

«КЖТ УрГУПС»

# Поиск информации с использованием компьютера

Выполнила: Галушкина Алёна  
гр. Д-110

Проверила: Ридингер  
Ирина Александровна

г. Екатеринбург  
2021г.

# Поиск информации

- ▶ Поиск информации – процесс выявления в массиве информации записей, удовлетворяющих заранее определенному условию поиска или запросу.
- ▶ Поиск - процесс, в ходе которого в той или иной последовательности производится соотнесение отыскиваемого с каждым объектом, хранящимся в массиве.



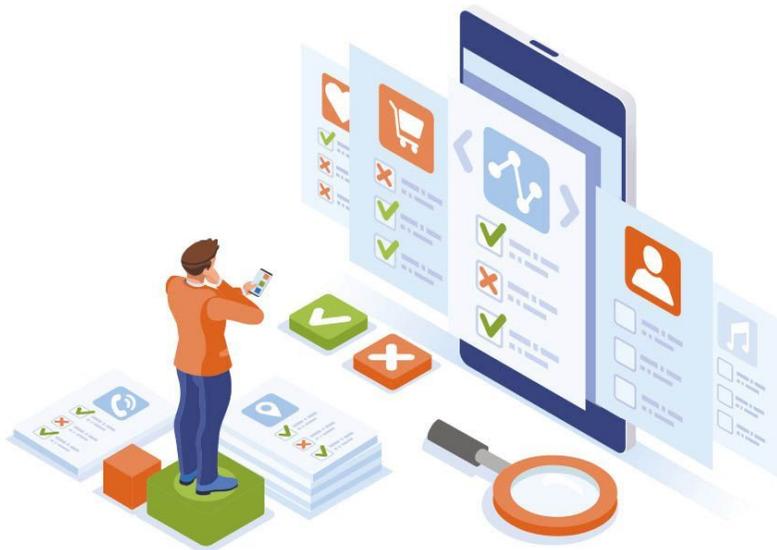
# Поисковая система (ПС)

- ▶ Поисковая система- это комплекс программ и мощных компьютеров, способные принимать, анализировать и обслуживать запросы пользователей по поиску информации в Интернет.
- ▶ Служба World Wide Web (WWW)- это единое информационное пространство, состоящее из сотен миллионов взаимосвязанных электронных документов.

Отдельные документы, составляющие пространство Web, называют *Web-страницами*.

# Программные поисковые сервисы

- ▶ **Поисковые серверы- это особое программное обеспечение, основная цель которого - обеспечить наиболее оптимальный и качественный поиск информации для пользователей Интернета.**



# Виды поисковых систем

## Тематические каталоги.

- ▶ Создаются специалистами, которые занимаются классификацией и анализом информации, создавая базы данных.

## Автоматические индексы.

- ▶ Составляются специальной программой, работа которой выбирает на Web страницах гиперссылки и помещает их в базу данных с указанием URL адреса.

# Поисковые системы (примеры)

## Яндекс

Поисковая система, принадлежащая российской корпорации «Яндекс», основной продукт компании. Основана в 1997 году. Доля «Яндекс.Поиска» составляет 50,9% на рынке Рунета

## Google

Одна из самых крупных в мире поисковых систем интернета, принадлежащая корпорации Google Inc. Основана в 1998 году Ларри Пейджем и Сергеем Брином.

## Рамблер/

Медийно-сервисный интернет-портал. Появившись в 1996 году, он быстро завоевал популярность и оставался ведущим игроком на рынке поиска России вплоть до 2011 года.

# Статистика поисковых систем

Самые популярные Браузеры на территории России в % за 2009 - 2020 гг.



# Ключевые фразы

- ▶ **Ключевые фразы - это слова или словосочетания используемые для упрощения поиска.**
- ! Фраза не должна содержать более 5-ти слов (включая союзы и предлоги)
- ! Допустимы только буквы, цифры и знак «-»
- ! Общая длина поля ограничена (4096 знаков)
- ! Лучше использовать короткие слова (фразы)
- ! Число и падеж не имеют значения





# Виды ключевых слов

## По частоте (основные):

- ▶ **Высокочастотные (ВЧ).** Ищут часто.
- ▶ **Среднечастотные (СЧ).** Меньше ищут.
- ▶ **Низкочастотные (НЧ).** Редко ищут.

## По назначению:

- ▶ **Информационные.** (Например, "как исправить ошибку«)
- ▶ **Транзакционные.** (Например, "скачать программу«)
- ▶ **Навигационные** (Например, "википедия».)
- ▶ **Мультимедийные** (Например, «картинки котиков».)

# Виды ключевых слов (продолжение)

## По формулировке:

- ▶ Четкие. Такие ключевые слова, которые не подразумевают двойственности. (Например, "клавиатура»)
- ▶ Нечеткие. В данном случае речь идет о том, когда из фразы не совсем понятно, что именно ищет пользователь. (Например, слово "оптимизация«)

## По активности:

- ▶ Постоянные. Информация, которую пользователи ищут примерно одинаково часто от месяца к месяцу.
- ▶ Временные или сезонные. Это такие ключевые слова, которые актуальны только в определенное время.
- ▶ Зависимые от различных факторов.

# Средства поиска

- ▶ К средствам поисковых систем относится язык запросов.

Знак	Его действие
!	запрет перебора всех словоформ.
+	обязательное присутствие слов в найденных документах.
-	исключение слова из результатов поиска.
&	обязательное вхождение слов в одно предложение.
~	требование присутствия первого слова в предложении без присутствия второго.
	поиск любого из данных слов.
<<>>	поиск устойчивых словосочетаний.

# Классификация поиска

- ▶ Простой поиск - запрос дает значительное количество ссылок на документы, так как в список попадают документы, содержащие одно из слов или простое словосочетание, введенное при запросе.

The screenshot shows a Yandex search engine interface. The search bar contains the query "сколько дней в году". The search results page displays a snippet from Wikipedia, a search calculator link, and another Wikipedia entry. The search results summary indicates 24 million results and 244 thousand views per month.

сколько дней в году — Яндекс: нашлось 24 млн результатов

Яндекс  Найти

Поиск Картинки Видео Карты Маркет Новости Переводчик Эфир Кью Услуги Музыка Все

В большинстве стран календарная продолжительность года равна 365 или 366 суткам, 12 месяцам, начинается 1 января и заканчивается 31 декабря. В настоящее время год употребляется также в качестве временной характеристики обращения планет вокруг звезд в планетарных системах, в частности Земли вокруг Солнца.

сколько дней в високосном году    сколько дней в 2018 году    сколько недель в году

Нашлось 24 млн результатов  
244 тыс. показов в месяц  
[Разместить рекламу](#)

Год — Википедия  
[ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) > Год

**Сколько Дней в Году, количество дней в году**  
[calculator888.ru](http://calculator888.ru) > Калькулятор дней > [skolko-dney-godu](http://skolko-dney-godu)  
В году 365 дней, если год високосный - 366 дней. Сейчас 2021 невисокосный год и в нем 365 дней. Сколько дней в году Сейчас большинство стран мира, живёт по григорианскому календарю, в котором 365 дней в году обычном или 366 дней в году високосном. Среднее количество дней, за которое Земля делает... [Читать ещё >](#)

Год — Википедия  
[ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) > Год  
Год — внесистемная единица измерения времени, которая исторически в большинстве культур означала однократный цикл смены сезонов (весна, лето, осень, зима).

# Классификация поиска

- ▶ **Расширенный поиск** - возможность поиска с указанием множества различных параметров. Для этого в поисковиках предусмотрены отдельные страницы, на которых можно задать такие параметры.

The screenshot shows a Yandex search results page for the query "достопримечательности россии". The search bar contains the query and a "Найти" button. Below the search bar, there are filters for location ("В Орске"), time ("За сутки", "За 2 недели", "За месяц"), and language ("Русский", "Английский", "Ещё"). The search results are displayed as a grid of images with captions: Новоерусалимский монастырь, Коломенский дворец, Московский печатный двор, Защитникам Советского Заполярья, Аптекарский огород, Рускеала, Боронцовский дворец, Провал, and Каменная лестница. At the bottom, there is a summary box for "Московский Кремль, Оружейная палата, Красная площадь, Храм Василия Блаженного" and a link to "Достопримечательности России: 40 лучших мест".

Россия › Достопримечательности

Новоерусалимский монастырь

Коломенский дворец

Московский печатный двор

Защитникам Советского Заполя...

Аптекарский огород

Рускеала

Боронцовский дворец

Провал

Каменная лестница

Московский Кремль, Оружейная палата, Красная площадь, Храм Василия Блаженного

Достопримечательности России: 40 лучших мест

Нашлось 6 тыс. результатов  
45 тыс. показов в месяц  
[Разместить рекламу](#)

# Создание условия поиска

- ▶ Ctrl + A - выделить всё
  - ▶ Ctrl + C - копировать
  - ▶ Ctrl + V - вставить
  - ▶ Ctrl + Z - отменить
  - ▶ Ctrl + S - сохранить
  - ▶ Ctrl + X - вырезать
- 
- ▶ AND - поиск документов, содержащих все термины, соединенные данным оператором.
  - ▶ NOT - поиск документов, в тексте которых отсутствуют термины, следующие за данным оператором.

# Создание условия поиска (продолжение)

- ▶ host: - Поиск по указанному сайту
- ▶ site: - Показывает полное количество проиндексированных страниц сайта
- ▶ title: - Поиск в заголовке страниц
- ▶ link: - Поиск страниц, с которых стоит ссылка на указанный домен
- ▶ info: - Google показывает информацию о сайте

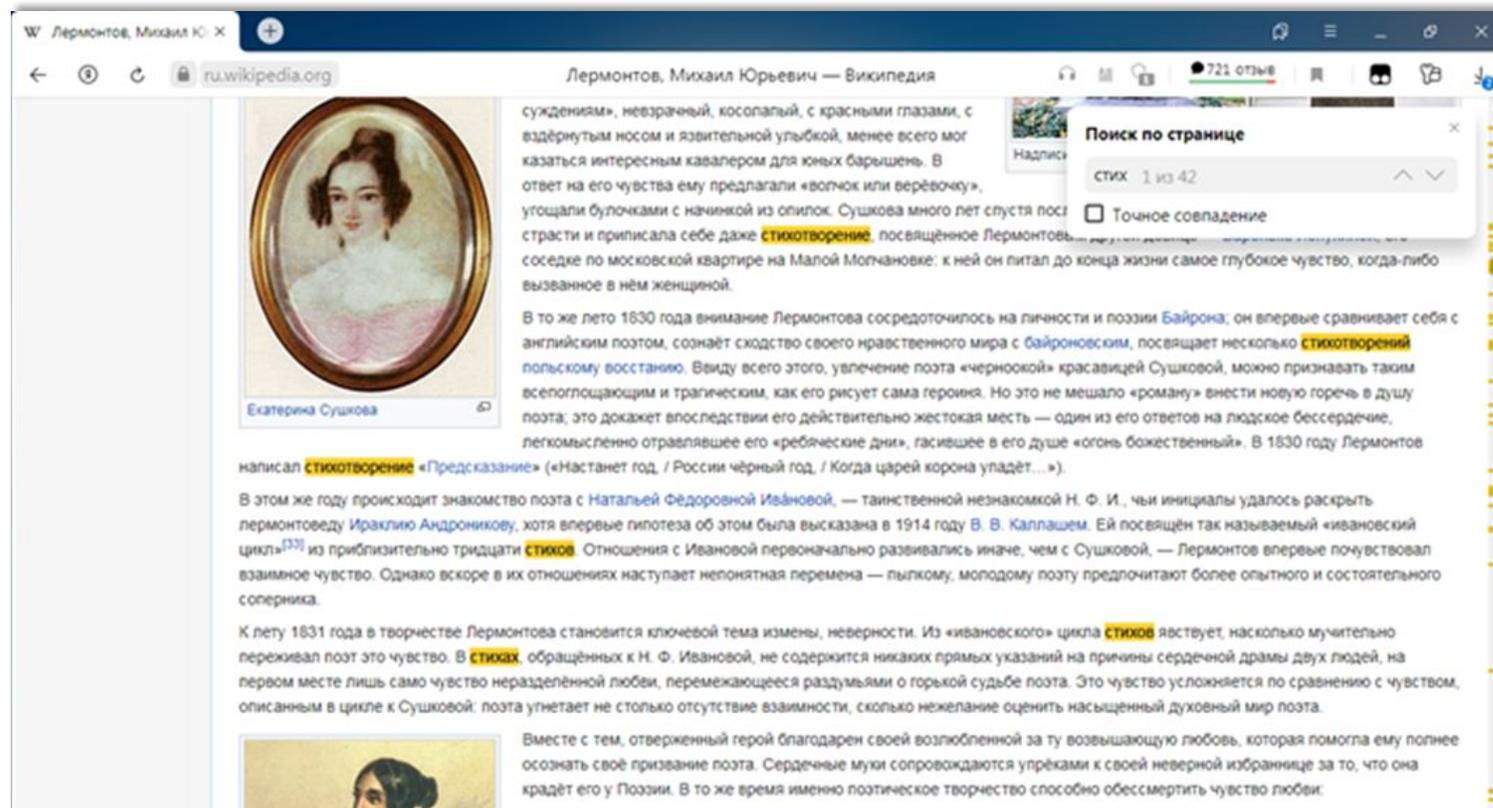


# Процесс поиска

- ▶ Формулирование запроса на естественном языке, выбор поисковых системы и сервисов.
- ▶ Проведение поиска в одной или нескольких поисковых системах.
- ▶ Обзор полученных результатов (ссылок).
- ▶ Предварительная обработка полученных результатов: просмотр содержания ссылок, извлечение и сохранение релевантных данных.
- ▶ При необходимости, модификация запроса и проведение повторного (уточняющего) поиска с последующей обработкой полученных результатов.

# Поиск слова в тексте, на веб-странице.

- ▶ Необходимо: открыть нужный материал (страницу), в меню браузера выбрать пункт «Найти» или использовать комбинацию клавиш CTRL+F, ввести в строку поиска нужное слово. Результат будет выделен жёлтым.



The screenshot shows a web browser window with the Wikipedia page for Mikhail Lermontov. A search bar in the top right corner contains the text "стихотворение" and shows "1 из 42" results. The search results are highlighted in yellow in the main text of the page. The page content includes a portrait of Ekaterina Sushkova and several paragraphs of text describing Lermontov's life and work.

Лермонтов, Михаил Юрьевич — Википедия

суждениям», невзрачный, косолапый, с красными глазами, с вздернутым носом и язвительной улыбкой, менее всего мог казаться интересным кавалером для юных барышень. В ответ на его чувства ему предлагали «волчок или верёвочку», угощали булочками с начинкой из опилок. Сушкова много лет спустя после страсти и приписала себе даже **стихотворение**, посвящённое Лермонтову соседке по московской квартире на Малой Молчановке: к ней он питал до конца жизни самое глубокое чувство, когда-либо вызванное в нём женщиной.

В то же лето 1830 года внимание Лермонтова сосредоточилось на личности и поэзии Байрона; он впервые сравнивает себя с английским поэтом, сознаёт сходство своего нравственного мира с байроновским, посвящает несколько **стихотворений** польскому восстанию. Ввиду всего этого, увлечение поэта «черноокой» красавицей Сушковой, можно признавать таким всепоглощающим и трагическим, как его рисует сама героиня. Но это не мешало «роману» внести новую горечь в душу поэта; это докажет впоследствии его действительно жестокая месть — один из его ответов на людское бессердечие, легкомысленно отравлявшее его «ребяческие дни», гасившее в его душе «огонь божественный». В 1830 году Лермонтов написал **стихотворение** «Предсказание» («Настанет год, / России чёрный год, / Когда царей корона упадёт...»).

В этом же году происходит знакомство поэта с Натальей Фёдоровной Ивановой, — таинственной незнакомкой Н. Ф. И., чьи инициалы удалось раскрыть лермонтоведу Ираклию Андроникову, хотя впервые гипотеза об этом была высказана в 1914 году В. В. Каллашем. Ей посвящён так называемый «ивановский цикл»<sup>[37]</sup> из приблизительно тридцати **стихов**. Отношения с Ивановой первоначально развивались иначе, чем с Сушковой, — Лермонтов впервые почувствовал взаимное чувство. Однако вскоре в их отношениях наступает непонятная перемена — пылкому, молодому поэту предпочитают более опытного и состоятельного соперника.

К лету 1831 года в творчестве Лермонтова становится ключевой тема измены, неверности. Из «ивановского» цикла **стихов** явствует, насколько мучительно переживал поэт это чувство. В **стихах**, обращённых к Н. Ф. Ивановой, не содержится никаких прямых указаний на причины сердечной драмы двух людей, на первом месте лишь само чувство неразделённой любви, перемежающееся раздумьями о горькой судьбе поэта. Это чувство усложняется по сравнению с чувством, описанным в цикле к Сушковой: поэт угнетает не столько отсутствие взаимности, сколько нежелание оценить насыщенный духовный мир поэта.

Вместе с тем, отверженный герой благодарен своей возлюбленной за ту возвышающую любовь, которая помогла ему полнее осознать своё призвание поэта. Сердечные муки сопровождаются упреками к своей неверной избраннице за то, что она крадёт его у Поэзии. В то же время именно поэтическое творчество способно обессмертить чувство любви.

# Поиск в сети Интернет

- ▶ Поиск в браузере.
  - Ввод информации в строку поиска
  - Указание адреса страницы
  - Перемещение по гипертекстовым ссылкам
  - Использование в запросе операторов
  - Поиск по изображению
  - Поиск файлов с определенным расширением
  - Поиск с точным схождением фразы
  - Поиск информации только по одному определенному сайту
  - Поиск информации по электронной почте
  - Поиск при комбинации клавиш

# Поиск в базе данных

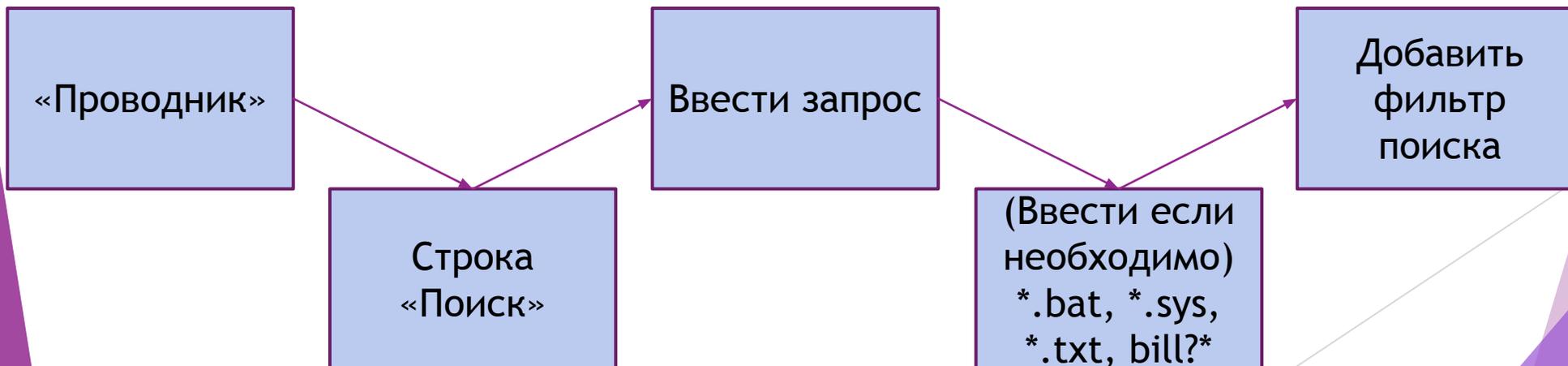
- ▶ Поиск информации в базах данных - это процесс отбора из них множества описаний объектов, удовлетворяющих сформулированным в запросе условиям.
- ▶ *Шаги выполнения запроса:*
  1. Один запрос
  2. Серия запросов
  3. Многошаговый поиск:
    - композиция запросов - запросы выполняются в строго определенной последовательности
    - 2. объединение запросов - когда результаты поиска по нескольким запросам объединяются в одну общую выдачу.
    - 3. разветвление запросов - когда после выполнения очередного запроса есть возможность перехода к одному из нескольких запросов

# Поиск в файловых структурах Windows.

## ▶ Вариант 1



## ▶ Вариант 2



# Пример поиска информации на государственных образовательных порталах

The screenshot shows the homepage of the Russian Federal Educational Portal (edu.ru). The browser address bar displays "edu.ru" and the page title "Российское образование. Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, ста...". The main header features the text "НОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА" and "ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ДИСКУССИОННАЯ ОНЛАЙН-ПР... О РАЗВИТИИ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ". Below the header is the logo for "РОССИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ" with the location "Москва" and time "11 апреля, 16:41:22". A left sidebar contains navigation links under categories like "ЭКСКЛЮЗИВНО", "НОРМАТИВНАЯ ПРАВОВАЯ БАЗА", and "СПЕЦПРОЕКТЫ". The main content area is titled "Главные новости" and includes a search bar with the text "Поиск" and a magnifying glass icon, which is circled in red. Below the search bar are several news items with titles like "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ОБРАЗОВАНИЕ» ДОШКОЛЬНИКИ ШКОЛА ЕГЭ/ГИА ОЛИМПИАДЫ КОЛЛЕДЖ" and "УЧИТЕЛЬ ГОДА РЕГИОНЫ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ РУССКИЙ ЯЗЫК В МИРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ". A large image shows a teacher writing on a chalkboard. To the right, there is a blue banner for "ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ 8-800-200-91-85" with a list of services: "ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОРЯЧЕГО ПИТАНИЯ", "ВЫПЛАТЫ ЗА КЛАССНОЕ РУКОВОДСТВО", and "ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА".

Ввод запроса

# Пример поиска информации на государственных образовательных порталах (продолжение)

The screenshot shows the Russian Education Federal Portal search results for the query "школа". The page features a search bar with the query, a search button, and a results section with three news items. On the left, there is a sidebar with navigation links. On the right, there are two promotional banners: one for a "Горячая линия" (Hotline) and another for the "Вестник Образования" (Education Bulletin).

Российское образование. Федеральный образовательный портал: учреждения, прогр...

РОССИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ  
Москва 11 апреля, 16:43:19

ЭКСКЛЮЗИВНО  
Главные новости  
Точка зрения  
Обзоры и аналитика  
От первого лица  
Новости партнеров

НОРМАТИВНАЯ ПРАВОВАЯ БАЗА  
Документы

СПЕЦПРОЕКТЫ  
Учитель и учительство  
Вестник образования  
Учитель года России  
Дошкольное образование  
Премии учителям

РОССИЙСКАЯ

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОИСКА

ПО НОВОСТЯМ ПО ДОКУМЕНТАМ ПО ВУЗАМ Быстрый поиск Расширенный поиск

Поиск

школа

Найдено 7326 результатов

**Почти 30 тысяч школ получат оборудование для компьютерных классов**  
9 апреля 2021 года, 17:04  
демонстрационное оборудование будут поставлены в 3314 школ, а в период до 2024 года 29 549 школ получат все необходимое для оснащения компьютерных классов ... – одного или двух, в зависимости от школы. «Таким образом, благодаря этим двум направлениям работы к 2024 году в 80% российских школ

**Минпросвещения продолжает системную работу с педагогами**  
9 апреля 2021 года, 17:00  
государственной политики и управления в сфере общего образования Министерства просвещения РФ Евгений Семченко. «У нас в стране более 41 тысячи школ, из ... них 9324 попали в списки школ с низкими показателями. Это значит, что треть детей не осваивают стандарт», – отметил он. При этом, по

**В Подмосковье 1836 школьников приняли участие в интерактивном экологическом уроке**  
9 апреля 2021 года, 15:02  
количества занятий в неделю, но и подготовили базу для подключения к ним учеников из разных школ. Ребята в тестах по разделному сбору отходов в конце

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ  
8-800-200-91-85

- ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОРЯЧЕГО ПИТАНИЯ
- ВЫПЛАТЫ ЗА КЛАССНОЕ РУКОВОДСТВО
- ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Вестник  
Образования  
ЭЛЕКТРОННЫЙ ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ  
МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

# Методы обработки результатов поиска

- ▶ По характеру преобразований (в контексте дальнейшего использования результатов обработки) методы обработки результатов поиска можно условно разделить на две группы:
  - а. Структурно-форматные преобразования;
  - б. Структурно-семантические преобразования (информационно-аналитические, логико-семантические).

# Критерии оценки поиска

- ▶ Критерием результата поиска является получение пользователем списка документов, одного документа или их частей, максимально удовлетворяющего его потребностям, сформулированным в поисковом запросе.  
В ИПС принято формировать список полученных в результате поиска документов по их релевантности.



**Спасибо за внимание!**