



# Информационно-поисковый язык и индексирование

Студент: Латиф Гулиев

Факультет: ИТТ

Группа: 640R

Преподаватель: Мехрибан Фаттахова

# Тема: Информационно-поисковые системы

## План

1. Понятие информационно-поисковой системы.
2. Виды поисковых средств в Интернете.
3. Характеристика поисковой системы Интернета. Информационно-поисковый язык.

# 1. Понятие информационно-поисковой системы.

Традиционными *способами фильтрации и отбора информации* человеком являются:

- ✓ поиск «сверху» (по оглавлению);
- ✓ поиск «снизу» (с помощью различных указателей);
- ✓ поиск с помощью гипертекстовых связей (перекрестных ссылок);
- ✓ полнотекстовый поиск путем просмотра всего текста.

Организация поиска предполагает следующие составляющие и этапы:

- 1) множество документов (текстов или их фрагментов), по которым следует производить поиск;
- 2) коммуникативная потребность в информации, выражающаяся в информационном запросе пользователя;
- 3) удовлетворение коммуникативной потребности, состоящее в выборе той части текстов исходного массива, которая соответствует информационному запросу.

*Информационно-поисковая система (ИПС)* - упорядоченная совокупность документов и информационных технологий, предназначенных для хранения и поиска информации, представленной в виде текстов или их частей (фактов)

Для экономии усилий человека с 1950-х годов осуществляются попытки создания автоматизированных ИПС. При этом в первых ИПС анализ и описание содержания документов (индексирование) выполнялись вручную, а поиски по этим документам проводились автоматически.

## **2. Виды поисковых средств в Интернете.**

Знаменитая формула Б. Гейтса «информация на кончиках пальцев» (information at your fingertips).

Так, для поиска информации в Интернете служат различные классы поисковых средств:

- каталоги (*directories*):
- подборки ссылок (*bookmarks*):
- поисковые машины (*search engines*):
- базы данных адресов электронной почты и т.д.

**Каталог веб-ресурсов** – постоянно обновляемая и пополняемая система ссылок на ресурсы, распределенные по иерархической структуре категорий.

На верхнем уровне каталога представлены самые общие категории (рубрики), например «наука», «бизнес», «развлечения» и т.д.

На нижележащих уровнях рубрики имеют более частный характер. Например, рубрика «наука» может делиться на категории «точные науки», «естественные науки» и «гуманитарные науки», последние – на философию, социологию, психологию, педагогику и т.д.

Русскоязычный каталог сайтов можно найти по адресу [www.ru](http://www.ru).

***Коллекция ссылок*** представляет собой еще один способ организации информации во Всемирной паутине. Такая коллекция обычно составляется специалистом в определенной теме, постоянно обновляется и не содержит ненужной информации. Печатный аналог такой коллекции ссылок по использованию информационных технологий в лингвистике можно найти после библиографического списка. Некоторые примеры коллекций ссылок по обучению английскому языку приводит С.В. Титова.



***Поисковые машины*** (или поисковые системы) – это специальные веб-страницы, позволяющие находить веб-ресурсы, текстовое содержание которых соответствует запросу пользователя. В Международном каталоге поисковых машин ([www.searchenginecolossus.com](http://www.searchenginecolossus.com)) зарегистрировано свыше 2300 поисковых систем из 232 стран.

К наиболее известным *поисковым машинам* относятся:

- ✓ AltaVista ([www.altavista.com](http://www.altavista.com));
- ✓ Excite ([www.excite.com](http://www.excite.com));
- ✓ Yahoo! ([www.yahoo.com](http://www.yahoo.com));
- ✓ AOL (<http://search.aol.com>);
- ✓ MSN (<http://search.msn.com>);
- ✓ Google ([www.google.ru](http://www.google.ru));
- ✓ Яндекс ([www.yandex.ru](http://www.yandex.ru));
- ✓ Rambler ([www.rambler.ru](http://www.rambler.ru));
- ✓ Апорт ([www.aport.ru](http://www.aport.ru)).

### **3. Характеристика поисковой системы Интернета. Информационно-поисковый язык.**

*Информационно-поисковый язык (ИПЯ)* – формальный язык, предназначенный для описания содержания документов, хранящихся в ИПС, и запроса. Информационно-поисковые языки представляют собой знаковые системы со своим алфавитом, лексикой, грамматикой и правилами пользования. О специфике ИПЯ каждой поисковой системы, особенно о его «синтаксисе» (т.е. о правилах сочетания ключевых слов, вводимых в строку поиска) можно узнать на отдельных вкладках соответствующей поисковой системы. Например, в Яндекс такая вкладка называется «Помощь – Как искать».

Процедура описания документа на ИПЯ называется **индексированием**. В результате индексирования каждому документу приписывается его формальное описание – **поисковый образ документа**.

Аналогичным образом индексируется и запрос, которому приписывается поисковый образ запроса или **поисковое предписание**.

Алгоритмы информационного поиска основаны на сравнении поискового предписания с поисковым образом запроса.

Степень соответствия документа запросу задается категорией **релевантности**. При этом в процессе информационного поиска можно получить в выдаче значительный **информационный шум** – множество документов, формально релевантных, но не являющихся релевантными по смыслу.

Чтобы получить меньше информационного шума, пользователю следует уточнять свой запрос, используя для этого дополнительные настройки поисковой системы. Так, в *Google*, нажав вкладку «Расширенный поиск», можно задать поиск целых словосочетаний (а не отдельных составляющих их слов), ограничить язык выдачи, дату создания документа, часть документа, в которой используется слово, формат документа и т.д. Такие манипуляции увеличивают вероятность нахождения нужной информации уже в самом начале выдаваемого списка.

Результаты поиска могут характеризоваться с двух точек зрения: полноты и точности. **Полнотой поиска** (англ. *Recall*) называется мера, вычисляемая как отношение количества выданных релевантных документов к общему числу релевантных документов, содержащихся в информационном массиве. **Точность поиска** (англ. *Precision*) – это отношение количества выданных релевантных документов к общему числу документов в выдаче. Составить представление о полноте и точности поиска можно, сравнивая выдачи разных поисковых систем. При четком определении ключевых слов запроса и их синтаксической связи значения полноты и точности поиска будут стремиться к единице, т.е. к минимуму релевантных документов, что облегчает выбор человеком нужного результата поиска.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**