**Библиотеки и ассоциации в
меняющемся мире: новые
технологии и новые формы
сотрудничества**

**Libraries and Associations in the
Transient World: New
Technologies and New Forms of
Cooperation**

***Материалы конференции
Conference Program***

Том 1
Volume 1

г. Евпатория, Республика Крым, Украина
10-18 июня 1995 г.
Eupatory, Republic of Crimea, Ukraine
10-18 June 1995

Информационная система "Катализ"

"Kataliz" Information System

Мазов Н.А.

*Объединенный институт геологии, геофизики и минералогии СО РАН,
Новосибирск, Россия*

Кузнецов В.Л.

Майер Л.И.

Большакова Т.С.

Альперина Г.Л.

Сидоров В.Н.

Угай А.Е.

Федотов А.В.

Институт катализа СО РАН, Новосибирск, Россия

Mazov N.A.

Joint Institute of Geology, Geophysics and Mineralogy, Siberian branch of Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia

Kuznetsov V.L.

Mayer L.I.

Bolshakova T.S.

Al'perina G.L.

Sidorov V.N.

Ugay A.E.

Fedotov A.V.

Various operating specifications of "Kataliz" information system, that is based on independent databases, and their complete logical and program compatibility are described. The system allows for effective access to documentary and experimental data, to remote databases and data banks, and to Internet.

В настоящее время 90-95% новых химических производств являются каталитическими. В связи с этим непрерывно растет объем информации о катализаторах,

каталитических процессах и новых химических соединениях, получаемых с помощью катализаторов.

Ежегодный прирост библиографической информации только в области катализа превышает 20 000 документов (по выборкам из Chemical Abstracts). При этом общий объем новой химической информации достигает 0.5 млн. документов о химических соединениях и 250 тыс. документов о химических реакциях. В силу этого создание объектно-ориентированной информационной системы "КАТАЛИЗ", объединяющей фактографические и библиографические базы данных и обеспечивающей доступ к удаленным источникам информации, является актуальной задачей.

Информационная система "КАТАЛИЗ" состоит из 12-ти логически и программно связанных реляционных баз данных:

1. БД "Отечественные промышленные катализаторы и процессы"
2. БД "Зарубежные промышленные катализаторы и процессы"
3. БД "Организации, предприятия, НИИ, вузы, работающие в области катализа"
4. БД "Зарубежные фирмы разработчики, изготовители и потребители катализаторов"
5. БД "Справочник фирм"
6. БД "Важнейшие химические продукты крупнотоннажных химических производств"
7. БД "Оборудование для производства катализаторов"
8. БД "Персоналии - эксперты в области катализа"
9. БД "Промышленные катализаторы газоочистки"
10. БД "Цеолиты"
11. БД "Носители и силикагели"
12. БД "Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии".

В качестве источников наполнения баз данных используются: - фонд ведомственных документов по катализу (отчеты научно исследовательских разработок, технические условия, технологические регламенты);

- фонд отечественных и зарубежных журналов и других изданий по катализу;
- фонд каталогов и рекламной продукции зарубежных фирм по катализаторам, каталитическим процессам, сырью и оборудованию для производства катализаторов;
- фонд реферативно-библиографической информации на базе данных РЖ "Химия" ВИНТИ на магнитных носителях с 1986 года; массив реферативных данных в базах "Chemical Abstracts" и "Current Contents".

Разработанная для информационной системы "КАТАЛИЗ" концептуальная модель основана на реляционных отношениях и использует в качестве базового принципа самостоятельность отдельных баз данных при полной их логической и программной совместимости. Для каждой базы данных были разработаны программные модули, которые были затем объединены в единую систему, обеспечивающую: ввод/корректировку информации; просмотр и печать данных; условные и безусловные переходы в базах данных; эффективный поиск информации. Поисковая система охватывает практически все основные поля в базах данных и позволяет обрабатывать различные пользовательские запросы:

- поиск катализаторов (химический состав и технологические характеристики), применяемых в заданных каталитических процессах;
- поиск отечественных организаций и зарубежных фирм производителей и потребителей определенных видов катализаторов и химических продуктов;
- поиск носителей (силикагели, цеолиты, угли) для различных видов катализаторов и химических процессов;
- создание специализированных баз по важнейшим проблемам катализа.

При поддержке фонда РФФИ (проект 94-03-10539) проведено пополнение и обновление записей в девяти основных базах данных. Создана новая база данных

"Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии" (1093 записи, 1.4Мб). В общей сложности введено 7857 новых записей объемом 5.5 Мб.

В настоящее время информационная система "КАТАЛИЗ" по совокупности баз данных содержит 270 полей с общим количеством записей 11470, объемом 17 Мб дисковой памяти.

Разработанный в среде Clipper-5.2 комплекс программных средств показал достаточную эффективность и развитость пользовательского интерфейса, обеспечивающего выполнение всех необходимых для работы функций.

Библиографические базы данных по катализу на основе данных: ВИНТИ "Химия", "Chemical Abstracts - Catalysis", "Current Contents" переведены в программную среду CDS ISIS/M 3.0 и выше.

Освоена технология создания баз данных путем сканирования и распознавания текстовой информации с использованием сканера HP SXII и соответствующего программного обеспечения с последующим переводом в среду CDS ISIS/M.

Начато формирование локальной сети Института катализа (100 пользователей) на основе сервера HP LF 5/66 (RAM 80 Мб, HD 21 Гб, 6 CD-ROM). Институт является пользователем Internet и имеет доступ к удаленным базам и банкам данных.

Разрабатываемая информационная система "КАТАЛИЗ" позволяет сохранять и осуществлять быстрый доступ к документальным и экспериментальным данным, полученным в результате научно-исследовательских и промышленных разработок, проводимых в нашей стране и за рубежом, по поиску эффективных промышленных катализаторов.