

Российская  
Библиотечная  
Ассоциация

Информационный  
бюллетень РБА  
№ 12

Санкт-Петербург  
1998

*Российская  
Библиотечная  
Ассоциация*

**Информационный  
бюллетень РБА  
№ 12**

**ФБ СПбГПУ**



**0000768931**

**Фундаментальная  
библиотека СПб ГПУ  
Р. 133 601**

Санкт-Петербург  
1998

**Редакционная коллегия:**

**В. Н. Зайцев, главный редактор**  
**М. Д. Афанасьев, Е. И. Берёзкина, Е. Ю. Геннева,**  
**В. К. Егоров, А. И. Земсков, И. В. Лебедева,**  
**Б. Р. Логинов, З. В. Чалова, М. А. Шапарнёва**

**Адрес Штаб-квартиры и Секретариата РБА:**

191069, Санкт-Петербург  
ул. Садовая, 18

Телефоны: (812) 110 58 61

Факс: (812) 110 58 61

E-mail: [rba@nlr.ru](mailto:rba@nlr.ru)

<http://www.rba.ru>

Составитель и научный редактор: *М. А. Шапарнёва*

Редактор: *Т. Б. Ребриева*

---

Изд. лиц. № 020246 от 07.05.97. Подписано к печати 01.12.98.  
Формат 60×84/16. Бумага писчая. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 19,5. Уч. изд. л. 18,5. Тираж 450 экз. Заказ № 237.

---

Издательство Российской национальной библиотеки, ОП.  
191069, Санкт-Петербург, Садовая ул., 18.

© Российская библиотечная ассоциация  
1998 г.

**Уважаемые коллеги!**

**Насыщенность выпусков «Информационного бюллетеня РБА» полезной информацией и своевременность ее появления на страницах нашего издания во многом зависят от вашего стремления поделиться с коллегами своим опытом и достижениями, неудачами, заботами и сомнениями, от Вашей воли сообща искать решения непростых профессиональных и социальных проблем библиотечной жизни.**

**Редакция обращается к Вам с просьбой оперативно присылать в Секретариат РБА информацию о предстоящих и состоявшихся профессиональных мероприятиях, исследованиях, о планах, программах, проектах, опыте, событиях, фактах, проблемах в жизни Вашей библиотеки, общества, ассоциации, учебного заведения, в библиотечном мире Вашего региона.**

**С особой просьбой редакция обращается к специалистам ЦБС, сельских, военных, школьных, детских, юношеских библиотек, к преподавателям библиотечных факультетов средних и высших учебных заведений, деятельность которых заслуживает более широкого освещения на страницах нашего журнала.**

**Все это будет способствовать формированию полноценного информационного пространства библиотечной профессии, столь необходимого всем нам для сохранения и развития библиотечного дела в России.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>В РОССИЙСКОЙ БИБЛИОТЕЧНОЙ АССОЦИАЦИИ .....</b>	<b>14</b>
<b>В Совете РБА .....</b>	<b>14</b>
Заседание Совета РБА (Москва, 10 августа 1998 г.). ( <i>М. А. Шапарнёва</i> ) ....	14
<b>В профессиональных секциях РБА .....</b>	<b>19</b>
<b>В Секции библиотек по искусству .....</b>	<b>19</b>
<i>Т. А. Глазунова.</i> «Художественное творчество библиотекарей» в Российской государственной библиотеке по искусству.....	19
<i>Т. А. Кравченко.</i> Ежегодное заседание Секции библиотек по искусству «Информационное обеспечение искусств и гуманитарных наук». (Судак, Крым, июнь 1998 г.).....	21
<b>В Секции библиотек, обслуживающих инвалидов .....</b>	<b>27</b>
<i>Г. П. Дзянская.</i> Семинар «Библиотечно-информационное обслуживание людей с ограниченными возможностями». (Судак, Крым, 10 июня 1998 г.).....	27
<i>Ю. К. Гришин.</i> Экспертиза и внедрение тифлотехнических средств в библиотеках для слепых.....	30
<b>Секция комплектования, депозитарного хранения и межбиблиотечного абонементов. ....</b>	<b>33</b>
<i>Положение о Секции комплектования, депозитарного хранения и межбиблиотечного абонементов. Проект.</i> .....	33
<b>Международные проекты и контакты РБА .....</b>	<b>36</b>
<i>Т. А. Нижник.</i> РБА на Международной Лейпцигской книжной ярмарке. (Март, 1998 г.).....	36
<i>Т. В. Власенко.</i> РБА на Международной Московской книжной ярмарке. (Сентябрь, 1998 г.).....	39
<b>Международные стандарты и руководства .....</b>	<b>43</b>
<i>Руководство по созданию и ведению предметных авторитетных/нормативных и ссылочных записей</i> .....	43
<b>БИБЛИОТЕЧНАЯ ПРОФЕССИЯ .....</b>	<b>46</b>
<b>Профессиональные объединения .....</b>	<b>46</b>
<b>Международная конференция «Информационное общество 21-го века: Роль библиотечных ассоциаций».</b> (Будапешт, 10—13 мая 1998 г.) ....	<b>46</b>
<b>Заметки участников .....</b>	<b>46</b>
<i>В. Р. Фирсов.</i> .....	46
<i>С. С. Серейчик.</i> .....	48
<i>Э. Б. Рассина.</i> 18 Конгресс Международной ассоциации музыкальных библиотек, архивов и информационных центров (ИАМЛ). (Сан-Себастьян, 21—26 июня 1998 г.).....	51

<i>И. Ф. Безуголова.</i> Заметки участника.....	59
<b>117 Ежегодная конференция Американской библиотечной ассоциации (Вашингтон, 25 июня — 3 июля 1998 г.) .....</b>	<b>62</b>
<i>С. А. Горохова.</i> Российские библиотекари на Ежегодной конференции Американской библиотечной ассоциации в Вашингтоне. ....	62
<b>Впечатления участников .....</b>	<b>65</b>
<i>Л. В. Давыдова.</i> .....	65
<i>И. А. Банько.</i> .....	72
<i>Т. А. Нижник</i> .....	77
<b>64 Генеральная конференция ИФЛА: На перекрестках информации и культуры. (Амстердам, 15—22 августа 1998 г.) .....</b>	<b>80</b>
<i>В. Р. Фирсов, С. А. Добрусина, О. Н. Кулиш.</i> ИФЛА-98. ....	80
<i>Е. И. Берёзкина.</i> Делегация российских библиотекарей на 64 Генеральной конференции ИФЛА. ....	86
<i>Е. П. Сударикова.</i> Библиотечное образование на конференции в Амстердаме. ....	92
<i>В. Р. Фирсов.</i> Секция публичных библиотек на 64 Генеральной конференции ИФЛА. ....	96
<i>В. В. Скворцов.</i> Семинар «UNIMARC в переходный период».....	98
<i>И. В. Лебедева.</i> О работе Секции университетских и других универсальных научных библиотек. ....	100
<i>О. П. Федотова.</i> В Секции «Региональная библиотечная деятельность: Азия и Океания» .....	104
<b>В Штаб-квартире ИФЛА .....</b>	<b>107</b>
<b>Вакансия на замещение должности Генерального секретаря ИФЛА .....</b>	<b>107</b>
<b>Профессиональные конкурсы .....</b>	<b>109</b>
<i>М. К. Прозорова.</i> Итоги Всероссийского конкурса научных работ по библиотекведению, библиографии и книговедению. 1997—1998 гг. ..	109
<b>Подготовка кадров .....</b>	<b>113</b>
<i>И. Л. Полотовская.</i> Традиции в изучении и преподавании иностранной библиографии в Ленинграде. (К юбилею <i>И. В. Гудовщиковой</i> ). ....	113
<i>Т. А. Семенова.</i> Реставрация и реконструкция книг из библиотечных фондов .....	116
<b>БИБЛИОТЕЧНАЯ ПОЛИТИКА И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО .....</b>	<b>124</b>
<b>Профессиональные стандарты .....</b>	<b>124</b>
<i>Л. В. Куликова.</i> Начнется ли в библиотеках России внедрение профессионального стандарта? .....	124
<b>Региональное законодательство .....</b>	<b>129</b>
<b>Курганская область .....</b>	<b>129</b>

<b>В БИБЛИОТЕЧНЫХ ОБЩЕСТВАХ, АССОЦИАЦИЯХ И БИБЛИОТЕКАХ РОССИИ</b> .....	145
Республика Алтай .....	145
Наша служба интересна и нужна. [Н. Витовцева. Беседа с директором УНБ Республики Алтай С. К. Штанаковой]. .....	145
Республика Карелия .....	147
Г. А. Власова. Программа информатизации библиотек Карелии .....	147
Удмуртская Республика .....	155
И. Н. Власова. Традиция или инновация: соотношение или противостояние? Панорама мнений библиотекарей. ....	155
Екатеринбург .....	161
Е. С. Краснова. Екатеринбургский вариант: Муниципальные библиотеки и образование. ....	161
Сожженные книги .....	168
Письмо первого вице-президента ИФЛА Е. Ю. Гениевой Его Святейшеству Святейшему Патриарху Московскому и Всея Руси Алексию II. ....	168
Письмо Патриарха Московского и Всея Руси Алексия II первому вице- президенту Международной федерации библиотечных ассоциаций и учреждений Е. Ю. Гениевой № 3325 от 15 июня 1998 г. ....	169
Письмо председателя приходского совета общины Животворящей Святой Троицы Волгоградской епархии Л. М. Кузнецовой первому вице-президенту Международной федерации библиотечных ассоциаций и учреждений Е. Ю. Гениевой № 21 от 5 июля 1998 г. .	170
Ивановская область .....	171
Р. Брусиловская. Семинар «Место и роль муниципальной библиотеки в структуре местного самоуправления». (Иваново, 3—5 июня 1998 г.).	171
Калужская область .....	172
Е. В. Аleshko. Научная конференция «Калужское музыкальное краеведение». ....	172
Ленинградская область .....	174
С. В. Светельникова. Библиотека Алвара Аалто в Выборге .....	174
Новгород .....	179
Л. М. Лебедева. Библиотека — детям: эксперимент по организации Центра детской книги на базе школьной и детской библиотек .....	179
Новосибирская область .....	182
Н. А. Бредихина. Областная научная библиотека на пути к виртуальной публичной библиотеке: опыт и проблемы. ....	182

Петербург .....	187
<i>И. Л. Половская.</i> Создание информационно-культурного центра «Русская эмиграция» в С.-Петербургской государственной академии культуры. ....	187
<i>Г. В. Михеева.</i> Петербургские чтения-98 (Конференция «История библиотечного и книжного дела Санкт-Петербурга», 6—9 апреля 1998 г., С.-Петербург). ....	189
<i>И. Ф. Григорьева.</i> В Межведомственном библиотечном совете С.-Петербурга по координации комплектования, депозитарного хранения и межбиблиотечного абонемена .....	191
<i>Д. О. Цыткин.</i> Лаборатория кодикологических исследований и научно-технической экспертизы документов Отдела рукописей РНБ .....	193
<b>Саратов</b> .....	<b>199</b>
<i>А. В. Судьина.</i> Дом счастливой судьбы .....	199

## **ВСЕРОССИЙСКИЕ И МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЕКТЫ** .....

<b>Конференции, совещания, семинары</b> .....	<b>204</b>
<i>Г. А. Кисловская.</i> 4 Круглый стол по проблемам сохранности и доступности газет. (Москва, 19 февраля 1998 г.). ....	204
<i>Е. Д. Жабко, Т. В. Соколова.</i> Автоматизация библиотек: проблемы и решения (Вторая общероссийская научно-практическая конференция «Современные пользователи АИБС: проблемы обслуживания, изучения и обучения»). (С.-Петербург, 25—27 марта 1998 г.). ....	207
<i>Н. К. Леликова.</i> Всероссийская научно-практическая конференция «Ретроспективная национальная библиография России» (С.-Петербург, 21—23 апреля 1998 г.) .....	210
<i>А. В. Лихоманов, А. И. Сапожников.</i> Конференция «Дары — дополнительный источник пополнения фондов российских библиотек. История и современность» (С.-Петербург, 20—22 мая 1998 г.). ....	216
<i>Л. М. Маслова.</i> Всероссийская научно-практическая конференция «Современная универсальная научная библиотека на рубеже тысячелетий» (Челябинск, 27—30 июля 1998 г.). ....	220
<i>Е. Г. Муравьева, О. С. Либова.</i> «Литературные встречи в русской провинции». 3 Всероссийская конференция. (Овсянка — Дивногорск — Красноярск, 14—19 сентября 1998 г.). ....	225
<i>И. Г. Матвеева.</i> 3 Научно-практическая конференция «Библиотеки в период Второй мировой войны: судьбы коллекций, проблемы поиска и реконструкции». (С.-Петербург, 14—16 октября, 1998 г.). ....	230
<i>Решение 3 научной конференции по истории библиотек России «Библиотеки в период Второй мировой войны: судьбы коллекций,</i>	

<i>проблемы поиска и реконструкции» (14—16 октября 1998 г., Санкт-Петербург).</i> .....	232
<b>Информация Оргкомитета</b> .....	233
Научно-практическая конференция «Библиотечно-библиографические ресурсы России: проблемы доступности и перспективы развития». (Пенза, июнь 1999 г.). .....	233
Программы и проекты Института «Открытое общество» в России .....	234
<b>Общероссийские программы</b> .....	234
Программа «Научные журналы» .....	234
Программа «Поддержка «толстых» литературно-художественных журналов» .....	235
Программа Electronic Publishing: Концепции и проекты .....	238
<b>Публикации</b> .....	240
<i>А. И. Племнек, Р. Т. Усманов, Д. Н. Сова. Использование протоколов Z39.50 и HTTP в современных библиотечных информационных системах.</i> .....	240
<b>МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО</b> .....	258
<i>Использование долговечной бумаги. Резолюция 29 сессии Генеральной Конференции ЮНЕСКО</i> .....	258
<i>Г. А. Кисловская. Региональный Центр ИФЛА по сохранности и консервации для стран Восточной Европы и СНГ</i> .....	259
<i>Т. Н. Серова. Международная научно-практическая конференция «Обслуживание публичными библиотеками людей с ограниченными возможностями». (С.-Петербург, 21—22 апреля 1998 г.).</i> .....	262
<i>В. Г. Войскунский, Ю. Г. Селиванова. Международная конференция «Современные проблемы предметизации и предметизационных систем». (С.-Петербург, 27—29 апреля, 1998 г.).</i> .....	265
<i>Т. В. Петрусенко. «Крым-98». 5 Международная конференция «Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества». (г. Судак, Автономная Республика Крым, Украина, 6—14 июня 1998 г.).</i> .....	268
<i>Б. Ф. Володин. Библиотечное дело в годы холодной войны: Итоги Парижской международной конференции. (Париж, 12—13 июня, 1998 г.).</i> .....	278
<b>Библиотеки стран СНГ</b> .....	286
<i>М. А. Максумова. Крупнейшая не только в республике. (К 40-летию Республиканской научно-технической библиотеки Узбекистана)</i> .....	286
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В 1999 ГОДУ</b> .....	289
Международные, общероссийские и межрегиональные мероприятия ...	289
<b>КАК ВСТУПИТЬ В РОССИЙСКУЮ БИБЛИОТЕЧНУЮ АССОЦИАЦИЮ</b> .....	308

## CONTENTS

<b>RLA NEWS</b> .....	14
<b>RLA Council</b> .....	14
RLA Council meeting (Moscow, 10 August, 1998) ( <i>M. A. Shaparneva</i> ) .....	14
<b>Professional sections of RLA</b> .....	19
<b>Section of Art Libraries</b> .....	19
<i>T. A. Glazunova</i> . «Artistic creative work of librarians» in the Russian Art State Library .....	19
<i>T. A. Kravchenko</i> . Annual meeting of Section Art Libraries: «Informative support of arts and the humanities». (Sudak, The Crimea, June 1998). .....	21
<b>Section of Libraries Serving Disadvantaged Persons</b> .....	27
<i>G. P. Dianskaya</i> . Seminar «Library-informative serving of disadvantaged persons» (Sudak, The Crimea, 10 June, 1998). .....	27
<i>Y. K. Grishin</i> . Examination and innovation of tiftotechnical sources in libraries for blind .....	30
<b>Section of collection development, depository preservation and interlending</b> ....	33
<i>Act about Section of collection development, depository preservation and interlending. Project</i> .....	33
<b>RLA international projects and contacts</b> .....	36
<i>T. A. Nyjnik</i> . RLA taking part in the International Book Fair, Leipzig (March, 1998) .....	36
<i>T. V. Vlasenko</i> . RLA at the Moscow International Book Fair (September, 1998). .	39
<b>International standards and guidelines</b> .....	43
Guidelines for subject authority and reference entries .....	43
<b>LIBRARY PROFESSION</b> .....	46
<b>Professional associations</b> .....	46
<b>International Conference «21st Century Information Society: The Role of Library Associations»</b> (Budapest, 10—13 May, 1998). .....	46
<b>Notes of participants</b> .....	46
<i>V. R. Firsov</i> .....	46
<i>S. S. Sereychik</i> .....	48
<i>E. B. Rassina</i> . 18th Congress of International Association of Music Libraries, Archives and Documentation Centres (IAML) (San Sebastian, 21—26 June, 1998). .....	51
<i>I. F. Bezuglova</i> . Notes of the participant .....	59
117th Annual Conference of American Library Association (Washington, 25 June — 3 July, 1998) .....	62

<i>S. A. Gorokhova</i> . Russian librarians at the Annual Conference of American Library Association in Washington.....	62
<b>Impressions of participants</b> .....	<b>65</b>
<i>L. V. Davydova</i> .....	65
<i>I. A. Ban'ko</i> .....	72
<i>T. A. Nyjnik</i> .....	77
<b>64th General Conference of IFLA: On the Crossroads of Information and Culture. (Amsterdam, 15 — 22 August, 1998)</b> .....	<b>80</b>
<i>V. R. Firsov, S. A. Dobrusina, O. N. Kulish</i> . IFLA-98 .....	80
<i>E. I. Beriozkina</i> . Delegation of Russian librarians on 64 <sup>th</sup> General Conference of IFLA .....	86
<i>E. P. Sudarikova</i> . Library Education on the Conference in Amsterdam.....	92
<i>V. R. Firsov</i> . Section of Public Libraries at 64 <sup>th</sup> General Conference of IFLA.....	96
<i>V. V. Skvortzov</i> . Seminar «UNIMARC at a time of transition».....	98
<i>I. V. Lebedeva</i> . About work of Section of University and other General Research Libraries. ....	100
<i>O. P. Fedotova</i> . Section «Regional Activities: Asia and Oceania».....	104
<b>In IFLA Headquarters</b> .....	<b>107</b>
<b>Vacancy Statement Secretary General of IFLA</b> .....	<b>107</b>
<b>Professional contests</b> .....	<b>109</b>
<i>M. K. Prozorova</i> . Results of All-Russian contest of science papers on librarianship, bibliography and book science. 1997—1998.....	109
<b>Staff training</b> .....	<b>113</b>
<i>I. L. Polotovskaya</i> . Foreign Bibliography teaching methods and research traditions in Leningrad (to the anniversary of <i>I. V. Gudovshchikova</i> ).....	113
<i>T. A. Semenova</i> . Restoration and reconstruction of books from libraries collections .....	116
<b>LIBRARY POLICY LEGISLATION</b> .....	<b>124</b>
<b>Professional standards</b> .....	<b>124</b>
<i>L. V. Kulikova</i> . Are we to expect implementation of the professional standard in Russian libraries? .....	124
<b>Regional legislation</b> .....	<b>129</b>
<b>Kurgan oblast</b> .....	<b>129</b>
<i>Act of Kurgan oblast «About librarianship in Kurgan oblast» № 93 of 26. 12. 1997</i> .....	129
<b>IN LIBRARY SOCIETIES, ASSOCIATIONS AND LIBRARIES OF RUSSIA</b> .....	<b>145</b>
<b>Republic of Altai</b> .....	<b>145</b>

Our service is interesting and needed [ <i>N. Vitovtzeva</i> . An interview with <i>S. K. Shtanakova</i> , director of UCB of Republic of Altai] .....	145
<b>Republic of Karelia</b> .....	147
<i>G. A. Vlasova</i> . Library automation programme in Karelia .....	147
<b>Republic of Udmurtia</b> .....	155
<i>I. H. Vlasova</i> . Tradition and innovation: correlation or resistance? Panorama librarians opinions .....	155
<b>Yekaterinburg</b> .....	161
<i>E. S. Krasnova</i> . Yekaterinburg's version: Municipal Libraries and Education....	161
<b>Burnt books</b> .....	168
<i>Letter of the first vice-president of IFLA E. Y. Genieva to the Patriarch of Moscow and All Russia Alexei II</i> .....	168
<i>Letter of the Patriarch of Moscow and All Russia Alexei II to the first vice- president of International Federation of Library Associations and Institutions E. Y. Genieva № 3325 of 15 June, 1998</i> .....	169
<i>Letter of the Chairperson of the parish council of the community of the Life- giving Holy Trinity of Volgograd eparchy L. M. Kuznetzova to the first vice-president of International Federation of Library Associations and Institutions E. Y. Genieva № 21 of 5 July, 1998</i> .....	170
<b>Ivanovo oblast</b> .....	171
<i>R. Brusilovskaya</i> . The seminar «Place and role of municipal library in local administration structure» (Ivanovo, 3—5 June, 1998).....	171
<b>Kaluga oblast</b> .....	172
<i>E. V. Aleshko</i> . Science conference «Kaluga regional-musicology studies»....	172
<b>Leningrad oblast</b> .....	174
<i>S. V. Svetelnikova</i> . The Alvar Aalto Library in Vyborg .....	174
<b>Novgorod</b> .....	179
<i>L. M. Lebedeva</i> . Library for children: experiment on organising the Child book centre on the basis of school and child libraries .....	179
<b>Novosibirsk oblast</b> .....	182
<i>N. A. Bredikhina</i> . Regional science library towards virtual public library: Experience and problems .....	182
<b>St Petersburg</b> .....	187
<i>I. L. Polotovskaya</i> . Creation the Information-cultural Centre «Russian emigration» in St Petersburg state academy of culture .....	187
<i>G. V. Mikheeva</i> . St Petersburg reading'98 (The Conference «History of librarianship and book science in St Petersburg», 6—9 April, 1998).....	189
<i>I. F. Grigorieva</i> . In St Petersburg Interdepartmental Library Council on coordination of collection development, depository preservation and interlibrary loan .....	191

<i>D. O. Tzypkin</i> . Laboratory of codicological research and science and technology examination of documents of the Manuscript department of NLR .....	193
Saratov .....	199
<i>A. V. Sud'ina</i> . The house of happy destiny .....	199
<b>ALL-RUSSIAN AND INTERREGIONAL PROFESSIONAL ACTIONS AND PROJECTS</b> .....	<b>204</b>
<b>Conferences, meetings, seminars</b> .....	<b>204</b>
<i>G. A. Kislovskaya</i> . 4th Round table on problems of preservation and access to newspapers. (Moscow, 19 February, 1998).....	204
<i>E. D. Zhabko, T. V. Sokolova</i> . Automation of libraries: problems and solutions (Second All-Russian Conference «Modern users AILS: problems of providing service, studying and training». (St Petersburg, 25—27 March, 1998) .....	207
<i>N. K. Lelikova</i> . All-Russian Conference «Retrospective national bibliography of Russia». (St Petersburg, 21—23 April, 1998).....	210
<i>A. V. Likhomanov, A. I. Sapozhnikov</i> . Conference «Gifts as an additional source of the supplying of the russian libraries collections. History and present» (St Petersburg, 20—22 May, 1998) .....	216
<i>L. M. Maslova</i> . All-Russian conference «Modern universal science library between centuries» (Chelyabinsk, 27—30 June, 1998).....	220
<i>E. G. Muravyova, O. S. Libova</i> . «Literary during russian province». 3d All-Russian conference. (Ovsyanka — Divnogorsk — Krasnoyarsk, 14—19 September, 1998) .....	225
<i>I. G. Matveeva</i> . 3d Conference «Libraries in period of the Second world war: destinies of the collections, problems of research and reconstruction». (St Petersburg, 14—16 Oktober, 1998) .....	230
<i>Decision of the 3d Conference «Libraries in period of the Second world war: destinies of the collections, problems of research and reconstruction». (St Petersburg, 14—16 Oktober, 1998)</i> .....	232
<b>Information of the Organizing committee</b> .....	<b>233</b>
Conference «Library-bibliographical resources of Russia: problems of access and prospect» (Penza, June, 1999) .....	233
<b>Programmes and Projects of the Open Society Institute in Russia</b> .....	<b>234</b>
<b>All-Russian programmes</b> .....	<b>234</b>
Programme «Scientific journals» .....	234
Programme «Supporting «thick» literatur-artistic journals».....	235
Programme Electronic Publishing: Conceptions and projects .....	238

<b>Publications .....</b>	<b>240</b>
<i>A. I. Plemnek, R. T. Usmanov, D. N. Sova. Using of protocols Z39.50 and HTTP in modern library information systems.....</i>	<b>240</b>
<b>INTERNATIONAL COOPERATION .....</b>	<b>258</b>
<i>Using of the durable paper. Resolution of 29<sup>th</sup> Session of General Conference of UNESCO .....</i>	<b>258</b>
<i>G. A. Kislovskaya. IFLA Regional Preservation and Conservation Center for countries of East Europe and CIS .....</i>	<b>259</b>
<i>V. G. Voiskunsky, J. G. Selivanova. International conference «Actual problems of subject access systems» (27—29 April, 1998) .....</i>	<b>265</b>
<i>T. V. Petrusenko. «The Crimea-98». 5th International conference «Libraries and associations in changing world: new technologies and new forms of cooperation». (Sudak, Autonomous Republic of the Crimea, the Ukraine, 6—14 June, 1998). .....</i>	<b>268</b>
<i>B. F. Volodin. Librarianship in the years of the cold war: Resume of Parisian international conference. (Paris, 12—13 June, 1998).....</i>	<b>278</b>
<b>Libraries of countries of the CIS region .....</b>	<b>286</b>
<i>M. A. Maksumova. Largest not only in Republic (To the 40<sup>th</sup> anniversary of the Republic Library for Science and Technology of Uzbekistan).....</i>	<b>286</b>
<b>PROFESSIONAL EVENTS IN 1999.....</b>	<b>289</b>
<b>International, All-Russian and interregional events .....</b>	<b>289</b>
<b>HOW TO BECOME A MEMBER OF RUSSIAN LIBRARY ASSOCIATION ...</b>	<b>308</b>

изданиях гуманитарного характера сосредоточена главным образом в Москве. Но с массовым приходом Интернета в регионы в 1997 г. она могла бы дотянуться через глобальную Сеть и до многочисленных провинциальных потребителей, дав им возможность прямого заказа книг у издателя с минимальными временными и финансовыми затратами. Проект «WEB-каталог печатных изданий Клуба гуманитарных издательств» заключается в создании книжного сервера в Интернете с развернутой информацией о выпущенной и готовящейся к изданию литературе гуманитарного профиля. Библиотеки всех уровней, в том числе ВУЗовские и, особенно, провинциальные преподаватели и научные работники, студенты и аспиранты — вот неполный перечень адресатов проекта. Проект — совместная инициатива Института «Открытое общество» и Клуба финансируется на паритетных началах.

*В развитие этого направления деятельности в ближайшее время Институт «Открытое общество» приступает к реализации широкомаштабного проекта в рамках которого, в частности, провинциальным библиотекам будет обеспечена возможность через Сеть получить доступ к информации о всей изданной и готовящейся к изданию литературе, получать электронные версии имеющихся изданий, а в перспективе осуществлять межбиблиотечный электронный обмен и войти в мировое информационное пространство.*

\* \* \*

## □ Публикации

### **\* Использование протоколов Z39.50 и HTTP в современных библиотечных информационных системах**

#### **Введение**

В последнее время обозначилась тенденция использования библиотеками новых информационных технологий в сфере информационных услуг, предоставляемых конечным пользователям. В первую очередь это:

- хранение документов в электронной форме;
- удаленный доступ пользователей к таким документам.

Непрерывное и высокодинамичное совершенствование вычислительной техники и коммуникаций обуславливает развитие этих технологий.

В области создания и распространения документов в электронной форме было разработано несколько методов и соответствующих стандартов —

от простого ASCII-кодирования текстов и изображений и описания документов с помощью языков типа Postscript, до разметки документов средствами языков SGML — Standard Generalized Markup Language (типовой обобщенный язык разметки документов) — и HTML — Hypertext Markup Language (язык разметки гипертекстовых документов), важность которых определяется повсеместным использованием World Wide Web (WWW).

Большое количество информации, получаемой конечным пользователем должно обрабатываться, храниться, интегрироваться с другой информацией. Все это подразумевает использование автоматизированных рабочих мест, предоставляющих пользователю широкий набор разнообразных услуг. Характеристиками такой рабочей среды обязательно являются:

- дружественный графический интерфейс пользователя;
- единый способ представления информации;
- возможность обмена данными между различными приложениями и пользователями.

За этой, очевидной стороной проблемы, скрывается другая — техническая, которая незаметна для конечного пользователя и реализуется на уровне протоколов, независимо от пользовательского интерфейса и логики работы приложений.

В области автоматизации функционирования библиотек существуют как минимум два таких протокола: Z39.50 и HTTP. В то время как Z39.50 ориентирован на высококачественный поиск в базах данных, HTTP позволяет легко получать и просматривать документы. Все больше организаций занимаются разработкой WWW интерфейсов для своих БД, но поисковые возможности HTTP, как одной из составляющих WWW, пока несравнимо малы относительно Z39.50.

Анализ опросов конечных пользователей позволяет сделать вывод, что WWW прежде всего используется для просмотра документов и развлечений, а серьезное использование этой технологии только зарождается. Z39.50 используется при обработке библиографической информации и прежде всего ориентирован на ее поиск.

Рассмотрим подробнее Z39.50 и HTTP, а также возможности их совместного использования.

## **1. Z39.50**

### *1.1. Краткая характеристика*

Z39.50 — Американский Национальный Стандарт, который был впервые принят в 1988 г. Национальной Организацией по Информационным Стандартам (NISO), а также Американским Национальным Институтом Стандартов (ANSI). NISO является подразделением ANSI, специализирую-

щимся на издательских, библиотечных и информационных стандартах. В частности, NISO разработаны следующие стандарты: MARC (Z39.2) — стандарт на формат обмена библиографическими данными, Common Command Language — общий командный язык (Z39.58), Format for Circulation Transactions — формат транзакций обращения (Z39.70). Стандарт Z39.50 описывает одноименный сервис поиска информации, реализуемый при помощи протокола Z39.50. Это протокол прикладного уровня в рамках семиуровневой эталонной модели взаимодействия открытых систем и поэтому может быть реализован в различных типах сетей (например, в сетях TCP/IP, IPX/SPX, OSI), независимо от реализации транспортного уровня. Его назначение — предоставить компьютеру, работающему в режиме «клиент», возможности поиска и извлечения информации из другого компьютера, работающего как информационный сервер.

Стандарт определяет для компьютеров-клиентов единую процедуру запроса информационных ресурсов — серверов, поддерживающих библиотечные каталоги.

Первоначально многие приложения Z39.50 создавались исключительно для использования с библиографическими данными (например, общедоступные библиотечные каталоги). Однако, в настоящее время, протокол развит настолько, что позволяет обрабатывать различные данные — финансовую, химическую, техническую информацию, тексты и изображения. Использование специфических данных (например, изображений) требует расширений протокола. Группы разработчиков Z39.50-приложений в настоящее время исследуют такие возможности и определяют наборы атрибутов для разнообразных типов данных (в т. ч. и полнотекстовых).

В 1997 г. Z39.50 был принят в качестве международного стандарта ISO/FDIS 23950, заменившего стандарты ISO 10162/10163 «Поиск и извлечение» (SR).

### *1.2. Механизмы работы*

Модель службы Z39.50 предусматривает обмен сообщениями типа «запрос — ответ» между соответствующими приложениями — клиентом и сервером. Формат таких сообщений и определяется протоколом Z39.50. Типовая последовательность обмена такими сообщениями представлена на рис. 1.

После установления TCP-соединения (или любого другого, зависящего от способа передачи данных) устанавливается Z39.50-соединение, посредством обмена протокольными блоками данных — Protocol Data Unit (PDU). Пример формата PDU инициализации, который клиент посылает серверу представлен в таблице 1. В первом столбце перечислены имена элементов

# Типовой сценарий взаимодействия Z39.50-клиента с Z39.50-сервером

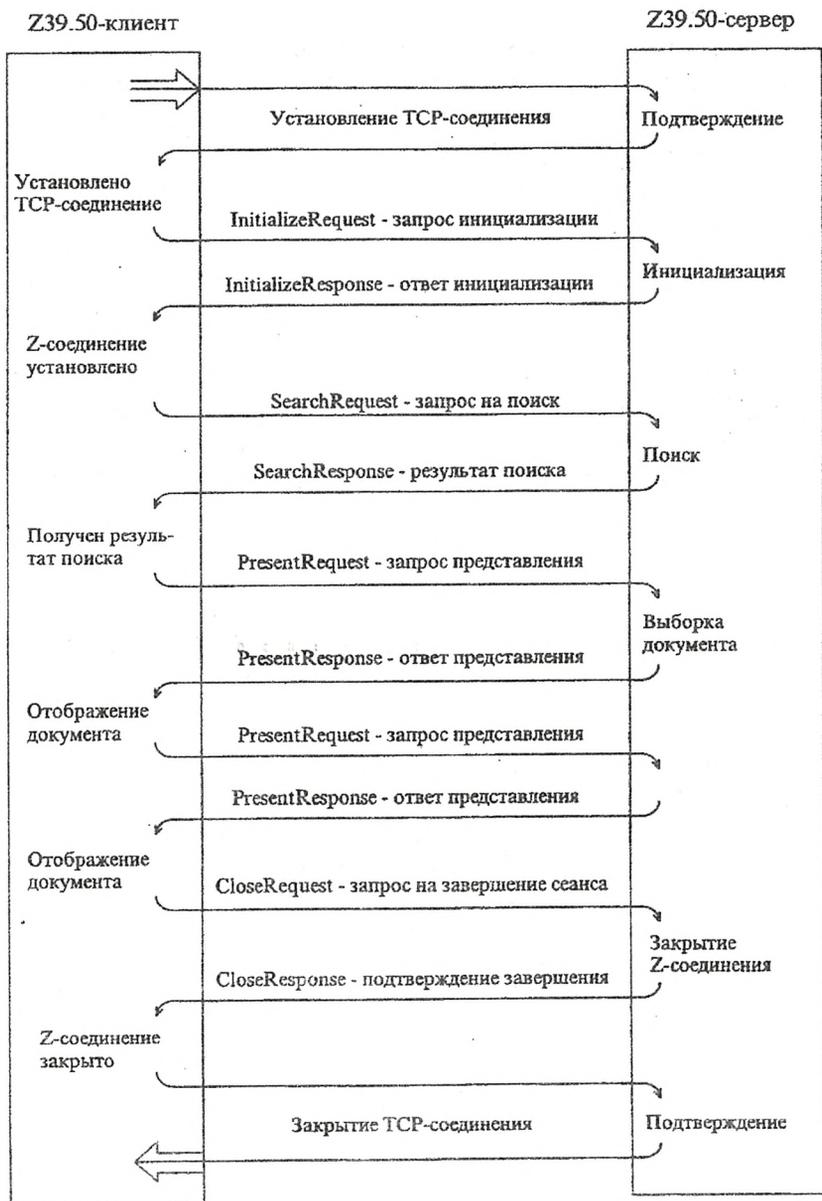


рис. 1

PDU, во втором представлены данные, в действительности передающиеся по линии связи.

Механизм кодирования протокольных блоков данных предполагает использование нескольких способов для распознавания их элементов.

Одним из таких методов является использование тегов (меток), представленных в данном случае числами в квадратных скобках. После каждого тега следует значение элемента. Существуют также теги для идентификации самих PDU. В этом примере тег [20] идентифицирует запрос как запрос инициализации (`InitializeRequest`). В данном случае было послано 4 элемента PDU. Клиент сообщил серверу, что поддерживает версию 2 протокола, но не версию 3. С помощью элемента `options` (метка [4]) клиент сообщил серверу о своих возможностях; в данном случае он может посылать запросы на поиск, получать найденные записи, просматривать список поисковых термов, представляемый сервером и т. д. Также клиент уведомил сервер о том, что ему предпочтительнее работать с сообщениями размером не более 1024 байт. В крайних случаях он может принять запись размером 65535 байт.

По получении этого PDU от клиента сервер отвечает следующим образом: (см. табл. 2).

Сервер принял некоторые из параметров инициализации, установленные клиентом, но предложил не использовать в данном сеансе возможности удаления и именования результирующих множеств.

По принятии этого сообщения клиентом Z39.50 соединение считается установленным. В этом случае клиент может либо продолжить работу с такими параметрами, либо закрыть соединение и попытаться затем установить новое — быть может с другими параметрами.

После установки Z39.50 соединения пользователь может вводить запрос на поиск информации. Например 'Год издания=1942'. В этом случае клиент посылает PDU такого вида: (см. табл. 3).

Основной целью ответа о результатах поиска (`SearchResponse`) является предоставление клиенту данных о числе найденных записей (т. е. количестве документов, соответствующих ключевому выражению при поиске в базе данных). Однако в запросе на поиск (`searchRequest`) клиент может попросить сервер указать в ответе (`SearchResponse`) не только число найденных записей, но и сами записи. В результате обработки запроса на поиск сервер формирует результирующее множество — набор указателей на извлекаемые записи. Впоследствии клиент может извлекать найденные записи, указывая номер элемента из результирующего множества. С помощью параметров `smallSetUpperBound` и `largeSetLowerBound` клиент может указать, что считать «малым» множеством результатов (число записей меньше или

Таблица 1. Пример формата PDU запроса на инициализацию

Имя PDU / тега	Тег / значение параметра	Краткое описание
InitializeRequest	[20]	Запрос на инициализацию
ProtocolVersion	[3]	Сведения о поддерживаемой клиентом версии протокола
version-1	1	Этот бит всегда должен быть установлен в 1
version-2	1	Поддерживается версия 2
version-3	0	Не поддерживается версия 3
Options	[4]	Сведения о поддерживаемых клиентом услугах
search	1	Клиент поддерживает услугу поиска
present	1	Клиент поддерживает услугу представления
delSet	1	Клиент поддерживает услугу удаления результирующего множества
resourceReport	0	Клиент не поддерживает услугу отчета о ресурсах
triggerResourceCtrl	0	Клиент не поддерживает услугу переключения контроля ресурсов
resourceCtrl	0	Клиент не поддерживает услугу контроля ресурсов
accessCtrl	0	Клиент не поддерживает услугу контроля доступа
scan	0	Клиент поддерживает услугу просмотра списка поисковых термов
sort	0	Клиент не поддерживает услугу сортировки результирующего множества
--	0	Зарезервировано
extendedServices	0	Клиент не поддерживает услугу расширенных сервисов
Level-1Segmentation	0	Клиент не поддерживает сегментацию 1-го уровня
Level-2Segmentation	0	Клиент не поддерживает сегментацию 2-го уровня
ConcurrentOperations	0	Клиент не поддерживает возможность выполнения параллельных операций
namedResultSets	1	Клиент поддерживает услугу именования результирующих множеств
PreferredMessageSize	[5], 1024	Предпочтительный размер сообщения (в байтах)
ExceptionalRecordSize	[6], 65536	Предельный размер записи (в байтах)

Таблица 2. Пример формата PDU ответа инициализации

Имя PDU / тега	Тег / значение параметра	Краткое описание
InitializeResponse	[21]	Ответ инициализации
ProtocolVersion	[3]	Сведения о поддерживаемой клиентом версии протокола
version-1	1	Этот бит всегда должен быть установлен в 1
version-2	1	Поддерживается версия 2
version-3	0	Не поддерживается версия 3
Options	[4]	Сведения о поддерживаемых сервером услугах
search	1	Сервер поддерживает услугу поиска
present	1	Сервер поддерживает услугу представления
delSet	0	Сервер не поддерживает услугу удаления результирующего множества
resourceReport	0	Сервер не поддерживает услугу отчета о ресурсах
triggerResourceCtrl	0	Сервер не поддерживает услугу переключения контроля ресурсов
resourceCtrl	0	Сервер не поддерживает услугу контроля ресурсов
accessCtrl	0	Сервер не поддерживает услугу контроля доступа
scan	0	Сервер не поддерживает услугу просмотра списка поисковых термов
sort	0	Сервер не поддерживает услугу сортировки результирующего множества
--	0	Зарезервировано
extendedServices	0	Сервер не поддерживает услугу расширенных сервисов
level-1Segmentation	0	Сервер не поддерживает сегментацию 1-го уровня
level-2Segmentation	0	Сервер не поддерживает сегментацию 2-го уровня
concurrentOperations	0	Сервер не поддерживает возможность выполнения параллельных операций
namedResultSets	0	Сервер не поддерживает услугу именования результирующих множеств
preferredMessageSize	[5], 1024	Предпочтительный размер сообщения (в байтах)
exceptionalRecordSize	[6], 65536	Предельный размер записи (в байтах)
result	[12], TRUE	Z-соединение установлено

Таблица 3. Пример формата PDU запроса на поиск

Имя PDU / тега	Тег / значение параметра	Краткое описание
SearchRequest	[22]	Запрос на поиск
smallSetUpperBound	[13],0	Верхняя граница «малого» множества
largeSetLowerBound	[14],1	Нижняя граница «большого» множества
mediumSetPresentNumber	[15],0	Количество возвращаемых записей из «среднего» множества
replaceIndicator	[16], TRUE	Если результирующее множество с именем resultSetName уже существует, то заменить его
resultSetNames	[17], "default"	Имя результирующего множества
databaseNames	"BOOKS"	Имена баз данных, в которых проводится поиск
query	[21]	Запрос
type-1	[1]	Типа 1
attributeSet	1.2.840.10003.3.1	Идентификатор набора атрибутов bib-1
op	[0]	Операнд
AttributesPlusTerm	[102]	Атрибуты + терм
AttributeList	[44]	Список атрибутов
attributeType	[120],1	Поиск
attributeValue	[121],31	По году издания
attributeType	[120],2	Отношение
attributeValue	[121],3	Равенство - искать записи о документах, год издания которых равен заданному
attributeType	[120],3	Местоположение термина
attributeValue	[121],3	Любое в поле
attributeType	[120],4	Структура термина
attributeValue	[121],4	Год
attributeType	[120],5	Признак усечения
attributeValue	[121],100	Не усекать
term	[45],1942	Искомое выражение

равно smallSetUpperBound), что считать «большим» множеством результатов (число записей больше или равно largeSetLowerBound) и что считать средним множеством результатов (ни «большим», ни «малым»). Записи из «малого» множества сразу возвращаются клиенту в ответе о результатах поиска (SearchResponse). Когда множество результатов — среднее, mediumSetNumber является числом возвращаемых записей, которое меньше общего количества записей. В нашем примере клиент попросил сервер не возвращать записи в ответе о результатах поиска.

Элемент replaceIndicator установлен в TRUE, это означает, что множество результатов с именем resultSetName может заменено другим с таким же

именем. Множество результатов в данном случае названо «default». «BOOKS» — имя базы данных, в которой производится поиск. Протокол позволяет искать записи более чем в одной базе.

Z39.50 различает несколько типов запросов. Любая реализация Z39.50 должна по крайней мере поддерживать запрос типа type-1, также известного под именем запроса с обратной польской записью — Reverse Polish Notation (RPN) query. В данном случае запрос состоит из одного операнда.

С каждой базой данных связан как минимум один набор атрибутов, определяющих смысл искомого выражения (терма). Существует несколько наборов атрибутов для ключевых выражений. Эти наборы определяются т.н. идентификаторами объектов. Наиболее используемым набором атрибутов является Vib-1. Атрибут use ([120],1) из этого набора может принимать значения author, title, ISBN, abstract, subject, publisher и т. д.

Сервер реагирует посылкой клиенту следующего PDU:

Таблица 4. Пример формата PDU результатов поиска

Имя PDU / тега	Тег / значение параметра	Краткое описание
SearchResponse	[23]	Результат поиска
resultCount	[23],3	Количество найденных записей
numberOfRecordsReturned	[24],0	Количество возвращенных записей
nextResultSetPosition	[25],1	Номер следующей извлекаемой записи
searchStatus	[22], TRUE	Результат поиска — успешен

Клиент на основе этой информации сообщает пользователю о результатах поиска. Затем пользователь может попросить показать найденные записи. Для этого клиент посылает PresentRequest — запрос представления:

Таблица 5. Пример формата PDU запроса на представление

Имя PDU / тега	Тег / значение параметра	Краткое описание
PresentRequest	[24]	Запрос представления
resultSetId	“default”	Идентификатор результирующего множества
resultSetStartPoint	[30],1	Номер первой возвращаемой записи
numberOfrecordsRequested	[29],3	Требуемое количество записей
recordComposition	[19],“B”	Форма представления записи — “B” — сокращенная
preferredRecordSyntax	[104], 1.2.840.10003.5.101	Формат записи — SUTRS — простой текстовый формат

Z39.50-1995 определяет возможности управления формой представления найденных записей — клиент может указывать элементы (поля, параграфы, разделы, части) записи или документа, которые он бы хотел получить от сервера и формат (SGML, Postscript, TIFF и т. д.) этих элементов. В данном примере используется более простой механизм (Z39.50-1992), где способ представления записи (тег [19]) указан буквой «В» или «F» соответственно для сокращенной и полной формы.

Форма, в которой запись передается клиенту также определяется синтаксисом записи. Z39.50-1995 определяет 27 различных синтаксисов записей, из которых 15 относятся к различным диалектам формата MARC. Наиболее простым синтаксисом является синтаксис записей простых неструктурированных текстов — Simple Unstructured Text Record Syntax (SUTRS): строки текста длиной не более 72 символов, завершаемые символом LF (ASCII 0A<sub>16</sub>). В данном примере клиент просит сервер использовать SUTRS, что определяется идентификатором объекта (тег [104]).

В PDU PresentResponse сервер передает записи из множества «default»:

Таблица 6. Пример формата PDU ответа представления

Имя PDU / тега	Тег / значение параметра	Краткое описание
PresentResponse	[25]	Ответ представления
NumberOfrecordsReturned	[24],3	Количество возвращенных записей - 3
NextResultSetPosition	[25],0	Номер следующей записи - 0 - уже все записи возвращены
presentStatus	[27],0	Результат представления - 0 - успешно
responseRecords	[28]	Возвращаемые записи
dbname	[0], "BOOKS"	Имя базы данных, из которой извлечена запись
retrievalRecord	[1]	Извлекаемая запись
recordSyntax	1.2.840.10003.5.101	Формат записи - SUTRS - простой текстовый формат
record	"Dinesen I. Winter's tales..."	Собственно запись
dbname	[0], "BOOKS"	Имя базы данных, из которой извлечена запись
retrievalRecord	[1]	Извлекаемая запись
recordSyntax	1.2.840.10003.5.101	Формат записи - SUTRS - простой текстовый формат
record	"Armstrong T. The Crowthers of Bankham..."	Собственно запись
dbname	[0], "BOOKS"	Имя базы данных, из которой извлечена запись
retrievalRecord	[1]	Извлекаемая запись
recordSyntax	1.2.840.10003.5.101	Формат записи - SUTRS - простой текстовый формат
record	"Красиков И., Михайлов И. Уборка и хранение овощей..."	Собственно запись

PDU presentRequest также может быть использован для запроса записи в полной форме:

Таблица 7. Пример формата PDU запроса на представление

Имя PDU / тега	Тег / значение параметра	Краткое описание
PresentRequest	[24]	Запрос представления
resultSetId	"default"	Идентификатор результирующего множества
ResultSetStartPoint	[30],1	Номер первой возвращаемой записи
NumberOfrecordsRequested	[29],3	Требуемое количество записей
RecordComposition	[19],"F"	Форма представления записи - "F" - полная
PreferredRecordSyntax	[104], 1.2.840.10003.5.101	Формат записи - SUTRS - простой текстовый формат

Сервер возвращает 3-ю запись из набора «default»:

Таблица 8. Пример формата PDU ответа представления

Имя PDU / тега	Тег / значение параметра	Краткое описание
PresentResponse	[25]	Ответ представления
NumberOfrecordsReturned	[24],1	Количество возвращенных записей - 1
NextResultSetPosition	[25],0	Номер следующей записи - 0 - эта запись - последняя
PresentStatus	[27],0	Результат представления - 0 - успешно
ResponseRecords	[28]	Возвращаемые записи
Dbname	[0], "BOOKS"	Имя базы данных, из которой извлечена запись
RetrievalRecord	[1]	Извлекаемая запись
RecordSyntax	1.2.840.10003.5.101	Формат записи - SUTRS - простой текстовый формат
record	"Красиков И., Михайлов И. Уборка и хранение овошей,-Л.: Ленингр. газ.- журн.,1942"	Собственно запись

В данном примере рассмотрено использование лишь двух основных услуг Z39.50: поиска и извлечения. Существуют и такие услуги, как:

- сортировка результирующего множества по какому-либо из полей записей (например, по имени автора, по году издания и т. п.);

- получение списка термов (scan) — пользователь может получить список всех слов, по которым в базе данных может быть произведен успешный поиск;
- поддержка (именование и удаление) нескольких результирующих множеств — пользователь может работать одновременно с несколькими наборами записей, используя их в последующих запросах, объединять их, сохранять и удалять.

Механизм расширенных услуг предоставляет возможности подписки на получение новых библиографических описаний, заказа изданий по найденным описаниям. Таким образом, можно с уверенностью сказать, что Z39.50 является удобным средством для построения систем обработки библиографической информации, ориентированным как на профессиональных, так и непрофессиональных пользователей.

## *2. HyperText Transfer Protocol*

HTTP является одним из механизмов WWW, которая включает в себя еще несколько средств работы с документами: HyperText Markup Language, Common Gateway Interface (CGI) — общий шлюзовый интерфейс и Uniform Resource Locator (URL) — универсальный указатель ресурсов.

Основное назначение HTTP — извлечение HTML-документов, адресуемых с помощью URL. WWW-клиент посылает запросы серверу и получает документы в качестве ответа. Основной способ взаимодействия между клиентом и сервером изображен на рис. 2.

Спецификация HTTP не оговаривает параметры соединения. Это означает, что HTTP может выполняться и над пакетом протоколов, отличным от TCP/IP, а также это означает возможность проведения более чем одной HTTP-транзакции в рамках одного соединения. Но в настоящий момент ни один из известных HTTP-серверов и клиентов не использует эти возможности.

Формат HTTP-запроса прост по сравнению с Z39.50. В первой строке запроса указывается метод и объект, к которому этот метод применяется. Объект идентифицируется при помощи URI (например, URL). Наиболее часто используется метод «GET», который запрашивает сервер выслать копию объекта (HTML-документ) клиенту. Существует еще один важный метод — «POST». С помощью этого метода клиент может посылать данные серверу. Как сервер будет обрабатывать эти данные, определяется объектом, определенным URL в строке запроса. Обычно этот метод используется в сочетании с меткой FORM HTML-документа, предоставляющей пользователю разнообразные способы ввода информации.

Клиент может также посылать серверу последовательности необязательных заголовков. Наиболее употребительными являются заголовки «As-

## Типовой сценарий взаимодействия HTTP-клиента с HTTP-сервером

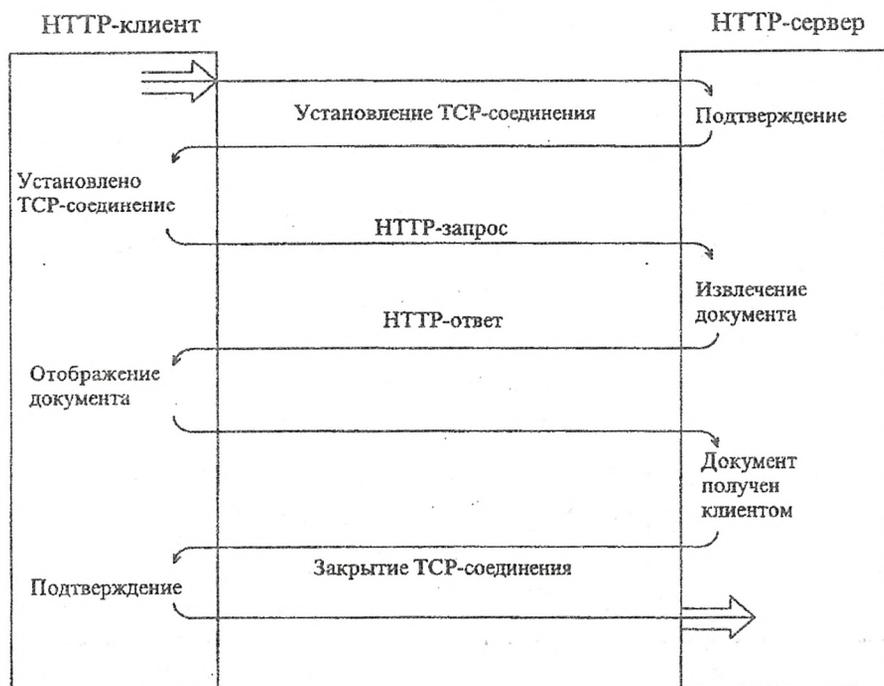


рис. 2

серв», которые сообщают серверу типы объектов, которые клиент может поддерживать, например:

Accept: text/plain

Accept: text/html.

Ответы HTTP-сервера начинаются с заголовков, после которых помещается извлекаемый объект, являющийся в большинстве случаев HTML-документом. Обязательным заголовком является строка статуса, в которой показывается версия HTTP, поддерживаемая данным сервером и результат обработки запроса.

Существует 4 категории результатов или кодов статуса:

- успешная обработка запроса — запрос был успешно принят, понят и обработан;
- перенаправление — клиентом должны быть выполнены последующие действия, необходимые для выполнения запроса;
- ошибка клиента — неверен синтаксис запроса или запрос не может быть выполнен;

- ошибка сервера — сервер не может выполнить запрос.

Сервер может посылать клиенту необязательные заголовки. Наиболее важными из них являются: «Content-Type», который описывает тип возвращаемого объекта, и «Content-Length», отображающий размер объекта.

Рассматривая предыдущий Z39.50-пример в контексте WWW, получим следующий сценарий обращения к базе данных:

Начало	
открытие	TCP/IP соединения
посылка	GET «выбор базы данных»
прием	«выбор базы данных»
закрытие	TCP/IP соединения
Отображение	«выбор базы данных»
открытие	TCP/IP соединения
посылка	GET/POST «поиск в базе данных»
прием	«поиск в базе данных»
закрытие	TCP/IP соединения
Отображение	«выбор базы данных»
открытие	TCP/IP соединения
посылка	POST «список заголовков»
прием	«список заголовков»
закрытие	TCP/IP соединения
Отображение	«список заголовков»
открытие	TCP/IP соединения
посылка	GET «запись»
прием	«запись»
закрытие	TCP/IP соединения
Отображение	«запись»

Каждый раз, когда клиент желает послать запрос серверу, он должен открыть соединение, которое закрывается сервером после посылки ответа. Таким образом сервер не имеет информации о результатах выполнения предыдущих запросов. Ранее уже было отмечено, что эта особенность относится лишь к реализациям HTTP, но не к самому протоколу как таковому.

Первый запрашиваемый документ — «выбор базы данных». Выбор посылается серверу в форме запроса на документ «поиск в базе данных». Этот документ, в свою очередь, содержит HTML-форму, с помощью которой пользователь вводит свой запрос. Этот запрос посылается объекту «список заголовков», который представляет собой CGI-приложение. Данное приложение запускается HTTP-сервером и получает необходимые данные (например ключевое выражение, имя базы данных) через CGI. CGI-при-

ложение способно производить поиск в базе данных и возвращать HTTP-серверу HTML-документ, содержащий информацию о количестве найденных записей и «список заголовков» этих записей.

Для каждого заголовка найденной записи документ содержит URL, указывающий местоположение полной записи. Затем, с помощью метода GET, клиент извлекает «запись».

Следует отметить интересную возможность использования Z39.50-клиента в качестве CGI-приложения.

Итак, HTTP является удобным и весьма распространенным средством извлечения документов. Однако их поиск может быть осуществлен лишь при помощи CGI-приложения, которое может быть реализовано как клиентская часть какой-либо пиковой службы (в частности Z39.50) или как некий самостоятельный механизм, работающий с локальными структурами данных.

### *3. Сравнительная характеристика Z39.50 и HTTP*

#### **3.1. Основные различия между Z39.50 и HTTP**

Одним из различий между Z39.50 и HTTP является способ связи клиента и сервера. HTTP-серверу, как уже было сказано, ничего не известно о результатах предыдущего взаимодействия с клиентом, в то время как Z39.50 ориентирован на поддержание какого-либо режима работы (поиск, представление данных и т. п.), причем каждый режим работы использует информацию о результатах выполнения предыдущих операций. Например, извлечение документов производится при помощи результирующего множества, сформированного в результате обработки запроса на поиск и хранимого сервером до закрытия Z-соединения. На практике это различие относительно. Существует несколько способов имитации постоянного соединения при использовании HTTP. С другой стороны, непрерывно увеличивающаяся производительность машин-клиентов и серверов снижает потребность в поддержании постоянного Z-соединения в реализациях Z39.50 (т. е. отпадает необходимость в хранении и сложном администрировании результатов поиска — серверу проще обработать весь запрос снова).

Следующим критерием сравнения протоколов может являться сложность их реализации. HTTP — простой протокол, по сравнению с Z39.50. По существу, единственной услугой, которую предлагает HTTP, является возможность получения документа, указанного URL. Это также возможно и с помощью Z39.50, но Z39.50 предлагает множество других услуг. Сила HTTP — в его комбинации с HTML и CGI. Хотя HTTP — развивающийся протокол и непрерывно усложняется, по сравнению с Z39.50 он очень прост. С точки зрения разработчиков программного обеспечения HTTP-

сообщения представляют собой обычные текстовые документы, передаваемые по сети, в то время как Z39.50-сообщения являются протокольными блоками данных, передаваемыми между клиентом и сервером.

Еще одним важным свойством рассматриваемых протоколов является их интеллектуальность. Рассматривая HTTP и Z39.50 как протоколы извлечения информации, следует отметить, что Z39.50-клиент более пассивен, чем HTTP-клиент, но более интеллектуален. HTTP-клиент запрашивает у сервера поисковую форму, определяющую сложность запроса, составляемого конечным пользователем путем заполнения этой формы. Z39.50-клиент имеет возможность посылать сложные запросы без консультаций с сервером. Z39.50-клиент может информировать сервер о своем состоянии, также как сервер клиента о результатах поиска информации.

И, наконец, Z39.50 и HTTP можно сравнить по их назначению. Z39.50 является специализированным протоколом с возможностями, которые необходимы в контексте автоматизации библиотечных процессов и поддержки доступа к базам данных в реальном времени. HTTP же является протоколом общего назначения.

### **3.2. Возможности построения информационных систем на базе Z39.50 и HTTP**

Нетрудно видеть, что оба протокола имеют свои достоинства и недостатки. Поэтому имеет смысл строить информационные системы с использованием обоих протоколов так, чтобы скомпенсировать недостатки одного протокола достоинствами другого, тем более, что как уже было сказано выше, нет принципиальных ограничений на построение таких систем. Предполагаемая укрупненная структурная схема такой системы представлена на рис.3.

Z39.50-сервер обеспечивает, по сути дела, единый способ доступа к разнообразным базам данных — полнотекстовым (Isearch), реляционным (Rdb/VMS), и любым другим. Пользователи получают доступ к базам данных либо при помощи Z39.50-клиентов (Willow и др.), либо с помощью WWW-клиентов (Netscape Navigator и т. п.). Существует практика организации почтовых интерфейсов к различным поисковым службам, так что представляется возможным организация доступа пользователей к базам данных по электронной почте. Очевидна необходимость построения соответствующих шлюзов, преобразующих протокольные запросы соответствующих клиентов (HTTP и SMTP) в Z39.50-запросы, направляемые затем серверу и организующих возврат результатов поиска и извлекаемых записей или документов пользователям.

Взаимодействие же Z39.50-сервера с различными СУБД осуществляется при помощи соответствующих программных интерфейсов (Search API).

### Варианты взаимодействия различных клиентов с Z39.50-сервером

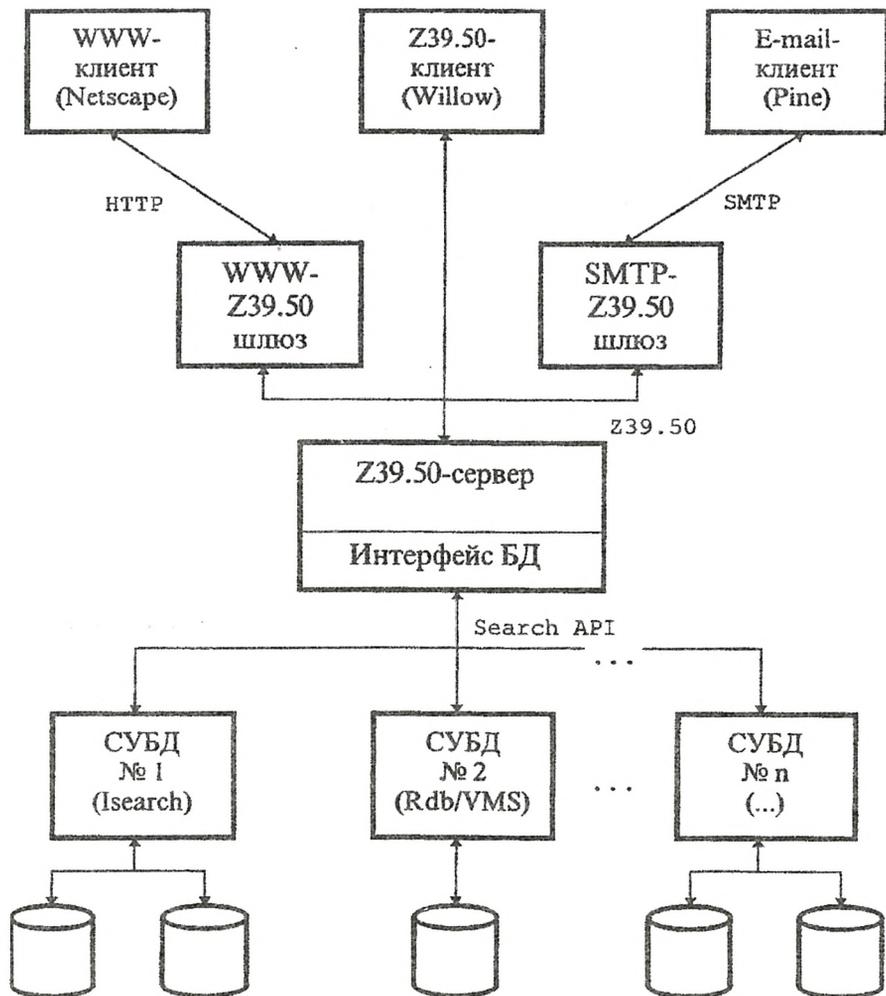


рис. 3

### *Заключение*

Оба рассмотренных протокола постоянно развиваются, предоставляя разработчикам новые функциональные возможности обработки информации. По-видимому, это развитие будет происходить параллельно, представляя два альтернативных способа коллективного доступа к библиографическим базам данных. Однако, как уже было сказано, существуют возможности взаимодействия систем, использующих этих протоколы.

За относительно небольшой срок существования HTTP и Z39.50 создано довольно большое количество соответствующих серверов и клиентов. Однако общедоступные их реализации обладают только ограниченным набором возможностей. При построении сложных систем обработки информации требуется, создание оригинального программного обеспечения, выполняющего все необходимые функции или приобретение коммерческих систем, если таковые имеются.

#### *Список использованных источников*

1. Information retrieval (Z39.50): application service definition and protocol specification, ANSI/NISO Z39.50-1995.
2. Berners-Lee T., Fielding R., Frysytuk H. Hypertext Transfer Protocol — HTTP/1.1, Work in Progress (draft-ietf-http-v11-spec-00.txt), MIT/LCS, UC Irvine, 1995.
3. Berners-Lee T., Fielding R. Hypertext Markup Language Specification — 2.0, RFC 1866, MIT/LCS, 1995.
4. Lynch C. A. Using the Z39.50 information retrieval protocol in the Internet environment, 1994.
5. Place Th., Dijkstra J. Z39.50 or WWW: Which Way to Go?, LSE/DECOMATE conference paper, 1995.
6. Kunze J.A., Rodgers R.P.C. Z39.50 in a nutshell: (an introduction to Z39.50) National Library of Medicine Lister Hill National Center for Biomedical Communications, 1995.

*А. И. Племнек, Р. Т. Усманов., Д. Н. Сова,*  
Центр «Открытые библиотечные системы»  
С.-Петербургского технического университета

\* \* \*

P133601