайт. Рекомендую! (Пономарева Е.А.) |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/50036/images/%D1%81%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C.jpg | [Инструкция1](http://www.openclass.ru/master_class_work_page/56623)[Инструкция 2](https://docs.google.com/document/d/1TBBNkPL-wCeOeVATQD6waz_pGWKZCweM3r5nuyWyv0c/edit) | [Пример 1](http://www.svidetel.su/audio/486) | **В проекте “Свидетель” Вы можете   или размещать сами или прослушивать размещенные другими пользователями   звуковые файлы, содержащие рассказ о каких-либо событиях  (имеющих культурное, историческое или другое значение), или хранящие голоса людей.(Парукова Л.И.)** |
| http://www.openclass.ru/sites/default/files/ckeditor/271040/images/PodFm.jpg |   |   | Сервис для создания подкастов |