



ИРКУТСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

---

---

**БИБЛИОТЕКЕ**

**ИРГТУ**

**70 лет**

Сборник статей

Иркутск 2000

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИБЛИОТЕКЕ ИРГТУ

**70 ЛЕТ**

**СБОРНИК СТАТЕЙ**

ИЗДАТЕЛЬСТВО ИРКУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**2000**

ПРЕДСТАВЛЕНО К ИЗДАНИЮ МЕТОДИЧЕСКИМ  
СОВЕТОМ БИБЛИОТЕКИ ИРГТУ.

УДК 02(082)  
ББК Ч73я75

Библиотеке ИрГТУ – 70 лет: Сб. ст. / Иркут. гос. техн.  
ун-т, б-ка; Редкол.: Т.А. Клеменкова (отв. ред.) и др. –  
Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2000. – 80 с.: ил.

Сборник включает статьи ведущих специалистов библиотеки по широкому кругу вопросов, охватывающих основные направления деятельности и дающих представление о создании и развитии библиотеки, внедрении новых информационных технологий, использовании различных форм и методов в работе с фондами и читателями. Особое внимание уделяется вопросам пропаганды книжного фонда и роли библиотеки вуза в воспитании студенческой молодежи.

Редколлегия: Т.А. Клеменкова (ответственный редактор), Н.А. Ястребова, Н.Г. Глазкова.

Компьютерный дизайн: А.В. Миронов

© Иркутский государственный  
технический университет, 2000  
© Библиотека ИрГТУ, 2000

# Содержание

Библиотека ИрГТУ — вчера, сегодня, завтра.....	6
Создание системы содействия экологическому просвещению.....	15
Работа отдела комплектования в новых экономических условиях.....	23
Проблемы сохранности фондов библиотеки.....	26
Формы работы с нормативно-технической документацией.....	34
Информационное обеспечение дистанционного образования.....	39
Проблемы координатного индексирования и варианты их решения.....	42
Переход к RUSMARC.....	46
Автоматизированная система ИРИ по экономике.....	56
Хешированные таблицы TDH.....	61
Опыт работы библиотеки Иркутского государственного технического университета по пропаганде гуманитарной литературы (1985-1999гг.).....	71
Эхо далеких веков.....	76
Об авторах.....	82

## **Библиотека ИрГТУ — вчера, сегодня, завтра**

Нам – 70... Для книги это не много, она живет рядом с человеком веками и верно служит ему. А для людей любой юбилей – это возможность остановиться, оглянуться назад, вспомнить, подвести итоги, чтобы потом идти дальше и вперед, только вперед!

Свой юбилей мы встречаем вместе с вузом, одним из крупнейших технических университетов России – Иркутским государственным техническим университетом. А начиналось все в далеком 1930 году, когда в Иркутске по инициативе Правления Союззолото 3 мая был открыт Сибирский горный институт для подготовки инженерных кадров для горной и золотодобывающей промышленности Сибири и Дальнего Востока.

К этому времени, точнее, к 1 апреля 1930, года относится и начало организации библиотеки.

Основой книжного фонда послужили книжные собрания горного училища, Восточно-Сибирского политехникума, других учебных заведений города, книги из личных библиотек преподавателей, книжные коллекции иркутских купцов, всего 12 тыс. томов. Часть книг по металлургии цветных металлов и золоту была передана молодому вузу Томским технологическим институтом и правлением Союззолото.

С тех пор хранятся в книжном фонде редкие и ценные издания XIX-началаXX века: энциклопедии и справочники на русском, английском, немецком языках, в том числе единственное в Иркутске 14-е издание Британской энциклопедии (1929 г.), первые русские технические словари и справочники, энциклопедическое издание «Вселенная и человечество» под ред. Г. Крэмера, комплект «Горного журнала» с 1825 г., Записки императорского Русского технического общества, Горного института императрицы Екатерины II.

Разместилась библиотека в здании института по ул. Ленина, 3 на 2-ом этаже на площади 240 кв. метров. С первых дней коллектив библиотеки стал решать сложные задачи обеспечения литературой научной работы преподавателей, учебной работы студентов и организации библиотечного обслуживания. Сразу был выделен научный фонд, фундаментальная библиотека, и учебный фонд, учебная библиотека. Работал читальный зал на 90 мест.

В первые годы шло активное формирование книжного фонда за счет приобретения литературы в книжных магазинах Москвы, Ленинграда, Харькова, Томска. В 1932 г. библиотека стала получать обязательный платный экземпляр. В 1934-1935 гг. в фонд были переданы книги из расформированных энерго-техникума и Промакадемии. Уже в 1935 г. книжный фонд насчитывал 110 тыс., а в 1940 г. — 160 тыс. экземпляров.

Наряду с приобретением ценных научных книг уделялось достаточно серьезное внимание обеспеченности учебного процесса. В отчетах 1934 – 1936 гг. приводятся данные книгообеспеченности учебных дисциплин. В те годы она составляла в среднем 80%, а по некоторым дисциплинам - 100%.

С первых дней создавался и справочный аппарат: алфавитный и предметный каталоги на научный фонд, алфавитный и систематический — на учебный.

О стремлении библиотечных работников того времени быть максимально полезными преподавателям и студентам говорит их библиографическая и информационная работа. Так, в 1932 г. был составлен сводный каталог периодических изданий по профилю института, имеющихся в библиотеках города. Издавался также Бюллетень переводов оглавлений иностранных журналов, аннотированные списки литературы для кафедр.

Приходится только сожалеть, что многое из того, что начинали делать первые библиотекари, было утрачено в конце 30–40-х годов из-за частой смены руководителей библиотеки после 1937г. и в трудные военные годы и начинало возрождаться, как новое, только в 60-х гг.

Работы было много. Наряду с обслуживанием преподавателей и студентов своего вуза, библиотека обслуживала разного рода курсы. Много времени уходило на обработку запас-

ных фондов, перевод книг в основной фонд. Некоторые сотрудники работали «сверхурочно, изо дня в день по 2-3 часа».

В 1934 г. был организован отдел художественной литературы с фондом 1000 экз. книг, куда вошла и литература по истории и географии. За год фонд отдела увеличился вдвое за счет приобретения частных коллекций и поступления обязательного экземпляра по художественной литературе. Отдел призван был решать задачу приобщения студентов к чтению и самообразованию.

Интересно, что с начала создания и до 1936 г. при библиотеке работала своя переплетная мастерская с 2-мя мастерами. Библиотека имела прекрасную возможность переплести значительную часть книг фундаментальной библиотеки, журналы и учебники. Вот откуда в “первых тысячах” нашего фонда аккуратно и добротнo переплетенные издания! Всего, по данным отчетов, с 1933 по 1936 гг. силами этих мастеров было переплетено 16100 книг. Позже мастерская была передана хозяйству и ликвидирована.

Бригада, обследовавшая в 1934 г. библиотеку горного института по поручению крайкома Союза Рабпроса, отметила, что «по назначению своих книжных фондов, образцовой постановке работы она является одной из лучших библиотек Восточно-Сибирского края» (Протокол заседания Президиума крайкома от 02.09.34г.).

И молодой вуз гордился библиотекой. По случаю 5-летнего юбилея в 1935 г. в юбилейном номере газеты “Горняк за учебой” был помещен краткий очерк о библиотеке. А отправленная в газету «Правда» и опубликованная там 3 июня телеграмма о юбилее Горного института в Иркутске содержала упоминание о том, что «Институт имеет прекрасную техническую библиотеку». Это было признанием и высокой оценкой работы коллектива библиотеки и ее заведующего, Владимира Сергеевича Манассеина. Давайте и мы, библиотекари 2000 года, отдадим им, первым, дань уважения, признательности и благодарности за все, что они сделали для будущего, для нас.

О первом заведующем библиотеки, ее организаторе и создателе Владимире Сергеевиче Манассеине хочется сказать особо. И потому, что он был первым, и потому, что судьба его была трагической. До настоящего времени мы имели очень

скудные сведения об этом человеке. Но, благодаря А.Н. Гарошченко, главному специалисту Центра сохранения историко-культурного наследия Иркутской области, в местных изданиях появились публикации о В.С. Манассеине как об одном из ведущих специалистов в области краеведения и истории Иркутска 20-30 гг. уходящего века.

В.С. Манассеин родился в 1878 г. в Казани в семье мирового судьи. Окончил бывшее Николаевское военно-инженерное училище в Петербурге и юридический факультет Казанского университета. Имел звание магистра и в 1922-1925 гг. был преподавателем кафедры истории права Иркутского государственного университета. В 1925-1930 гг. являлся директором библиотеки ИГУ, а весной 1930 г. стал заведующим библиотекой Горного института. Молодому вузу повезло, что у истоков формирования его библиотеки стоял опытный руководитель, грамотный специалист, ценитель и знаток книги.

В должности директора В.С. Манассеин работал до ареста. В августе 1937 г. он «был арестован УНКВД Восточно-Сибирской области по обвинению в том, что, якобы, являлся агентом японской разведки, членом белогвардейской контрреволюционной организации и на протяжении ряда лет занимался шпионской деятельностью в г. Иркутске в пользу японских разведорганов» (Письмо Управления МБ РФ по Иркутской области от 12.09.92г.). Приговорен к расстрелу Постановлением НКВД СССР и Прокурора N 563 от 28.08.38г. Но приговор не был приведен в исполнение, т.к. 27 августа того года Манассеин умер в тюремной больнице.

В.С. Манассеин был посмертно реабилитирован 9 мая 1958 г. по ходатайству сына, Юрия Владимировича Манассеина, при поддержке сотрудников научной библиотеки ИГУ.

С 1937 по 1954 гг. директорами библиотеки были П.А. Бризон, К.К. Черняков, А.Д. Нагибина, Т.Н. Борисова, Е.Н. Афанасьева.

Во время Великой Отечественной войны библиотека вместе с институтом переехала в другое здание. Площадь предоставленного помещения была значительно меньше. Часть фонда была размещена на складе, не приспособленном для хранения книг, и только благодаря усилиям сотрудников библиотеки ценную литературу удалось спасти, постоянно про-



ветривая и просушивая. Работа была тяжелой, грязной, но никто не жаловался, все делали общее и нужное дело.

Во время войны фондами библиотеки пользовались и специалисты эвакуированного в г. Иркутск и Черемхово Ленинградского горного института, Геологоуправления, Сибгеологонеруд, эвакуированных заводов.

Кроме основной работы библиотекари вместе с институтом участвовали в сборе вещей и денежных средств для фронта. Библиотекарь Людмила Ивановна Громова без отрыва от работы окончила действовавшие при институте курсы медсестер и вечерами помогала медперсоналу в госпитале. За самоотверженный труд библиотекари Людмила Ивановна Громова и Елена Исаевна Бланкова были награждены медалями «За доблестный труд в годы Великой Отечественной войны».

В 1954 г. Иркутским горкомом КПСС на должность директора библиотеки Горно-металлургического института была направлена Надежда Николаевна Варламова, которая проработала в этой должности до 1973 г., 19 лет. Человек интересной судьбы, опытный руководитель и организатор, она внесла большой вклад в развитие библиотеки.

В эти годы происходит значительный рост книжного фонда, расширение структуры библиотеки, оживление библиографической и информационной работы. Кроме того, были знаменитые 60-е, когда в библиотеку пришел ряд молодых специалистов: Н.Я. Хлебкова, В.М. Демина, А.С. Скулина, Г.С. Грудинина, А.В. Куликова. «Работать было интересно», - так говорит о том времени Н.Я. Хлебкова. Именно в те годы возрождалось, как новое, забытое или утраченное «старое»: библиографические списки, Бюллетени новых поступлений, систематический каталог на учебный фонд. Внедрялись новые формы работы, упрощались громоздкие формы учета и отчетности, создавался алфавитный служебный каталог, картотека трудов сотрудников.

В начале 60-х годов библиотека пережила исторический переезд в Студгородок. Трудно представить, как можно перевезти и разместить 250 тыс. книг да еще в сжатые сроки. Помогал институт, но основная, самая тяжелая и грязная работа легла на плечи библиотекарей. Следующий, уже последний переезд, происходил в 1969-1970 гг., и с тех пор библиотека

имеет постоянное помещение в 3000 кв. метров в центральном корпусе А университета. Нужно выразить огромную благодарность директору Варламовой Н.Н. и ее помощнице Хлебковой Н.Я., сотрудникам, участвовавшим в переездах, за их великий трудовой подвиг. Как никто другой, мы понимаем, что значит любое перемещение фонда и освоение нового помещения.

В 1965 г. в соответствии с достигнутыми показателями библиотека была отнесена к II группе. В ее структуре появляются отделы комплектования, научной обработки, справочно-библиографический отдел, выделяется студенческий читальный зал, абонементы научно-технической и учебной литературы. С выделением сектора массовой работы активизируется культурно-просветительская работа. Проводятся встречи с писателями, поэтами, тематические вечера, устные журналы в помещениях библиотеки и в студенческих группах

К своему 40-летию библиотека достигла хороших результатов и получила Диплом III степени Министерства культуры РСФСР и Диплом отличной работы областного управления культуры по итогам смотра в честь 100-летия со дня рождения В.И. Ленина.

В 70-80-е гг. продолжается бурное развитие библиотеки по всем направлениям ее деятельности. Уделяется большое внимание формированию книжного фонда, повышению качества и полноты комплектования. Ведется научная работа по анализу фонда, его соответствию запросам читателей. Создается картотека книгообеспеченности. Ведется систематическая работа по совершенствованию библиотечного обслуживания, организуются специализированные читальные залы, дифференцированное обслуживание читателей на абонементах. Упорядочиваются и рационализируются библиотечные процессы. Появляются новые формы информационной работы: Дни информации, Дни кафедр, Месячники дипломника, декады по пропаганде литературы. В эти годы библиотека дала путевку в самостоятельную жизнь библиотекам Читинского политехнического института, Братского индустриального университета, Ангарского технологического института, бывшим до этого ее филиалами. Руководители библиотеки Нина Яковлевна Хлебкова (1973-1983) и Нина Алексеевна Дергачева (1983-1987) вложили в библиотеку все свои знания, опыт и,

главное, душу и научили нас четкости в работе, ответственности, вниманию и уважению к читателям и их запросам.

В настоящее время библиотека ИрГТУ – это крупный информационный и образовательный центр с книжным фондом более миллиона экземпляров учебной, справочной, научной, художественной литературы на русском, английском, немецком и французском языках. Широко представлена техническая литература по профилю университета, научные и учебные издания, авторами которых являются ученые ИрГТУ. Свыше 400 названий газет и журналов, реферативных журналов и других информационных материалов поступает ежегодно в специализированные читальные залы. Нормативно-техническая документация занимает особое место в структуре фондов, представлена наиболее полно и востребована всеми категориями читателей вуза и специалистами города.

Читателями библиотеки, а их 14 тысяч, являются студенты, аспиранты, ученые, преподаватели, сотрудники университета, а также ученые и специалисты организаций и фирм, преподаватели и студенты высших и средних специальных учебных заведений города.

Обслуживание читателей ведется на 4 абонементных, 7 читальных залах, 8 филиалах на факультетах и в представительствах ИрГТУ. В структуре библиотеки 10 функциональных отделов, которые обеспечивают ее деятельность по всем направлениям. По основным показателям работы библиотека в 1990 г. отнесена к I группе.

Традиционно в читальных залах действуют тематические книжные выставки, открытые просмотры литературы, лектории, проходят научно-практические конференции, студенческие олимпиады, выставки художественных работ художников города, сотрудников и студентов университета. Ежегодно в марте проводятся декады литературы, ставшие культурными мероприятиями, которых ждет читатель.

Информационные услуги библиотеки разнообразны и направлены на разные категории потребителей. Это выставки новых поступлений, Дни информации, месячники дипломника, информационное обеспечение предприятий, фирм, коммерческих вузов, составление тематических списков литературы и указателей, поиск информации по теме заказчика, информаци-

онное сопровождение научно-практических конференций. Одно из важных направлений информационной деятельности - создание тематических баз данных и предоставление их в пользование читателей.

1989 г в библиотеке активно внедряются новые информационные технологии. С помощью компьютерной техники осуществляется учет фонда и новых поступлений, ведется электронный каталог, электронная картотека периодических изданий, осуществляется подписка и регистрация газет и журналов. Электронная картотека на научный фонд сделала возможным для читателя получать информацию о местонахождении книги в момент заказа.

Интернет-адрес библиотеки зарегистрирован в Каталоге российских Интернет-ресурсов и международной поисковой системе АльтаВиста. На сайте библиотеки освещаются текущие и запланированные мероприятия, новые поступления, списки литературы, Правила пользования и услуги. Эксперты системы @Rus, изучив сайт библиотеки, присвоили ему высшую лигу. С помощью Интернет постоянно ведется опрос читателей по актуальным аспектам деятельности библиотеки. Читатели могут получить все сведения о библиотеке и ее подразделениях из мультимедийной презентации, размещенной на главной странице.

В 1998 году введен в действие компьютерный читальный зал на 13 ПЭВМ, подключенных к общеуниверситетской сети, с возможностью выхода в Интернет и пользования всеми базами данных библиотеки. Фонд машиночитаемых носителей активно пополняется и составляет свыше 300 единиц. При этом электронные учебно-методические издания преподавателей университета хранятся и выдаются не только в компьютерном читальном зале, но и расположены на сервере библиотеки, что позволяет пользоваться ими по университетской сети.

Приоритетным направлением научной деятельности библиотеки является работа в помощь экологическому просвещению и образованию. В 1998 г. библиотека стала лауреатом Всероссийского смотра-конкурса работы библиотек по экологическому просвещению населения. В продолжение этой работы в 1999 г. получен грант Института «Открытое общест-

во». Фонд Сороса на выполнение проекта «Экология озера Байкал и Байкальского региона: проблемы и решения».

В 1999 г. библиотека получила Диплом Иркутского Международного выставочного Центра «За лучшую экспозицию, отражающую современные технологии в библиотечном деле» за участие в выставках «Наука. Образование. Новые технологии» и «Байкал: Экология, природопользование».

Главной задачей коллектива библиотеки, как и в прежние времена, является сохранение и пополнение книжного фонда и совершенствование обслуживания читателей. В этом в последние годы помогает не только ректорат, но и факультеты, отчисляя деньги на книги, периодические и дорогостоящие информационные издания и приобретение дорогостоящего компьютерного оборудования. После нескольких лет отсутствия достаточного финансирования сейчас мы имеем возможность заказывать и приобретать литературу в учебный фонд, закупать книги для новых, гуманитарных специальностей.

Читатели охотно пользуются электронным каталогом и услугами компьютерного читального зала. В планах библиотеки на первое место выдвинута задача дальнейшего совершенствования новых технологий с тем, чтобы упростить поиск информации и ускорить получение нужного издания. Совместно с Центром новых информационных технологий ведутся работы по внедрению системы телезаказа нужной книги из научного фонда. Надеемся, что уже в 2000 г. читатель получит возможность заказать книгу с домашнего компьютера, рабочего места на факультете, кафедре, электронном классе.

Сложные задачи сегодняшнего дня и нашего будущего решает коллектив единомышленников, людей, заинтересованных в том, чтобы библиотека ИрГТУ развивалась и была максимально полезна университету. На это направлены усилия всех сотрудников, работающих в условиях жесткого кадрового дефицита и не изменивших любимому делу. Но мы с надеждой смотрим в будущее, потому что на наших глазах меняется отношение к книге и информации, идет огромная работа по ремонту и оборудованию помещений, стала реальной автоматизация библиотечно-библиографических процессов и многое другое, о чем в конце 80-х годов уходящего столетия мы только могли читать и думать. И это дает основание верить, что и

для служителя и хранителя книг, просветителя, каким является библиотечный работник, в ближайшие годы произойдут перемены в лучшую сторону, и общество по достоинству будет оценивать его труд.

А пока — спасибо. Ветеранам, ушедшим на пенсию и работающим, «стажистам» и молодым — за ваш труд, умение дружно и самоотверженно работать в экстремальных ситуациях (сколько их было!) и, главное, преданность библиотеке и нашему читателю.

## **Литература**

Гарашенко А.Н. В. Манассеин. Иркутск в первой половине XIX столетия//Земля Иркутская. 1999. N 11. С.93-98.

Гарашенко А.Н. В.С.Манассеин. Материалы к биографии//Иркутское краеведение 20-х:Взгляд сквозь годы. Ч.I. Иркутск. 2000. С.118-122.

Черняков К.К. Десять лет работы библиотеки Института//Юбилейный вестник.40 лет Иркутского горно-металлургического института. Иркутск. 1940. С.40-42.

Ястребова Н.А.

## **Создание системы содействия экологическому просвещению**

В России существует централизованная система информирования об экологической научной литературе, базирующаяся на фондах библиотек федерального уровня. Кроме крупных, работает много небольших библиотек экологического профиля при институтах, станциях, заповедниках, расположенных вблизи изучаемого природного объекта. Проблемой экологического просвещения населения последние годы заняты также библиотеки других ведомств, в том числе библиотеки

высших и средних учебных заведений, муниципальные библиотеки и их филиалы.

Наша библиотека вносит свой посильный вклад в систему информационного обеспечения в области экологии в России. Это актуально еще и потому, что в нашем регионе расположено уникальнейшее озеро Байкал, привлекающее к себе внимание всего мира. Байкал на планете один. Его экономический потенциал - пятая часть мировых запасов пресной воды. Байкал - это обиталище огромного количества эндемических видов, в том числе древнейших. Эстетическая ценность Байкала не сравнится ни с чем. Байкал относится к хорошо изученным водоемам мира. Гидрохимическое исследование озера и его притоков началось с 1925 года с организации Постоянной Байкальской экспедиции. Детальные изучения проводились по всему озеру, а также на 55 его притоках.

В связи с возрастающим антропогенным влиянием на Байкал были разработаны теоретические основы нормирования предельно допустимых концентраций ряда компонентов, поступающих в озеро с промышленными и бытовыми сточными водами. Для оценки возможных изменений состава воды Байкала разработан проект Государственного стандарта качества байкальских вод. Наличие огромных ресурсов в условиях функционирования идеологизированной экономики и варварского отношения к природе сыграло роковую, еще не полностью осознанную человеком роль в судьбе региона. Человек, который своими руками и разумом на протяжении столетий оберегал Байкал, теперь сделал шаги, чтобы разрушить этот уникальный комплекс. Байкал - это национальное достояние и стоит постоять за него. Дискуссии по проблемам Байкала, развернувшиеся на страницах печати с конца 50-х годов, продолжаются и поныне. Существуют разные точки зрения на экологические проблемы Байкала. Наш вклад - как можно полнее предоставить читателям всю информацию, касающуюся проблем Байкала и байкальского региона.

Библиотека ИрГТУ — одна из крупных вузовских библиотек Восточной Сибири. Располагает универсальным книжным фондом в 1 220 000 экз., ежегодно выписывает свыше 200 назв. журналов и газет. Имеет определенный фонд литературы и периодики в помощь экологическому просвещению. Всеми

подразделениями обслуживается в год более 30 000 читателей, в числе которых не только студенты и сотрудники технического университета, но и студенты и сотрудники вузов города, специалисты НИИ, государственных, коммерческих и частных предприятий города Иркутска и Иркутской области.

Ориентируясь на запросы читательской аудитории, а также на необходимость информационного обеспечения научной работы профессорско-преподавательского состава и студентов, учебного процесса, связанного с подготовкой специалистов в области экологии, библиотека в последние годы считает приоритетным направлением помощь вузу в экологическом образовании. И это не случайно. Библиотека осуществляет справочно-библиографическое и информационное обслуживание ряда Проектов, которые проводятся Иркутским государственным техническим университетом в рамках Федеральной целевой программы «Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997 - 2000 годы»:

1. Развитие научно-образовательного комплекса в области рационального природопользования при решении фундаментальных проблем устойчивого землепользования и мониторинга ландшафтов Байкальского региона на базе комплексной экспедиции ИрГТУ и института географии СО РАН.
2. Модели устойчивости геологической среды урбанизированных территорий в связи с решением геоэкологических проблем развития техногенного комплекса.
3. Воссоздание постоянно действующей школы нового мышления — биоэтики, экологической культуры и духовного воспитания студенчества.
4. Молодежная научная экологическая школа.
5. Создание учебно-научного центра по проблемам природопользования в Байкальском регионе.
6. Поддержка и развитие научно-образовательного комплекса «Дистанционное зондирование и экологическое картирование таежной зоны Сибири».
7. Создание межведомственного регионального учебно-научного и аналитического центра по проблемам



- изучения и рационального использования гидроминеральных ресурсов Восточной Сибири.
8. Учебно-научный центр экологической полимерной химии и технологии.
  9. Создание центра экологического просвещения и образования при Байкальском музее.

Кроме этого, в университете созданы кафедры:

1. Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности.
2. Современной геодинамики и природных катастроф.
3. Геоэкологии и поисковой геохимии.
4. Международное отделение кафедры ЮНЕСКО НГУ в ИрГТУ
5. Секция Инженерной экологии при кафедре обогащения полезных ископаемых.

На базе этих кафедр ведется подготовка инженеров-экологов по специальности «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование ресурсов». Для всех студентов введены и читаются учебные дисциплины «Охрана окружающей среды», «Охрана природы», «Социальная экология», «Экологический менеджмент», «Экологическое право», «Экология отрасли» и др.

Это потребовало от библиотеки необходимости серьезной проработки вопроса о роли библиотеки в экологическом просвещении и образовании студентов. Экологическое воспитание было выделено как отдельное и важное направление работы. Определена основная задача библиотеки - предоставить в пользование читателей наиболее полную информацию и собрание материалов для получения экологических знаний, изучения спецкурсов и учебных дисциплин, для написания рефератов, курсовых и дипломных работ и проектов. В связи с этим были внесены необходимые изменения и дополнения в планы работы функциональных отделов, разработаны системы пополнения фонда, многоаспектности его отражения в каталогах, картотеках, базах данных, развития справочно-библиографического и информационного обслуживания.

Реализуя поставленные задачи, библиотека ИрГТУ является, по сути, информационным и методико-библиографическим центром по проблемам экологического просвещения будущих специалистов, профессорско-преподавательского состава и научных работников не только технического университета, но и области.

Для обеспечения полноты комплектования фонда литературы и периодическими изданиями по экологической тематике проводятся следующие мероприятия:

- внесены изменения в тематико-типологический план комплектования, включены новые разделы: «Инженерная экология», «Экологическое право», «Экологический менеджмент», «Социальная экология» и др.;
- библиотека ежегодно заключает договоры с Центральным библиотечным коллектором г. Москвы на получение обязательного экземпляра литературы по данной тематике;
- регулярно приобретаются по заявкам в ГПНТБ СО РАН аналитические обзоры серии «Экология», «Социально-правовые механизмы природопользования», «Опасные органические отходы» и др.
- прорабатывается вся информация об изданной и готовящейся к изданию литературе, заказы передаются в книготорговые фирмы г. Иркутска, других городов;
- просматривается и приобретается справочно-энциклопедическая, учебная, научная, научно-популярная и др. литература по экологической тематике, поступающая в книготорговую сеть города;
- ежегодно оформляется подписка на периодические издания и издания органов научно-технической информации по экологической тематике;
- заказываются и приобретаются базы данных на машиночитаемых носителях.

С целью обеспечения многоаспектного отражения литературы по экологии в справочно-поисковом аппарате отдел научной обработки и организации каталогов библиотеки принял решение унифицировать процесс индексирования литера-

туры по экологии и охране окружающей среды для достижения единообразия и эффективности информационного поиска, приняв за основу рабочие таблицы классификации УДК «Охрана окружающей среды» — М.:ГПНТБ,1994. Эти таблицы позволяют раскрыть предметный комплекс экологии во всех аспектах, в том числе и социально-экологические проблемы, например:

- экономика экологии,
- здоровье человека,
- медицинская экология,
- экологические проблемы международных отношений,
- экологическое воспитание студентов,
- экологическое право,
- экологическая этика,
- экоинформатика,
- экологизированные технологии,
- инвайроментализм и др.

Все понятия отражены в алфавитно-предметном указателе и обеспечены ссылками.

Наряду с традиционным справочным аппаратом ведется электронный каталог, где представлена информация о литературе, имеющейся в библиотеке с 1985 года издания. В справочно-библиографическом отделе ведется база данных по экологии, в читальном зале технической литературы подобная картотека ведется на традиционных карточных носителях.

Электронный каталог (около 70 тыс. записей) и база данных по экологии (свыше 2000 библиографических записей) представлены в Интернет с 1997 года. С ними можно работать, посетив Web-сайт библиотеки.

Основную нагрузку по экологическому просвещению несут сотрудники справочно-библиографического отдела. Это справочно-библиографическое и информационное обслуживание всех категорий потребителей информации с использованием форм индивидуальной, групповой и массовой информации. В этом направлении проводится следующая работа:

1. Организация справочно-библиографического обслуживания:

- формирование справочно-информационного фонда по всем направлениям экологического просвещения,
- ведение базы данных по экологии,
- выполнение справок по учебной и научной работе,
- подбор литературы по экологии к курсовым и дипломным проектам.

2. Осуществление информационной работы:

- выявление и уточнение потребностей студентов и профессорско-преподавательского состава в информации экологической направленности,
- информационное обслуживание в режиме «Запрос — ответ»
- систематическое информирование руководящего и преподавательского состава специализированных кафедр - участников выполняемых проектов по федеральной Программе,
- регулярное издание Бюллетеней новых поступлений,
- составление библиографических указателей,
- выделение раздела по экологии на выставках новых поступлений литературы в библиотеку.

3. Организация комплексных мероприятий по пропаганде экологических знаний с привлечением преподавателей, студентов, общественных деятелей : Дней информации, декад по пропаганде экологических знаний, круглых столов, лекториев.

4. Участие в работе Всероссийских и Международных научных и научно-практических конференций путем организации открытых выставок-просмотров литературы, составления библиографических указателей.

На 1998 год был заключен договор с региональным координационным экологическим центром «Сибирские цеолиты» об информационном обслуживании и предоставлении помещений для проведения мероприятий. Сотрудники библиотеки принимали непосредственное участие в работе данного центра. Велось информационное обеспечение, по составленному заранее плану проводились совместные мероприятия библиотеки и координационного центра.

За проводимую работу в 1998 г. библиотека стала лауреатом Всероссийского смотра-конкурса работы библиотек по

экологическому просвещению населения и была награждена дипломом Государственного Комитета РФ по охране окружающей среды, Министерства культуры РФ, Министерства высшего и профессионального образования РФ.

В 1999 году был разработан проект под названием "Экологии Байкала и Байкальского региона: проблемы и решения" (по материалам областных газет), подана заявка на грант в Институт «Открытое общество». Фонд Сороса для участия в конкурсе на благотворительное финансирование проектов в области развития библиотечного дела «Открытая библиотека».

Цель и задачи проекта:

Создание библиографических и полнотекстовых баз данных статей из областных газет по проблемам экологии озера Байкал и Байкальского региона и представление их в Интернет.

Пропаганда экологических знаний и материалов по охране озера Байкал и Байкальского региона в Интернет.

Предоставление в пользование потребителей наиболее полной информации и собрание материалов для получения экологических знаний, изучения спецкурсов и учебных дисциплин, написания рефератов, курсовых и дипломных работ. Проект был принят, библиотеке выделен грант на выполнение работ.

## **Литература**

1. Гольдфарб С. Байкальский синдром. Расследование экологического преступления века. - Иркутск: КП - Байкал, 1996. - 283с.

2. Ефремова Н. Почему от публикаций "холодно" // Библиотека. 1997. N 7. С.89-90.

3. Иванова А.Ю. Состояние и пути совершенствования библиотечно - библиографического обслуживания научных исследований по экологии // Науч. и техн. б-ки. 1999. N 6. С.21-29.

4. Человек у Байкала: экологический анализ среды обитания / Отв. ред. акад. РАН В.В. Воробьев. - Новосибирск: Наука, 1993. - 140с.

5.Шелохова Н.М. Из истории развития охраны природы Восточной Сибири: Учеб. пособие. - Иркутск: Изд-во Ирк. ун-та, 1992. - 56с.

Глазкова Н.Г.

## **Работа отдела комплектования в новых экономических условиях**

Библиотека университета выполняет специфические функции по оперативному и полному обеспечению научного и учебного процессов необходимыми изданиями и информацией о них всех читателей вуза. Непременным условием того, чтобы книжные фонды библиотеки были востребованы, является их постоянное обновление и пополнение.

Комплектование книжного фонда всегда являлось одним из наиболее сложных процессов библиотечной технологии. Последнее десятилетие отдел работал в непростых условиях. Переход предприятий, занимающихся издательской деятельностью, к рыночным отношениям, глубокие изменения в структуре книгоиздания привели к кризису в комплектовании. В начале 90-х годов были разрушены традиционные источники комплектования, нарушена традиционная технология книгоснабжения библиотек. С 1992 года практически прекратился выпуск издательских планов. Рост цен на книжную продукцию и периодику, отсутствие бюджетного финансирования способствовали резкому сокращению приобретения библиотекой изданий. В 1996 году поступления в фонд по сравнению с 1989 годом уменьшились в 8 раз, а репертуар периодики сократился вдвое.

В связи с реформой высшей школы изменился образовательный стандарт, открылись новые кафедры, появились новые специальности и дисциплины. Коренным образом изменилось преподавание дисциплин гуманитарного и социально - экономического профиля. Все это потребовало новой литературы.

В условиях недостаточного финансирования нарушились критерии обеспеченности студентов учебной литературы. В связи с этим были пересмотрены условия комплектования, сокращена экзemplярность приобретения научной и учебной литературы, отказались от подписки на реферативные журналы и ведомственные издания. Перед отделом встала задача поиска новых источников приобретения литературы. Иркутский библиотечный коллектор работал практически только с издательствами «Высшая школа», «Финансы и статистика», Центральный коллектор уже не обеспечивал полноты обязательного экземпляра. Сотрудники отдела изучали книготорговую информацию, публикующуюся в «Книжном обозрении», «Книготорговом бюллетене», рекламных прайс-листах, делали запросы в издательства, включая вузовские. Были установлены деловые контакты с десятками книготорговых фирм в городе: «Рико», «Март», «Книга», «Инко», «Сибирская книга», «Продалить» и пр. Техническую литературу заказывали в вузовских издательствах Санкт-Петербурга, Москвы, Воронежа, Екатеринбургa, Новгорода, Новосибирска, Ростова, Томска и др. городов России.

В период полного отсутствия финансирования в 1995 – 1996 гг. фонд пополнялся, в основном, за счет литературы, принятой взамен утерянной (книги на замену закупались на средства, полученные библиотекой от оказания платных услуг), а также за счет дара и изданий ИрГТУ.

С 1997 года по приказу ректора стали выделяться деньги из внебюджетных средств на пополнение научного фонда и периодику. Некоторые факультеты и кафедры также стали выделять средства на приобретение литературы (кибернетический, энергетический, горный, транспортных систем, заочного и вечернего отделения). В подписную кампанию 2000 года удалось убедить всех деканов в необходимости наличия в фонде библиотеки реферативных журналов. Факультетами было выделено 62 тыс. руб. на их подписку. Кроме того, последние три года ректорат находит возможность выделять достаточно средств на приобретение периодических изданий, удалось расширить их репертуар на 120 названий. На 1-е полугодие 2000 года выписано 400 названий периодических изданий на сумму 225 295 руб.

В конце 1999 года из бюджетных средств было выделено 425 тыс. рублей на приобретение учебной литературы, что позволит пополнить и обновить учебный фонд.

В настоящее время основными источниками комплектования фонда являются:

- Центральный научный библиотечный коллектор, г. Москва;
- ООО "Продалить", г. Иркутск;
- территориальный отдел распространения НТД и НТИ, г. Новосибирск;
- издательство ИрГТУ.

Сотрудничаем также с вузовскими издательствами страны и другими книготорговыми фирмами и магазинами. К сожалению, Иркутский библиотечный коллектор перестал выполнять свои функции.

С 1997 года начался медленный рост поступлений в библиотечный фонд. По сравнению с 1996, в 1999 году поступления в фонд удвоились и составили 21354 экз.

Последнее время отдел не испытывает затруднений в информации и приобретении экономической, юридической и гуманитарной литературы. Хуже обстоят дела с комплектованием учебной литературой по техническим дисциплинам. Прежде приобретенные издания устаревают, изнашиваются, теряются читателями, новые не издаются или приобретаются в недостаточном количестве. Отсутствие централизованного сбора предварительного заказа на учебную литературу отразилось на тиражах. Пока до нас доходит информация, оформляется заказ, эта литература из-за малых тиражей расходуется в центре. Книготорговые фирмы не гарантируют библиотеке выполнение заказа, особенно по техническому профилю.

С развитием компьютерной техники и внедрением в работу библиотеки новых информационных технологий в фонд стали приобретаться электронные издания. Фонд электронных изданий формируется с 1994 года. Сначала они поступали в виде приложений к журналами и книгам, а затем и как самостоятельные издания. В 1995 году по университету был издан приказ, согласно которого подготовка учебных пособий должна осуществляться с помощью ЭВМ. Пособие считается подготовленным к изданию, если библиотека осуществила прием



документа на машиночитаемом носителе. В отделе была разработана технология работы с электронными изданиями. На январь 2000 года в фонде насчитывается 153 дискеты и 151 CD-ROM.

В отделе происходит постепенный переход процессов комплектования книжного фонда на компьютерные технологии. Полностью автоматизирован процесс подписки, учета, распределения и контроля за полнотой поступления периодики. В автоматизированном режиме ведутся инвентарная книга, суммарный учет. Заканчивается работа по созданию электронной картотеки многоэкземплярной литературы. Постепенно все процессы комплектования будут осуществляться с применением компьютерных технологий.

### **Литература**

1. Иванова Е.В. Проблемы комплектования вузовских библиотек // Университетская книга.-1997. N 12. С.35
2. Коморовская Т.В. Проблемы библиотечно-информационного обслуживания читателей в библиотеках вузов в условиях дефицита литературы. // Университетская книга. 1998. N 2. С.26-28.

Оглы Г.И., Прохода И.А.

## **Проблемы сохранности фондов библиотеки**

Библиотеки существуют для читателей и основные усилия библиотекарей направлены на обеспечение доступности библиотечных фондов, их комплектование, организацию хранения, физическое и библиографическое раскрытие, собственно обслуживание. Но главным условием доступности фонда всегда будет его сохранность.

Межправительственная конференция, созванная по инициативе ЮНЕСКО в 1954

году в Гааге, приняла конвенцию по защите культурных ценностей. Согласно ей фонды библиотек наряду с другими культурными ценностями подлежат международной защите в случае угрозы их уничтожения или незаконного присвоения в какой бы то ни было форме.

В нашей стране библиотечные фонды защищаются нормами различных отраслей права — трудового, административного, гражданского, уголовного. В 1962 году была принята обязательная для всех библиотек «Инструкция о сохранности фондов», в 1988 году вышли инструктивно-методические указания «Обеспечение сохранности фонда УНБ». Необходимо отметить и практическое пособие Ю. Столярова «Как сохранить библиотечные фонды», изданное в 1995г. Вопросы сохранности фондов отражены также в «Инструкции об учете библиотечного фонда», утвержденной приказом Министерства культуры РФ N 590 от 2 декабря 1998 г. и в письме Министерства финансов РФ от 4 ноября 1998 г. N 16-00-16-198 «Об инвентаризации библиотечных фондов». Этими документами библиотеки всех ведомств руководствуются в настоящее время в работе с фондами.

Каждая библиотека занимается вопросами сохранности своего фонда, защищая его от вредных воздействий природы и человека. Так и библиотека ИрГТУ, имеющая книжный фонд свыше 1200 тыс. экземпляров различных изданий, постоянно проводит организационно-методическую работу, способствующую упорядочению хранения и использования фондов в соответствии с Федеральным законом РФ «О библиотечном деле», ГОСТом 7.50-90 «Консервация документов» и «Правилами пользования библиотекой ИрГТУ». Мы рассмотрим те мероприятия, которые проводятся в нашей библиотеке в целях сохранности научной и учебной литературы.

На первый план выдвинута постоянная работа с читателями, которая начинается с момента их записи в библиотеку. Читателя знакомят с «Правилами пользования библиотекой ИрГТУ», в которых оговорены сроки пользования литературой, и выдают читательский билет. Например, литература из научного фонда выдается преподавателям и сотрудникам университета до 20 экз. на один учебный год, студентам-дипломникам — до 10 экз. на один месяц, студентам других

курсов — 5 экз. на срок до 20 дней. На абонементе учебной литературы студент получает книги на один учебный год, малоэкземплярная литература повышенного спроса выдается на один месяц.

Следующее направление работы — систематический контроль за сроками возврата литературы. Несвоевременный возврат книг читателями наносит достаточно ощутимый экономический и моральный ущерб обслуживанию, так как нарушает технологическую цепочку библиотечно-информационной деятельности, повышает риск утраты, снижает обращаемость библиотечного фонда, увеличивает число отказов читателям, негативно влияет на отношение читателей к библиотеке. Правилами пользования библиотекой упорядочен данный аспект правовых взаимоотношений с читателями: предусмотрены штрафы за нарушение соответствующих условий и сроков возврата литературы. Кроме того, на абонементах предусмотрено пользование литературой сверх установленного срока на платной основе. Используя такую возможность, читатель оплачивает по прейскуранту требуемую сумму. Прейскуранты на все услуги пересматриваются два раза в год.

С целью сокращения количества отказов и обеспечения сохранности основного ядра книжного фонда не выдаются на дом из научного фонда единственные и контрольные (подчеркнутые) экземпляры изданий за последние 5 лет (подчеркиваются инвентарные номера первых экземпляров книг, поступивших в библиотеку). При утрате единственного экземпляра книги читатель обязан его восстановить.

Большое значение в работе по сохранности фонда имеют ежегодная перерегистрация читателей с проверкой состояния взятых ими книг и ксерокопирование материалов из фондов библиотеки. Случаев нарушения целостности произведений печати (вырезанные, вырванные страницы) избежать не удастся. Предоставление услуги по копированию необходимых пользователю материалов эффективно защищает и сохраняет книгу от несанкционированных действий читателей. Но если это произошло, то ответственность за порчу и восстановление издания несет читатель, пользовавшийся им последним.

Проблемой для библиотеки все годы является читательская задолженность, снижающая качество обслуживания. Еже-

годно научным и учебным абонентами предпринимается комплекс мер по предупреждению и ликвидации читательской задолженности, включающий в себя:

а) просмотр читательских формуляров преподавательского состава, сотрудников и студентов, выделение формуляров должников цветными рейтерами;

б) работу с деканатами, кафедрами и отделом кадров по спискам, составленным в результате проверки читательских формуляров;

в) повторную проверку формуляров студентов-дипломников до защиты с целью уточнения списков должников, которые передаются в деканаты. Помощь деканатов весьма существенна и мы благодарны им за содействие;

г) проведение Прощеных недель. С 1997 г. дважды в год объявляется «Прощеная неделя», когда студенты без ущерба для своего бюджета могут сдать всю литературу за прошедший учебный год. Студенты уже привыкли к этой доброй традиции, в результате выигрывают все, в том числе и библиотека, так как сдача задержанных книг в эти недели резко увеличивается.;

д) своевременное и полное информирование читателей о Правилах пользования, сроках выдачи литературы и других мероприятиях по обслуживанию, что также дает положительный эффект в работе с читательской задолженностью.

Одним из способов экономической защиты и сохранности фондов была работа по возвращению литературы либо взиманию стоимости утраченных книг со студентов, отчисленных из университета, через районную нотариальную контору. Однако, этот вид работы требовал огромных затрат, связанных с оформлением большого количества документов, их ксерокопированием, уточнением адресов через адресные бюро. При этом большинство студентов-должников проживало в районах области, на которые решения районной нотариальной конторы г. Иркутска не распространялись. Данная работа была свернута в 1996 г. по причине значительного повышения размеров госпошлины и стоимости адресных справок как экономически невыгодная и затратная (тем более, что это было время отсутствия финансовых средств в вузе) и не стала эффективным методом по возврату книг в библиоте-

ку. С тех пор разработан комплекс мероприятий, снижающих читательскую задолженность в период обучения и работы в университете: систематическая работа с деканатами, подпись обходных листов по библиотеке в конце каждого учебного года, обязательная виза библиотеки на заявлении сотрудника на увольнение перед подписью ректора (проректора).

Отдельно хочется остановиться на залоговой форме обслуживания как одной из возможных форм экономической защиты и сохранности книжного фонда. Залоговая система обслуживания в библиотеке ИрГТУ была введена в 1995 г. на абонементе для студентов-заочников. Причинами такого нововведения стали:

- высокий процент читательской задолженности на абонементе заочного отделения, когда на руках у заочников скопилось большое количества книг,
- отсутствие новых поступлений учебной и учебно-методической литературы в учебный фонд в связи с затруднениями в финансировании,
- отсутствие механизма ограничения выдачи и возврата книг этой категорией читателей.

На основании ст. 336-349 Гражданского кодекса РФ, принятого 21.10.94 г., ст. 13 Федерального Закона РФ «О библиотечном деле», принятого 23.11.94 г. и в соответствии с «Положением о библиотеке ИрГТУ» было разработано «Положение о залоговой системе обслуживания студентов-заочников ИрГТУ», в котором были оговорены цели обслуживания студентов по залоговой системе, размеры залога, порядок выдачи и приема учебной литературы, права и обязанности читателя, порядок взимания денежного залога. На 01.01.96 г. размер денежного залога, определенный из 1,5 средней стоимости книги составлял: 15 руб. за 1 учебник или учебное пособие, 5 руб. – за 1 методическое пособие.

При выдаче литературы библиотекарь выписывал читателю направление на оплату залоговой стоимости всего количества книг и методических указаний. Прием и возврат залоговой суммы производил сотрудник библиотеки, назначенный директором. Учет велся в специальных тетрадях. Для успешной реализации этой системы обслуживания необходимы были факторы:

- полноценные фонды;
- квалифицированный штат сотрудников;
- платежеспособный спрос.

Первый этап введения залога предусматривал перерегистрацию всей выданной ранее литературы. Ее нужно было сдать или внести за нее залог и пользоваться абонементом на основании новых Правил. Студенты, которые не могли оплатить стоимость залога и не перерегистрировали литературу, пользовались услугами читальных залов, фонды которых были докомплектованы учебными изданиями для заочников. Это сразу отразилось на показателях работы абонемента. Так, по сравнению с 1995 годом в 1996 г. книговыдача сократилась в два раза. Прием книг снизился только на 20 %, следовательно, книги возвращались в фонд. После августа 1997 года в связи со значительным ростом инфляции взимаемая залоговая сумма стала символической. Появилась необходимость в пересмотре и индексации залога, но на тот момент было бы не правомерно переносить беду государства на плечи студентов и отказывать им в получении необходимого количества учебников и методичек, поэтому было решено оставить залог на прежнем уровне. И, хотя заочники не спешили, как раньше, сдать полученную литературу и получить залоговые деньги обратно, с 1997 года показатели книговыдачи начали расти, а в 1998 выровнялись и приблизились к 1995 году. Значительно увеличилась обращаемость книжного фонда.

Ежегодно проводились проверки залоговой системы обслуживания назначаемой комиссией, составлялись акты проверки. После двух лет ведения залогового обслуживания при проверке было выявлено, что 24 студента закончили обучение, подписали обходные листы, но по каким-то причинам не забрали залог на общую сумму 405 руб. Был составлен соответствующий акт, деньги сданы в бухгалтерию на лицевой счет библиотеки.

В связи увеличением количества студентов, введением новых, в т.ч. гуманитарных, специальностей, появлением дефицита учебников и пособий залоговая система стала обременительна. Некоторые библиотеки вводили разовый залог на предполагаемое определенное количество книг на весь период обучения, что больше походило на платное обслуживание в

библиотеке. Наша библиотека приняла решение отказаться от залогового обслуживания на заочном абонементе и использовать залог только на небольших по объему пунктах обслуживания. (отдел редкого хранения, абонемент художественной литературы).

Обобщив все вышесказанное, можно с уверенностью сказать, что залоговая форма обслуживания читателей - это действенная форма обеспечения сохранности фонда, потому что:

- дисциплинирует читателя;
- надежно защищает фонд от потерь;
- повышает обращаемость фонда;
- способствует более полному удовлетворению читательского спроса на малоэкземплярную и спрашиваемую литературу;
- приучает читателей к системе ограничений сроков пользования учебной литературой;
- дает библиотеке возможность за счет залоговых средств приобретать новую литературу для замены утерянных читателями книг, а в период отсутствия всякого финансирования на комплектование именно замена утраченных книг была для нас одной из реальных форм пополнения книжного фонда библиотеки новыми изданиями;
- эффективна для малых библиотечных фондов и небольшого количества контингента.

Одной из важных составляющих работы по сохранности фондов является своевременная и регулярная проверка подсобных фондов. Отделы научной и учебной литературы нашей библиотеки имеют перспективные планы проверки подсобных фондов читальных залов и отделов библиотеки, которые неукоснительно соблюдаются, а по итогам проверки составляются акты. Проверка проводится, как правило, в летние месяцы. Такой метод работы позволяет держать под контролем сохранность книг в подразделениях библиотеки и ведет к снижению уровня потерь.

Большой проблемой всегда была проверка фонда в основном книгохранении, который составляет около 450 тыс. экземпляров. За все годы существования весь фонд не прове-

рялся, по крайней мере, актов проверки нет (проводились частичные проверки). Анализ отказов на научную литературу показал рост отказов на книги по причине «нет на месте» или «исключено». Все это побудило нас начать проверку фонда научной литературы.

Был составлен план проверки фонда, рассчитанный на 5 лет, и в летние месяцы 1992 года в отделе была начата документальная проверка фонда. За каждым сотрудником отдела был закреплен определенный фонд или определенные тысячи (расстановка фонда - инвентарная). Библиотекарь сверял «фотографию» на определенную тысячу фонда с инвентарной книгой, делал на ней соответствующие пометки об исключенных изданиях, затем сверял фотографию с наличием книг на полке и, в случае неоправданного отсутствия книги, заполнял карточку. Далее карточки сверялись с топокаталогом на подсобные фонды и, если книга не находилась, карточка ставилась в картотеку утерянных изданий.

Следующим этапом проверки фонда была работа по сверке книгозаменителей с формулярами читателей и топокаталогом на подсобные фонды. Из-за отсутствия достаточного количества сотрудников в отделе было сверено только 101 тыс. книгозаменителей.

В результате проведенной работы была создана картотека на те издания, которых нет в фонде, они не исключены по инвентарным книгам, не числятся за читателями и по топокаталогу. В дальнейшем при работе с картотекой было выявлено, что порядка 30 книг были переведены из научного фонда на абонемент художественной литературы, 161 экз. докладов АН находятся в фонде читального зала периодики. Были выявлены неточности при исключении литературы и составлении актов (книга исключена, а по ошибке при составлении акта записан другой номер). Работа с картотекой продолжается.

В заключение нужно сказать, что формы и методы работы по сохранности книжных фондов нуждаются в постоянном внимании и развитии с учетом изменяющихся задач и требований.



## **Литература**

1. Александрова Е.К. Национальная программа сохранности фондов: Разработка проекта// Науч. и техн. б-ки. 1997. N 3. С.25-28.
2. ГОСТ 7.50-90. Консервация документов.
3. Ключев В.К., Тартаковская Г.И. Комплексная система экономической защиты библиотечного фонда: Метод. пособие. - М., 1995. - 36с.
4. Обеспечение сохранности фонда УНБ: Инструкт. метод. указания/ Сост. Н.В. Мироненко.- М., 1988. - 16с.
5. Проблемы сохранности фондов научных библиотек: Сб.науч.тр.-Л.,1988.
6. Рекомендации по сохранности документов в библиотеках высших учебных заведений Российской Федерации/ Сост. З.П.Дворяшина.-М.,1996. -17с., ил.
7. Столяров Ю.Н. Как сохранить библиотечные фонды: Практ.пособие.-М.,1995. - 127с.
8. Формирование и использование библиотечных фондов:Сб.науч.тр.-М.,1996. - 95с.

Нутрихина Э.С.

## **Формы работы с нормативно-технической документацией**

Отдел нормативно-технической документации (НТД) был создан в библиотеке университета в 1976 году на основе научного фонда. В настоящее время в отделе насчитывается свыше 45 тыс. экземпляров специальных видов литературы и патентной информации. Работает отдел на правах читального зала, книги на дом не выдаются.

Фонд НТД включает:

- стандарты: государственные (ГОСТ), отраслевые (ОСТ), республиканские (РСТ), стандарты стран экономической взаимопомощи (СТ СЭВ) до 1987 года, стандарты международной электротехнической комиссии (СТ МЭК);
- технические условия (ТУ) на выпускаемую продукцию;
- руководящие технические материалы (РТМ);
- ЕНиРы, ЕРЕРы (в настоящее время — СНИП ИУ-5-82 и СНИР-91);
- СНИПы;
- каталоги: промышленного оборудования, отраслевые каталоги (ОК), номенклатурные каталоги;
- нормалы планировочных элементов (НП);
- прейскуранты оптовых цен;
- ценники на строительные материалы, конструкции и изделия (СНИП ИУ- 4-82 в 5-ти частях);
- сборники элементных сметных норм (СНИП ИУ-2-82 в 11-ти томах);
- номенклатурные справочники.

Для более полного раскрытия содержания и использования фондов НТД ведется справочный аппарат, который представлен следующими каталогами и картотеками:

- алфавитный каталог — отражает все виды литературы, кроме стандартов, стандартных норм, номерных прейскурантов (6 ящиков);
- систематический каталог — отражает все виды изданий, кроме стандартных норм и номерных прейскурантов. Расположение: по отраслям знаний в системе УДК (5 ящиков);
- нумерационный каталог — отражает все виды стандартов (ГОСТы, межгосударственные стандарты, стандарты предприятий, СТ СЭВ, российские ГОСТы, СНы, ВСНы, номерные прейскуранты и номерную литературу типа РД, РДМУ, РДП, РДС;
- картотеки отмененных и замененных ГОСТов и другой документации (СН, ВСН, СНИП, УСН) (14 ящиков).

Нумерационный каталог ведется в отделе с 1981 года. Все листовые или отдельные ГОСТы, а также сборники ГОСТов отмечаются в годовом указателе стандартов, печатается карточка для нумерационного каталога, на которой указываются все сведения об изменениях и заменах ГОСТов. Информация берется из указателя стандартов (ИУС), Бюллетеня строительной техники (БСТ). Изменения, поправки вырезаются из ИУСов и клеиваются в ГОСТы. Если читателю известен номер ГОСТа, он может его легко найти в нумерационном каталоге. Если не известен номер ГОСТа, мы предлагаем 3-х томное издание годового указателя на ГОСТы. В 3-м томе указателя находится алфавитно-предметный указатель, по которому можно найти нужную группу ГОСТов, а в первых томах дается библиографическое описание каждого ГОСТа по группам. Например, читателю нужен ГОСТ по проектированию в строительстве. Смотрим 3-й том и находим, что проектирование в строительстве находится в разделе Ж 02. Читатель просматривает эту группу по 2-му тому указателя, выписывает нужные ГОСТы, затем проверяет их наличие и местонахождение по нумерационному каталогу. Если нужного ГОСТа нет, то предлагаем посмотреть картотеку отмененных и замененных стандартов, а зачастую сами помогаем читателю разыскать нужный ГОСТ.

Традиционно фонд НТД комплектовался путем просмотра тематических планов издательств, проспектов, ежемесячных бланков - заказов на ГОСТы, СНиПы и др. НТД, а затем отделом комплектования оформлялись заявки на приобретение необходимой литературы. Хорошо организованная система заказа обеспечивала полноту комплектования фонда отдела. Ситуация изменилась в конце 80-х годов, когда стоимость нормативно - технической документации резко возросла и библиотека уже не могла выписывать и приобретать издания в полном объеме. Была снижена экзemplярность поступлений, а позже уменьшено число названий (см. таблицы). Были годы, когда библиотека из-за отсутствия средств не могла выписать Информационные указатели стандартов, необходимые в работе с ГОСТами.

Чтобы облегчить читателю поиск нужной информации, в отделе было принято решение приступить к созданию картоте-

ки статей Бюллетеня строительной техники (БСТ), в котором печатаются изменения к ГОСТам, СНиПам и другой документации. Картотека состоит из 20 разделов и включает описания статей, указов, положений, инструкций, нормативных и руководящих документов по строительству, архитектуре и жилищно-коммунальному хозяйству.

Необходимость создания такой картотеки была вызвана еще и тем, что издание литературы по строительству сократилось, а руководящие и нормативные документы по строительству отдельными изданиями вообще не издавались. В журналах же БСТ освещается все новое, передовое, а также научные исследования в области строительства, архитектуры, градостроительства и жилищно-коммунального хозяйства.

### Получение НТД по годам

Год	Кол-во экз.
1986	6304
1989	4259
1990	3623
1992	3125
1993	2240
1994	1197
1995	817
1996	645
1997	349
1998	205
1999	1110

### Таблица сравнительных цен на НТД

Название	год издания	цена, руб.
СНИП П - 89 - 80	1981	0-20
СНИП П - 89 - 80*	1994	42-00
СНИП 2.01.01 - 82	1983	0-75
СНИП 2.01.01 - 82	1996	69-00
СНИП IY - 5 - 82 сб.15	1983	0-35

<b>Название</b>	<b>год издания</b>	<b>цена, руб.</b>
СНИП ІУ - 5 - 91 сб.15	1993	13-00
ГОСТ 12.2.099 - 84	1984	0-03
ГОСТ 6033 - 80*	1985	0-25
ГОСТ Р МЭК 730-1-94	1994	13-00
ГОСТ 12.2.100-97	1998	48-00
ГОСТ Р 50.1.18-98	1998	66-00
ГОСТ Р 12.3.047-98	1998	158-00
<b>Сборники ГОСТов:</b>		
номер 23 - ЕСКД	1995	110-00
номер 22 - ЕСПД	1996	82-00
номер 17	1998	168-00
номер 349	1998	269-00
<b>Годовые указатели стандартов:</b>		
	1994	40-00
	1995	100-00
	1996	2184-00
	1998	2050-00
	1999	551-00

Из приведенных таблиц видно, что цены на все виды НТД в 90-х годах стали очень высокими, по сравнению с ценами 80-х годов они увеличились в 100-300, на некоторые виды – в тысячи раз, соответственно в 10-20 раз сократились поступления изданий. Ситуация начала меняться в 1999 году, когда библиотеке были выделены деньги из внебюджетных средств на комплектование и появилась возможность приобрести НТД в библиотечном коллекторе, частных книготорговых фирмах, в магазине стандартов в Новосибирске. Сегодня библиотека ИрГТУ является одной из немногих организаций города, которая имеет достаточно солидный и постоянно пополняющийся фонд НТД, пользующийся спросом студентов, преподавателей университета и специалистов города.

## **Информационное обеспечение дистанционного образования**

Прежде чем говорить об информационных технологиях дистанционного образования (ДО), необходимо определить, что такое ДО. Наиболее удачное определение, как нам кажется, было дано в одном из проектов «Концепции создания и развития системы дистанционного образования в России», разработанной в комитете РФ по высшему образованию. Под дистанционным образованием понимается комплекс образовательных услуг, представляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационно-образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии с использованием спутникового телевидения, радио, компьютерной связи.

Иркутский государственный технический университет приступил к решению задач ДО с момента опубликования концепции. При университете создана группа, которая занимается вопросами создания системы ДО по двум направлениям:

1. Дистанционное образование через Интернет.
2. Развитие учебного телевидения, создание видеофильмов, аудиокассет. Подготовлена методика создания видеофильмов, лекции по началам программирования. Создана студия учебного телевидения, на территории университета установлена вышка для кабельного телевидения.

В рамках методического совета университета разработана методика подготовки сайтов по отдельным учебным дисциплинам (информатика, физика, математика, электротехника и др.). Создаются электронные учебники, методические пособия на основе WEB-технологий, начаты работы по созданию лабораторных комплексов.

Успех решения проблем обучения в системе ДО во многом определяется организацией работы библиотеки вуза. Понимая это, библиографический отдел приступил к решению задачи информационного обеспечения вопросов ДО. В базу данных «Высшая школа» был введен раздел «Дистанционное образование». Кроме того, в результате просмотра библиографических источников был составлен тематический список литературы «Концепции и технологии дистанционного обучения», включающий 57 названий и отражающий литературу за 1994 – 1998 гг.

Широкие возможности для поиска и получения информации в настоящее время предоставляет Интернет, где были найдены организации, занимающиеся вопросами ДО, их Интернет-адреса, библиографическая информация и полные тексты статей и учебных пособий по интересующему нас вопросу.

Таким образом, по материалам, распечатанным из Интернет, в справочно-библиографическом отделе была создана папка документов по ДО.

В декабре 1999 года методический совет университета провел круглый стол по вопросам дистанционного образования. Приглашались все желающие. Мы тоже приняли участие в работе круглого стола. Вниманию участников была представлена папка документов по дистанционному образованию. Это официальные и правовые материалы, списки литературы, материалы ИНТЕРНЕТ. С сообщением о роли библиотеки в ДО выступила директор библиотеки Клеменкова Т.А. Выслушав сообщение присутствующих преподавателей, мы выяснили, что предполагают под дистанционным образованием участники круглого стола, познакомили их со своими работами, выявили информационные потребности преподавателей, занимающихся дистанционным образованием, и пришли к выводу, что в своей работе стоим на верном пути.

Наряду с информационным обеспечением проблемы ДО идет формирование электронных ресурсов, которые являются составной частью информационно - образовательной среды при представлении образовательных услуг на расстоянии. В настоящее время электронные ресурсы библиотеки включают:

- электронный каталог - объем около 70 тыс. описаний книг учебных и методических изданий. Представлен в ИНТЕРНЕТ;
- около 30 тематических, библиографических и полнотекстовых баз данных (приобретенных и разработанных библиотекой ИрГТУ);
- справочные информационно - поисковые правовые системы «Кодекс», «КонсультантПлюс»;
- учебники, учебные и учебно-методические пособия, журналы, мультимедиа-энциклопедии, обучающие образовательные издания на дискетах и CD-ROM. Всего свыше 300 единиц таких электронных материалов находятся в компьютерном зале библиотеки.

На сайте библиотеки в Интернет помещены библиографические списки литературы по актуальной тематике в помощь учебной работе и самообразованию, а также информация об услугах, новых поступлениях литературы. Ведется работа по телезаказу литературы.

Таким образом, основа для обеспечения ДО, на наш взгляд, имеется. На следующем этапе необходимо решать следующие задачи:

- продолжить формирование информационной среды, т.е. переходить к созданию полнотекстовых баз данных, так как пользователю и участнику ДО важно не только получить информацию о книге, но и иметь возможность прочитать ее;
- обеспечить доступ к имеющимся ресурсам;
- приступить к разработке системы электронной доставки документов, которая позволит оперативно передавать обучающимся небольшие объемы информации, в том числе учебно-методические пособия кафедр, имеющиеся в фонде библиотеки на электронных носителях.

В последнее время в вузе уделяется внимание разработке вопросов учебного телевидения, которое является частью дистанционного образования, и это открывает перед библиографическим отделом новые возможности работы с читателями и пропаганды книжного фонда.

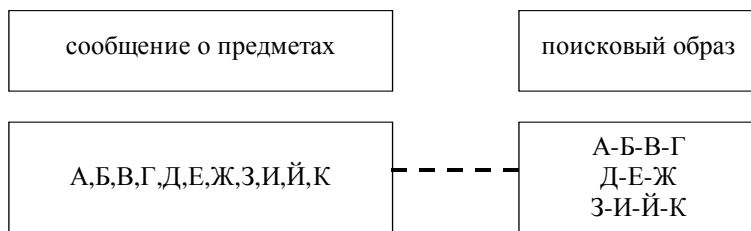


## Проблемы координатного индексирования и варианты их решения

Автоматизированные технологии библиотечных процессов дают новые качественные возможности при поиске информации. Быстрый многоцелевой поиск осуществляется на многообразии информационно-поисковых систем (ИПС). Важнейшим элементом ИПС является информационно-поисковый язык (ИПЯ), предназначенный для выражения содержания документов.

Одним из элементов ИПЯ является координатное индексирование как метод «манипулирования» лексикой. Индексы поискового образа задаются списком (перечнем), порядок следования индексов в перечне может быть любым.

### Схема координатного индексирования



Цепочка соподчинения ключевых слов строится от общего к частному или от частного к общему с учетом верхнего и нижнего предела.

Например: - *ПЭВМ*

- *операционные системы*
- *WINDOWS 2000*
- *программное обеспечение*

Взятые из документа наиболее значимые ключевые слова (КС) или словосочетания несут существенную смысловую нагрузку с точки зрения информационного поиска. От того, насколько будет точным язык ключевых слов, зависит успех поиска документов.

### **Источники отбора КС**

Заглавие	УДК, ББК
Аннотация	АПУ
Предисловие	Списки ПР
Послесловие	Терминологические словари
Энциклопедии	Вступительная статья
Оглавление	Специалисты
Текст	

Количество понятий, раскрывающих содержание документа, может составлять от 5 до 15 лексических единиц (ЛЕ). Программа «Библиотека 4.0» предполагает возможность путем установки параметров поисковых элементов не повторять предметные рубрики (ПР) и подрубрики в поле «Ключевые слова», сокращая затраты рабочего времени.

В связи с формированием авторитетных файлов следует постепенно отказаться от инверсий и синонимов.

На основании методического пособия по администрированию электронного каталога и картотеки методических решений мы определились в грамматическом выражении вводимых КС:

- КС вводятся со строчной буквы через повтор;
- в написании КС не допускаются сокращения;
- КС употребляются в именительном падеже, возможно использование словосочетаний в косвенных падежах, если это обусловлено типом связей.

Пример: *экология*  
*строительные конструкции*  
*вероятностей теория*

- исчисляемые существительные употребляются во множественном числе, неисчисляемые - в единственном:

*компьютеры, автомобили*

*метрология, суд*

- все понятия вводятся без кавычек, уточняющие значе-  
ние понятия выделяются запятой без пробела:

*Волга,автомобиль*

*Волга,река*

- в устоявшихся словосочетаниях инверсии не применя-  
ются:

*Древняя Русь*

*Древний Рим*

*Ближний Восток*

*Древний Восток*

- при вводе КС по вычислительной технике указываются  
версии программного продукта:

*Excel 2000*

*Word 2000*

*Windows 2000*

*Corel DRAW 9*

- при употреблении КС полной и краткой формы пред-  
почтительна полная форма, за исключением тех случаев, когда  
краткая форма вытеснила полное наименование. Аббревиатура  
вводится отдельным словосочетанием:

*Электронные вычислительные машины -  
ЭВМ*

*профессиональные союзы - профсоюзы  
автоматизированные системы проектиро-  
вания - САПР*

- общепринятые иностранные слова записываются на  
русском языке и на языке оригинала:

*бейсик - Basic*

*Интернет - Internet*

*Паскаль - Pascal*

- виды изданий должны быть унифицированы:

*диссертации*

*учебники*

*учебное проектирование*

*справочники*

*энциклопедии*

- хронологические данные в качестве КС вводятся толь-  
ко арабскими цифрами. Римские следует переводить в араб-

ские, век записывается двумя арабскими цифрами к ним присоединяется строчная буква "в" без пробела и точки. Даты указываются без слова "год", без буквы "г", дефис между числами без пробелов:

*17в*

*19-20в*

*1812*

*1991-1999*

- документы о персонах (ученые, государственные и политические деятели, художники, композиторы и т.д.) отражаются в поле "Персоналии" с внешним словарем в качестве авторитетного файла, автоматически формируя дополнительные поисковые элементы. Имена собственные записываются прописными буквами, инициалы раскрываются, династические номера записываются словом:

*Ландау Лев Давидович*

*Петр Первый*

*Екатерина Вторая.*

Таким образом, ключевые слова в электронном справочно-поисковом аппарате - это один из показателей его качества. От того, насколько они будут точными и глубокими, зависит поиск информации и успешное использование электронного каталога.

## **Литература**

1. Основные проблемы информатики и библиотечно-библиографическая работа. - Л., 1976.
2. Гринина Р.Ф., Серебрянникова Т.О. Проблемы использования предметной рубрики в автоматизированной предметизации // Совершенствование системы каталогов научных библиотек. - Л., 1988. С.86-96.
3. Щербакова М.А., Миронов А.В. Формат MARC и «Библиотека - 4». - Иркутск, 1997. С.34-37.

## **Переход к RUSMARC**

У читателя может возникнуть вопрос: что еще можно писать о RUSMARC, какие могут возникнуть «подводные камни» при конверсии каталога в RUSMARC? Ведь на рынке имеется несколько недорогих (цена порядка \$50) хорошо зарекомендовавших себя программ-конвертеров. Казалось бы, достаточно приобрести такую программу, установить ее, и о проблемах можно забыть. Однако, не все так просто.

### ***Технологический аспект конверсии***

Все подполя USMARC и RUSMARC (конверсия проводится на уровне подполей!) можно условно разделить на группы:

1. Имеющие взаимно однозначное соответствие между объемами форматами, например «Основное заглавие» (245а в USMARC, 200а в RUSMARC). При конверсии с ними не должно возникать проблем.
2. Подполя, отсутствующие в одном из форматов. Их можно подразделить на:
  - а) те, которые при конверсии можно безболезненно опустить, т.к. они используются только внутри данной библиотеки и не нужны в коммуникативном формате (например, «Полочный индекс»);
  - б) те, которые придется отображать в блок национального использования 9XX. Необходимо согласовать такое отображение на уровне корпоративной сети библиотек.
3. Т.наз. «кодированные данные». В некоторых библиотеках они не заполнялись вообще (например, в ИрГТУ), в других заполняются значениями по умолчанию, т.е. некорректно (например, в ИГУ). Представляется возможным при конверсии записей заполнить эти подполя заново, (программно) анализируя информацию из других полей. Этот аспект конверсии тем более важен, что некоторые кодированные

данные (например, подполя 100а «Данные общей обработки» и 101а «Язык текста») являются обязательными в RUSMARC.

4. «Расщепляющиеся подполя». Например, подполе USMARC 100а «Первый автор. ФИО» при конверсии в RUSMARC должно быть разбито на два подполя: 700а «Имя лица — ПИО — начальный элемент» и 700б «часть имени, кроме начального элемента». Аналогично расщепляется в USMARC подполе 700а «Другие авторы. ФИО» и некоторые другие. При обратной конверсии соответствующие подполя должны быть слиты воедино. Сложность в том, что иногда может потребоваться тонкая настройка конвертера, иначе он будет выдавать неверный результат (пример: неправильно разбивать «Ибн Сина» на «Ибн» и «Сина»).
5. «Расслаивающиеся подполя». Рассмотрим конкретный пример «расслоения», чтобы пояснить его суть. В USMARC предметные рубрики собраны в единственном поле 650. В RUSMARC предметная рубрика соответствует целое множество полей в блоке 6XX, например: 600 «Имя лица как предметная рубрика», 601 «Наименование организации как предмет», 602 «Родовое имя как предмет» и т.д. Т. о. предметная рубрика «Менделеев Д.И., о нем» должна быть закодирована как подполе 600а, «КПСС» — как 601а, «Романовы, династия царей» — как 602а и т.д. Автоматическая конверсия в этом случае затруднена, т.к. перекодировка поля зависит от смысла его содержимого. Стандартные конвертеры не анализируют данные подполей. Мы предлагаем следующее решение:
  - а) Для некоторого количества наиболее распространенных предметных рубрик (напр. «Ленин», «Маркс», «Правительство РФ» и т.п.) составить файл контроля перекодировки, подаваемый на вход конвертера.
  - б) Остальные предметные рубрики перекодировать в поле 60б «Наименование темы как предмет», причем трактовать поле 60ба как «Предметная рубрика», 60бх — как «Подрубрика», 60бу — как «Географическая подрубрика», 60бз — как «Хронологическая подрубрика».

- с) В дальнейшем ручным редактированием исправить ошибки.

Как видим, при конверсии каталога из USMARC в RUSMARC возникают некоторые трудности, вполне, впрочем, преодолимые. Но может потребоваться:

1. Знание некоторых тонкостей конверсии, понимание того, какие данные могут быть потеряны при конверсии, какие могут возникнуть ошибки.
2. Тонкая настройка конвертера в некоторых сложных случаях.
3. Согласование работы библиотек по настройке конвертера.

### ***Технический аспект***

Кроме вышеописанного технологического аспекта имеется и чисто технический аспект конверсии каталога, не учтенный в большинстве конвертеров. Попробуем разъяснить его сущность:

Конверсия ЭК в RUSMARC преследует, как правило, одну главную цель — предоставить библиографические описания в машиночитаемой форме для сводного каталога. Поэтому имеет смысл совместить конверсию с некоторыми действиями по подготовке к слиянию каталогов:

1. Конвертер может помочь в борьбе с дублированием информации в сводном каталоге. В момент перекодировки MARC-файла в обрабатываемую запись добавляется поле 955 «Контроль дублетности», вычисляемое на основе анализа информации из полей библиографического описания. В дальнейшем программа слияния каталогов пытается слить воедино данные из записей с совпадающими контрольными строками. Таким образом:
  - а) уменьшается коэффициент дублирования информации в сводном каталоге;
  - б) увеличивается комфортность работы читателей, которым не приходится «продираться» сквозь 5-6 описаний одной и той же книги, выполненных в разных библиотеках;

Простой контроль дублетности по ISBN (предлагаемый некоторыми авторами) помогает мало:

- a) ISBN проставлен далеко не на всех первоисточниках и каталожных карточках;
  - b) не все библиотеки заносят ISBN в свои ЭК;
  - c) при вводе ISBN допускается много опечаток (в том числе на первоисточниках и на карточках РКП).
2. Конвертер может автоматически проверять правильность заполнения некоторых полей:
    - a) ISBN и ISSN проверяются по модулю 11;
    - b) Авторский знак по Хавкиной может не только проверяться, но и автоматически исправляться. Если он не проставлен, конвертер может добавлять его (при необходимости).
  3. Некоторые поля могут преобразовываться для использования авторитетных файлов. Это дает несколько преимуществ:
    - a) внедряются современные библиотечные технологии: унификация поисковых элементов, способствующая унификации ввода в ЭК;
    - b) существенное уменьшение размеров MARC-записи, содержащей библиографическое описание (повышается скорость передачи, снижается нагрузка на сеть, повышается скорость поиска);
    - c) расширяются поисковые возможности, снижается вероятность ошибки как каталогизатора, предметизатора, так и пользователя.
  4. Привести к стандарту употребление сокращений, знаков препинания, пробельных символов, а также символов-разделителей в библиографическом описании.
  5. Перекодировать содержимое библиографического описания в принятую в Интернет кодовую страницу: ANSI 1251 (Windows) или KOI8-R (UNIX), чтобы избежать дальнейших перекодировок, отнимающих ресурсы Web-сервера.

## ***Программа-конвертер***

Ядро программы реализовано на стандартном языке ANSI C, поэтому неинтерактивный вариант программы дол-



жен работать практически на любой программно-аппаратной платформе после компиляции исходных текстов.

На данный момент имеются следующие исполняемые файлы для следующих платформ:

Имя файла	Интерактивный?	Платформа
<b>mrcsnv16.exe</b>	да	16-bit DOS
<b>mrcsnvni.exe</b>	нет	
<b>mrcsn386.exe</b>	да	32-bit extended DOS
<b>mrcni386.exe</b>	нет	
<b>mrcsnv32.exe</b>	да	Win32 (Windows 95 & WinNT)
<b>mrcsn32.exe</b>	нет	
<b>mrc2mrc</b>	нет	Linux

ПРИМЕЧАНИЕ: "Интерактивный" означает меню-ориентированный дружелюбный интерфейс. В среде MS DOS он текстовый, в среде Windows — графический.

Общий синтаксис запуска конвертера:

```
mrc2mrc infile outfile -f cmdfile [other]
```

где: **infile** — имя входного файла (обязательный параметр);

**outfile** — имя выходного файла (обязательный параметр);

**cmdfile** — имя командного файла (обязательный параметр);

**other** — остальные необязательные параметры.

Среди необязательных параметров:

- v level** — уровень "разговорчивости" программы;  $level \geq 0$ ; по умолчанию 0 — никакой информации, кроме сообщений об ошибках, не выдается.
- c charfile** — файл перекодировки символов в другую кодовую страницу, например -c alt2win — перекодировка в ANSI 1251 (Windows) из DOS.
- C charfile** — файл соответствия верхнего и нижнего регистра; необходим, если используются команды сравнения строк без учета регистра символов; например -C altupr — перекодировка в ANSI 1251 (Windows).
- d** — режим удаления всех подполей, не обработанных командным файлом; по умолчанию (без ключа -d) конвертер переносит эти поля "как есть" в выходной файл.
- e errormode** — установка режима реакции на ошибки.
- o opts** — установка различных вспомогательных режимов:
  - oS** — сжимать пробельные символы во всех неслужебных полях (блоки 1XX — 8XX);
  - oS** — исправлять неправильные сокращения во всех неслужебных полях;

**-od** — генерировать поле 955 "Контроль дублетности";  
**-oD** — генерировать поле 955, заменяя уже имеющиеся поля 955;

Приведем пример команд для перекодировки:

```
@echo off
rem Файл ustorus.bat
rem Перекодировка USMARC в RUSMARC
mrc2mrc %1 %2 -f us2rus.dat -d %3 %4 %5 %6
```

```
@echo off
rem Файл rustous.bat
rem Перекодировка RUSMARC в USMARC
mrc2mrc %1 %2 -f rus2us.dat -d %3 %4 %5 %6
```

Командный файл перекодировки представляет собой обычный текстовый файл, содержащий команды для конвертера. Его можно создать и редактировать в любом текстовом редакторе, не добавляющем в выходной файл каких-либо служебных символов (например, Multi-Edit или встроенный редактор FAR).

Пустые строки (не содержащие ни одного символа или содержащие только пробелы) игнорируются.

Символ '#' (дизель или "решетка") означает начало комментария. Все символы от '#' до конца строки игнорируются.

Файл перекодировки состоит из набора команд, причем команды относятся к конкретному множеству подполей (напоминаем: конверсия на уровне подполей!), для каждого множества — свои команды.

**Общий формат команды.** Команда состоит минимум из двух строк, расположенных подряд. Первая строка задает множество подполей MARC, над которыми будут осуществляться манипуляции; множество состоит из нескольких описаний подполей, перечисленных через запятую. Пример:

100a, 200a

Правила заполнения первой строки:

- а) всегда начинается с непробельного символа;
- б) регистр символов учитывается;

в) вместо любого из символов в описании подполей можно использовать следующие подстановки:

- [abcd] — один любой символ из перечисленных;
- [a-d] — один любой символ из указанного интервала (включая границы); [abcd] и [a-d] эквивалентны;
- [^abcd] — один любой символ, кроме перечисленных;
- [^a-d] — один любой символ, кроме входящих в интервал (включая границы);
- ? — один любой алфавитно-цифровой символ.

Таким образом, например 1??? означает все подполя из группы 1XX.

Во второй и последующих строках команды перечисляются инструкции по перекодированию подполей, входящих в заданное выше множество. Правила заполнения таковы:

а) к каждому множеству должно быть не менее одной инструкции;

б) каждая инструкция занимает одну отдельную строку, не более;

в) каждая инструкция начинается с одного пробела (строка, не начинающаяся с пробела, считается началом следующей инструкции);

г) инструкция состоит из элементов, разделенных запятыми;

д) символьные константы заключаются в двойные кавычки;

е) первый элемент любой инструкции — ее код (см. табл. 1);

ж) второй элемент любой инструкции — данные к ней (если необходимо);

з) инструкции бывают безусловные (выполняются для каждого найденного подполя, входящего в данное множество) и условные (выполняются только при соблюдении определенных условий);

и) для условных инструкций далее идут: код условия (см. табл. 2) и данные для условия (если необходимо);

**Табл. 1.** Коды инструкций перекодировщика

Код	Название	Усл.?	Значение	Данные
D	Delete	нет	Не помещать подполе в выходную	—

<b>d</b>	Delete	да	запись	
<b>R</b>	Replace	нет	Заменить тег подполя на указанный	код подполя
<b>r</b>	Replace	да		
<b>A</b>	Add	нет	Добавить в выходную запись подполе	код подполя и данные к нему
<b>a</b>	Add	да		
<b>J</b>	Jump	нет	Пропуск нескольких инструкций в цепочке	количество пропускаемых инструкций
<b>j</b>	Jump	да		
<b>K</b>	sKip	нет	Не помещать текущую запись в выходной файл	—
<b>k</b>	sKip	да		
<b>X</b>	eXit	нет	Прекратить выполнение текущей цепочки инструкций, перейти к следующей записи	—
<b>x</b>	eXit	да		
<b>P</b>	Print message	нет	Печать сообщения в stdout	Строка сообщения (см. табл. 3)
<b>p</b>	Print message	да		
<b>E</b>	Exit	нет	Прекращение работы перекодировщика + печать сообщения в stdout	Строка сообщения (см. табл. 3)
<b>e</b>	Exit	да		
<b>s</b>	Split field	нет	Расщепить подполе на несколько подполей	Код расщепления (см. табл. 4) + список подполей
<b>m</b>	Merge fields	нет	Слить несколько подполей в одно	Код расщепления (см. табл. 4) + список подполей
<b>u</b>	aUthority	нет	Использовать авторитетный файл без обновления его содержимого	имя авторитетного файла
<b>U</b>			Использовать авторитетный файл с обновлением его содержимого	
<b>C</b>	Check condition	нет	Проверить условие (и, возможно, исправить ошибки)	
<b>c</b>	Check condition	да		

ПРИМЕЧАНИЕ: Колонка "Усл.?" показывает, является ли данная команда условной.

**Табл. 2. Коды условий**

Код условия	Значение	Регистр?
<b>s</b>	Присутствует подстрока	да
<b>S</b>		нет
<b>x</b>	Совпадает со строкой	да
<b>X</b>		нет
<b>b</b>	Начинается с подстроки	да
<b>B</b>		нет
<b>f</b>	Завершается подстрокой	да
<b>F</b>		нет
<b>l</b>	Лексикографически меньше (в отличие от арифметического сравнения)	да
<b>L</b>		нет
<b>g</b>	Лексикографически больше (в отличие от арифметического сравнения)	да
<b>G</b>		нет
<b>&lt;</b>	Арифметически меньше (как целое число)	—
<b>&gt;</b>	Арифметически больше (как целое число)	—
<b>=</b>	Арифметически больше (как целое число)	—
<b>d</b>	Дата меньше	—
<b>D</b>	Дата больше	—

ПРИМЕЧАНИЕ: Колонка "Регистр?" показывает, учитывается ли регистр символов в строчных операциях сравнения.

**Табл. 3. Элементы строки сообщения**

Обозначение	Значение
%n	Номер обрабатываемой записи
%f	Тег подполя
%d	Данные подполя
%%	Символ процента

**Табл. 4. Коды расщепления подполей**

Код	Значение
0	без разделителя
1	разделитель — пробел
2	разделитель — запятая
3	разделитель — точка с запятой

В комплект конвертера входят стандартные командные файлы:

**us2rus.dat** — для перекодировки USMARC в RUSMARC  
**rus2us.dat** — для перекодировки RUSMARC в USMARC

### ***Приложение 1. Основные поля RUSMARC, поддерживаемые библиотекой ИргТУ***

RUSMARC	Обязат.?	Автомат.?	USMARC	Название
001	да	да	001	Идентификатор записи
010a	нет	нет		ISBN
010d	нет	нет		Условия распространения — цена
011a	нет	нет		ISSN
100a	да	да		Данные общей обработки — кодированное
101a	да	да		Язык текста
101c	нет	нет		Язык оригинала
105a	нет	да		Кодированные данные о монографии
106a	нет	нет		Физические характеристики
110a	нет	нет		Кодированные данные сериального издания
120a	нет	нет		Кодированные данные о периоде времени
200a	да	нет		Основное заглавие
200d	нет	нет		Параллельное заглавие
200e	нет	нет		Сведения, относящиеся к заглавию
200f	нет	нет		Первые сведения об ответственности
200h	нет	нет		Номер части
200i	нет	нет		Наименование части
200v	нет	нет		Обозначение тома
205a	нет	нет		Сведения об издании

210a	нет	нет		Место издания
210c	нет	нет		Издательство
210d	нет	нет		Дата издания
215a	нет	нет		Объем
215c	нет	нет		Сведения об иллюстрациях
251d	нет	нет		Размеры
215e	нет	нет		Сопроводительные материалы
225a	нет	нет		Заглавие серии
225h	нет	нет		Номер части
225i	нет	нет		Наименование части
225v	нет	нет		Обозначение тома
225x	нет	нет		ISSN серии
300a	нет	нет		Общие примечания
320a	нет	нет		Прим. о налич. в док. библиографии/указателя
330a	нет	нет		Реферат или резюме
600a	нет	нет		Имя лица как ТД
601a	нет	нет		Наименование организации как ТД
605a	нет	нет		Заглавие как ТД
606a	нет	нет		Тема как ТД
607a	нет	нет		Географическое наименование как ТД
608a	нет	нет		Жанр, форма как ТД
610a	нет	нет		Неконтролируемые тематические термины
615a	нет	нет		Предметная категория
675a	нет	нет		Индекс УДК
686a	нет	нет		Другие классификации
700a	да	нет		ПИО — фамилия
700b	нет	нет		ПИО — имя, отчество
701a	нет	нет		АИО — фамилия
701b	нет	нет		АИО — имя, отчество
702a	нет	нет		ВИО — фамилия
702b	нет	нет		ВИО — имя, отчество
710a	нет	нет		ПИО — наименование организации
711a	нет	нет		АИО — наименование организации
712a	нет	нет		ВИО — наименование организации
801a	да	да		Страна каталогизации
801b	да	да		Организация
801c	да	да		Дата составления БО
801g	да	да		Правила каталогизации = PSBO
995a	да	да		Версия контроля дублетности
995b	да	да		Строка контроля дублетности

## Приложение 2. Используемые сокращения

- АИО — альтернативная интеллектуальная ответственность  
 БО — библиографическое описание  
 ВИО — вторичная интеллектуальная ответственность  
 ПИО — первичная интеллектуальная ответственность  
 ТД — точка доступа

Миронов А.В, Буевич В.М.

## **Автоматизированная система ИРИ по экономике**

В настоящее время мы являемся свидетелями и активными участниками бурного процесса гуманитаризации российского образования. Во многих вузах внедряются целые блоки новых учебных дисциплин, пересматриваются и совершенствуются учебные программы. Не обошел стороной этот процесс и ИрГТУ. Здесь были открыты новые специальности: мировая экономика, экономика недвижимости, муниципальное управление, юриспруденция и многие другие. Появились новые дисциплины: маркетинг, менеджмент, бухгалтерский учет и др. Пересмотрены учебные планы, и будущие специалисты технического профиля стали глубже изучать экономические науки (по своей специальности). Рухнули идеологические преграды, и экономическая наука стала доступна россиянам во всей своей многогранности.

Подчиняясь требованиям времени, библиотека ИрГТУ интенсивно комплектует свой научный и учебный фонд литературой по экономике. Так, за пять лет (1995-1999) в библиотеку поступило свыше 11 тыс. названий книг, из них по экономике – свыше 1,5 тыс. Кроме того, библиотека выписывает более 30 газет и журналов, посвященных финансам, кредиту, бухгалтерскому учету и т.д.

Поток литературы буквально захлестнул преподавателей, аспирантов и студентов. Понятно, что в одиночку, без помощи библиотеки, преподавателю или аспиранту трудно уследить за новинками литературы, разобраться в «вавилонском столпотворении» альтернативных концепций и методик, излагаемых во множестве учебников, методических пособий, монографий.

Наша библиотека предоставляет широкий спектр бесплатных и платных информационных услуг. Недавно к ним добавилась еще одна: мы взяли за возрождение хорошо зарекомендовавшей себя, но незаслуженно забытой формы информационного обслуживания – системы ИРИ-ДОР. В соответствии с требованиями XXI века система была организована на основе компьютерных технологий: в настоящее время в СБО ИрГТУ функционирует программно-аппаратный комплекс Автоматизированного Избирательного Распространения Информации (АИРИ), входящий в автоматизированное рабочее место библиографа.

В кратком изложении методика АИРИ такова:

1. Библиограф на своем рабочем месте с помощью «Библиотеки-4» или аналогичной программы составляет различные картотеки, работает с электронным каталогом. Одновременно он работает со специальной базой данных, в которую занесены все абоненты АИРИ со своими постоянными запросами (в виде выражений поискового языка).
2. Периодически библиограф активизирует специальную программу, которая, руководствуясь поисковыми выражениями, формирует список рассылки и отправляет их абонентам.
3. Абоненты АИРИ на своих рабочих местах с помощью программы электронной почты или Web-браузера просматривают результаты выполнения его запросов. Если последние их не устраивают, имеется возможность с помощью той же программы отправить на адрес библиотеки письмо, уточняющее или переопределяющее запрос. Это письмо будет получено и обработано серверной программой, которая под управлением библиографа внесет изменения в базу данных постоянных запросов.
4. Нами предусмотрена также возможность выполнения с помощью АИРИ разовых запросов.

В целом за счет автоматизации труда библиографа повышается качество информационного обслуживания, возрастает производительность и уменьшаются затраты времени (как библиографов, так и читателей). За счет внедрения безбумаж-



ной электронной технологии экономятся ресурсы и снижаются затраты.

Кратко опишем саму систему АИРИ. В ней задействованы следующие прогрессивные сетевые технологии: электронная почта, World Wide Web – Интернет и Интранет, технология «клиент-сервер». Все они призваны решить следующие задачи:

1. Максимальная оперативность информирования абонентов;
2. Уменьшение вероятности ошибки при формировании списков рассылки ИРИ-ДОР;
3. Оперативная обратная связь с абонентами системы.

Основное средство доставки документов – электронная почта; кроме того, они доступны на Web-сервере библиотеки (для читателей, не имеющих адреса E-mail), на файловом сервере Novell или Windows (наиболее простой и оперативный метод доставки). Списки можно направлять в телеконференции, или пользователям ICQ или, наконец просто распечатать на принтере и посылать обычной почтой.

Важно, что на компьютерах абонентов не нужно устанавливать каких-либо специальных дополнительных программ (а значит, и не нужно обучать пользователей работе с ними) – АИРИ работает со стандартным Microsoft Internet Explorer или Netscape Communicator.

Серверная программа имеет привлекательный пользовательский интерфейс и рассчитана на библиографа, уверенно владеющего компьютером, но не разбирающегося в тонкостях электронной почты или баз данных. В ней имеется встроенная система контекстной помощи; кроме того, есть печатное руководство пользователя.

Как уже говорилось, в основе АИРИ лежат постоянные запросы, сформулированные самими абонентами и занесенные библиографом в специальную базу данных. Отметим, что система для каждого абонента хранит отдельный набор запросов, которые могут быть сколь угодно сложными (система не накладывает ограничений). Это позволяет максимально полно учитывать индивидуальные информационные потребности абонентов.

Запросы сгруппированы в так называемые группы формирования. Каждый абонент может входить в несколько

групп информирования; число постоянно действующих запросов не ограничено.

Результаты выполнения запросов предоставляются в выбранной абонентом кодировке и в наиболее удобном для него виде – HTML, RTF или ASCII.

Кроме списков литературы, АИРИ позволяет рассылать абонентам различную экспресс-информацию:

1. Полнотекстовые и реферативные документы по выбранным абонентам тематикам, в том числе материалы, полученные библиографами из Интернет.
2. Информацию о мероприятиях (выставки, недели информации и т.д.), проводимых в библиотеке;
3. Информация об изменениях режима работы библиотеки, правил пользования, расценок, о новых услугах и т.д.

АИРИ является расширяемой системой. В нее заложены следующие возможности:

1. Интеграция в крупные централизованные системы, например, ГАСНТИ, «Русский курьер», ГПНТБ и др.
2. Различные формы межбиблиотечной интеграции (пользуясь случаем, приглашаем всех к сотрудничеству).

Расскажем о том, как мы внедряли АИРИ в своей библиотеке:

1. Параллельно с разработкой АРМ библиографа и серверной программы велась разработка методики АИРИ и создавался комплект документации.
2. На заседании методического совета библиотеки был определен круг потенциальных пользователей данной услуги. Наиболее перспективными нам представляются преподаватели и аспиранты дисциплин гуманитарного цикла (из-за большого потока литературы).
3. Был определен состав информации, которую планировалось распространять по новой методике. В первую очередь мы рассылает бюллетени новых поступлений по актуальным для читателей темам. Далее – ДОР по высшей школе. И, наконец, ИРИ на основе

- экологической картотеки, интенсивно пополняемой библиографами при росписи журнальных статей.
4. Проведено анкетирование будущих потребителей информации. Поначалу читатели довольно вяло заполняли анкеты, но увидев систему в действии, стали проявлять активность. Анкетирование дало интересные результаты. Во-первых, выяснилось, что преподаватели технических дисциплин также интересуются литературой по экономике (общей и по специальности). Во-вторых, почти все читатели хотят быть в курсе новых информационных технологий (компьютеры, Интернет и т.п.).
  5. Результаты анкетирования были обработаны библиографами. Для повышения релевантности поиска многие заданные читателями ключевые слова были заменены на индексы УДК и ББК. Запросы были переведены в логические выражения на языке запросов АИРИ и занесены в базу данных.
  6. Когда база была заполнена, мы провели две пробные рассылки, которые показали, что система в целом работоспособна. После устранения замеченных недостатков система стала эксплуатироваться в экспериментальном режиме (бета-тестирование).
  7. К новому учебному году (2000-2001) мы планируем перейти к промышленной эксплуатации АИРИ и постепенно отказаться от бумажных бюллетеней новых поступлений, заменив их электронными.

АИРИ пользуется популярностью у читателей. Отзывы о ней в целом положительные. Система существенно помогает библиографам в раскрытии фондов, популяризации литературы и услуг библиотеки.

Наши ближайшие планы – расширение аудитории подписчиков за счет студентов старших курсов и, возможно, платных абонентов из числа специалистов фирм и организаций города и области.

Наши выводы таковы: внедрив и освоив в своей библиотеке систему АИРИ, мы оценили ее многочисленные достоинства, и рекомендуем всем библиотекам внедрять ее у себя. Тем более, что все необходимые разработки уже имеются.

Миронов А.В.

## **Хешированные таблицы TDH**

*Версия 1.0.1, билд 2*

В данной статье описывается формат таблиц TDH, применяемых при разработке программ в библиотеке ИрГТУ. Вся изложенная в ней информация имеет предварительный характер, любое из свойств таблиц или обслуживающего их драйвера может измениться в процессе разработки.

### ***Спецификация***

Максимальное число записей в таблице	33 554 432
Максимальное число полей в записи	30
Максимальный размер записи	2 044 байт
Минимальный размер записи	4 байта
Максимальный размер поля записи	2 044 байт
Максимальный размер файла таблицы	133 951 496 байт (128 Мб)
Число поддерживаемых типов данных	11
Организация файла	одноуровневая страничная
Размер страницы	4 096 байт
Записи и поля	фиксированной длины
Организация поиска	трай-дерево

### ***Назначение***

Таблицы TDH предназначены для организации высокоэффективного доступа к данным, упорядоченным по целочисленному уникальному полю (первичному ключу). При хешировании сохраняется упорядочение записей по ключевому полю от меньших значений к БОльшим.

Хотя драйвер TDH не препятствует применению таблиц для данных, упорядоченных по неуникальному ключу, такое

применение таблиц может привести при некоторых условиях к неверному результату.

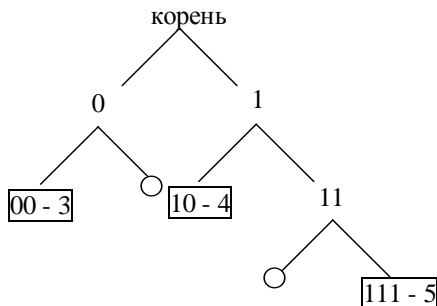
Данное ограничение носит фундаментальный характер, и связано с алгоритмом хеширования. Драйвер TDH ДОЛЖЕН разместить все записи с одинаковым ключом в одной странице таблицы, и более того, в этой же странице должны быть размещены все записи, у которых ключ имеет один и тот же префикс (см. ниже). Так что, если записей с одинаковым префиксом окажется слишком много, драйвер не сможет поддерживать таблицу. Таблицы TDH должны неплохо справляться с ситуацией, когда НЕКОТОРЫЕ (достаточно редкие) записи будут иметь одинаковый ключ.

Таблицы не предназначены для работы с записями, упорядоченными по нецелочисленному ключу, хотя драйвер и не препятствует такому их использованию.

В качестве ключа записи драйвер использует четыре ее первых байта, интерпретируя их как беззнаковое длинное целое число.

## ***Идея хеширования***

Основная идея состоит в том, что уникальный целочисленный ключ (32 бита) делится драйвером на префикс и суффикс. Длина префикса — переменная, она зависит от статистики распределения ключей. Все записи с одинаковым префиксом размещаются на одной странице, адрес которой выдает хеш-функция. Хеш-функция вычисляется при помощи специального трай-дерева, которое растет по мере заполнения таблицы. Префикс ключа является путем от вершины трай-дерева к его листу, содержащему номер страницы с данными. Пример трай-дерева:



На рисунке кружком обозначена «ссылка в пустоту», в прямоугольниках записана пара «префикс — номер соответствующей страницы».

Каждый узел трай-дерева содержит два элемента-ссылки, которые могут либо указывать на страницу с данными, либо на подчиненный узел (элемент).

Префикс формируется по мере прохождения от корня дерева (здесь префикс равен пустой строке) к его листу. Спускаясь на уровень ниже, мы поворачиваем либо влево (и тогда добавляем к префиксу строку «0»), либо вправо (тогда «1»).

В конце концов мы либо попадем на пустую ссылку, что будет означать отсутствие искомого элемента, либо на элемент, указывающий на страницу с записями, префикс которых совпадает с текущим.

В пустой таблице трай-дерево имеет только один элемент — корневой. Таким образом, в начале есть только два префикса — "0" и "1". Поэтому все записи будут попадать в одну из двух страниц таблицы. По мере заполнения таблицы мы будем модифицировать дерево, т.к. нам могут понадобиться новые страницы для хранения записей. Возьмем для примера изображенное на рисунке дерево. Мы можем столкнуться с ситуацией, когда, например для записи с префиксом "111", не хватит места на странице. Тогда мы должны "расщепить" страницу, создав ссылки на страницы с префиксами "1110" и "1111". Если ключи распределены достаточно равномерно, примерно половина записей будет перенесена на новую страницу (например, с номером 6), а другая половина останется на странице с номером 5. Соответственно мы должны создать новый элемент трай-дерева, состоящий из двух ссылок "1110→5" и "1111→6", и преобразовать ссылку "111→5" в ссылку на этот элемент (таким образом, подчинив вновь созданный элемент ранее существовавшему).

Для ускорения операций поиска и вставки трай-дерево целесообразно держать в оперативной памяти. Это вполне реально, т.к. каждый трай-элемент в текущей реализации занимает всего 4 байта.

## ***Достоинства трай-хеширования***

Поиск записей по ключу осуществляется чрезвычайно быстро, и для извлечения любой записи требуется максимум одно обращение к диску. Часто, если ищется запись с несуществующим ключом, обращений к диску вообще не происходит, т.к. поиск выдает отрицательный результат еще на этапе прохода по трай-дереву.

При вставке записей не требуется специальных действий по балансированию трай-дерева. Вставка записи осуществляется максимум за три обращения к диску, в среднем — за два (одно считывание страницы, одна запись модифицированной страницы). Наихудший случай — когда для вставки записи необходимо расщепление страницы (одно считывание, две записи на диск). Наилучший случай — создание новой страницы (считывание с диска не нужно).

Расщепление страницы происходит тем реже, чем меньше длина записи. Поэтому трай-хеширование эффективнее для коротких записей.

## ***Недостатки трай-хеширования***

Если ключи распределены неудачно, дисковое пространство будет использоваться неэффективно, т.к. записи группируются по префиксам, для записи с новым префиксом должна быть выделена отдельная страница. Важно то, что величина перерасхода дискового пространства слабо зависит от того, в каком порядке подаются записи, но сильно зависит от закона их распределения.

В настоящей реализации не предусмотрено уменьшение трай-дерева при удалении записей, поэтому дерево может разбалансироваться. Но даже в наихудшем случае оно будет иметь глубину не более 32 уровней.

## ***Структура страниц***

Все страницы таблицы в текущей реализации TDH имеют размер  $4 \text{ Кб} = 4096$  байт, причем первые 8 байт каждой страницы отведены под заголовок, единый для всех типов

страниц: страницы данных, свободные страницы и трай-страницы.

Поле	Смещение	Размер	Тип	Назначение
press	0	2	ushort	Актуальное число записей или трай-элементов на странице
level	2	2	ushort	Длина трай-префикса минус 1 ( $0 \leq \text{level} \leq 31$ )
nextrpage	4	4	ulong	Физический номер следующей страницы; 0, если страница последняя.
body	8	4088	?	Записи данных, трая или мусор (для пустых страниц)

**Страницы данных.** Все записи данных располагаются сразу после заголовка. Внутри страницы записи физически упорядочены по ключу. Драйвер TDH считает ключом первые 4 байта записи (независимо от того, какой тип данных там расположен), так что запись данных должна быть не короче 4 байт. Рекомендуется в качестве первого поля записи использовать данные типа TDB\_FLDTYPE\_ULONG.

При удалении записей оставшиеся на странице записи сдвигаются так, что пустот не возникает.

В текущей реализации драйвер не использует в заголовке поле nextrpage.

**Свободные страницы** отличаются тем, что они объединены посредством поля nextrpage в цепочку (если, конечно, они имеются в таблице); на начало цепочки указывает поле freepage в заголовке файла. В заголовках свободных страниц поля press и level не несут смысловой нагрузки. Тело свободной страницы заполнено мусором.

**Трай-страницы** также связываются в цепочки посредством поля nextrpage. На начало трай-цепочки указывает поле trie в заголовке таблицы. Поле press в заголовке страницы содержит актуальное число трай-элементов на странице, поле level не несет смысловой нагрузки.

**Нулевая страница** — единственная, не имеющая стандартного заголовка. Она содержит заголовок таблицы. Обратите внимание, что под заголовок реально используются первые 512 байт, об остальном содержимом страницы нельзя делать никаких предположений.



## **Формат определения поля записи**

Структура записи данных полностью определяется массивом из 30 определений полей записи, располагающимся в заголовке таблицы.

Поле	Смещение	Размер	Тип	Назначение
type	0	1	uchar	Тип поля: b, c, d, f, l, m, s, t, u, U, +
name	1	11	ASCIIZ	Имя поля, обязательно завершается нулем
ofs	12	2	ushort	Смещение поля относительно начала записи (в байтах)
len	14	2	ushort	Длина поля в байтах

В именах полей могут употребляться любые символы, кроме '\0', регистр символов различается.

Заметьте, что:

- 1) поля могут "налезать" друг на друга, между ними могут быть пустоты;
- 2) поля могут выходить за границы записи;
- 3) порядок перечисления полей может отличаться от их физического порядка в записи;
- 4) одно и то же поле может быть описано несколько раз, и всякий раз по-разному.

Драйвер TDH никак не контролирует все вышеперечисленные ситуации. Подобные трюки можно использовать как для нетривиальных эффектов, так и для создания полнейшей неразберихи.

## **Формат трай-дерева**

Трай-дерево хранится в цепочке трай-страниц, на начало которой ссылается поле `trie` в заголовке таблицы.

Трай-дерево всегда имеет как минимум один элемент — корневой, имеющий номер 0; он не может быть подчиненным элементом. Поэтому мы можем использовать ссылку на нулевой трай-элемент как ссылку "в пустоту" (NULL).

В текущей реализации TDH трай-дерево может иметь не более 32 уровней.

На одной странице помещается максимум 1022 трай-элементов. Образ трай-дерева получается последовательным считыванием трай-страниц с диска в оперативную память.

### **Формат трай-элемента**

Трай-элемент состоит из двух суб-элементов — ссылок, указывающих на подчиненные данному элементу. Одна из них относится к записям с нулевым битом в соответствующей позиции ключа, другая — к записям с единичным битом в этой позиции. Каждая ссылка может указывать на:

- 1) другой трай-элемент;
- 2) страницу данных;
- 3) "пустоту".

Поле	Смещение	Размер	Тип	Назначение
zero	0	2	ushort	Ссылка на подчиненный элемент с нулевым битом.
one	2	2	ushort	Ссылка на подчиненный элемент с единичным битом.

Если ссылка равна 0, то соответствующий подчиненный элемент не существует.

Если в ссылке установлен 15-й бит, значит подчиненный элемент является страницей данных, и остальные 15 бит дают ее физический номер.

Если 15-й бит сброшен, значит ссылка дает номер подчиненного элемента в трай-дереве.

### **Пример трай-дерева**

Трай-дерево, изображенное на рисунке, в оперативной памяти и на диске может храниться следующим образом:

номер	0	1	2	3	4	5	6	7
префикс	0x0002	0x0004	0x8003	0	0x8004	0x0006	0	0x8005
	«0»	«1»	«00»	«01»	«10»	«11»	«110»	«111»
	корень							

Заметьте, что это же трай-дерево можно хранить и по-другому. От этого ни скорость поиска, ни требуемый объем памяти не меняются:

номер	0	1	2	3	4	5	6	7
префикс	0x0004	0x0006	0	0x8005	0x8003	0	0x8004	0x0006
	«0»	«1»	«110»	«111»	«00»	«01»	«10»	«1»
	корень							

Корень дерева всегда расположены в ячейках 0 и 1.

## **Формат заголовка таблицы**

Заголовок таблицы расположен в начальной (нулевой) странице и занимает ее первые 512 байт.

Поле	Смещение	Размер	Тип	Назначение
nrecs	0	4	ulong	Актуальное число записей в таблице
nflds	4	2	ushort	Число полей в записи
freepage	6	4	ulong	Начало цепочки свободных страниц, 0 если свободных страниц нет
flags	10	4	ulong	Различные флаги и режимы работы с таблицей
reclen	14	2	ushort	Длина записи в байтах
grp	16	2	ushort	Максимальное число записей на одной странице
autoincr	18	4	ulong	Значение счетчика для автоматически инкрементируемых полей
trie	22	4	ulong	Начало трай-цепочки, не может быть равно 0
unused	26	6	char[6]	Зарезервировано
flds	32	480	—	Описания полей записей

При первой модификации данных в таблице драйвер TDH устанавливает в заголовке таблицы флаг 0x40UL. При успешной фиксации всех изменений на диске этот флаг сбрасывается. Так что, если при открытии таблицы Вы обнаружите этот флаг установленным, значит некоторые данные в таблице могут быть повреждены либо устарели.

При первом внесении изменений в трай драйвер устанавливает в заголовке таблицы флаг 0x20UL. При успешной записи трай-цепочки на диск этот флаг сбрасывается. Так что, если при открытии таблицы Вы обнаружите этот флаг установленным, значит трай-цепочка может быть повреждена либо устарела, поэтому необходимо восстановить ее "вручную".

Приступая к модификации заголовка таблицы, драйвер TDH устанавливает в заголовке таблицы флаг 0x10UL. При успешной фиксации всех изменений на диске этот флаг сбрасывается. Так что, если при открытии таблицы Вы обнаружите этот флаг установленным, значит заголовок таблицы может быть поврежден либо устарел.

### ***Поиск записи с помощью трай-дерева***

1. Начинаем с корня дерева:  $mask = 0x80000000UL$ ,  $n = 0$
2. Если  $(key \& mask == 0)$ , то  $n = n.zero$ , иначе  $n = n.one$
3. Если  $(n == 0)$ , то { запись не найдена, BCE }
4. Если  $(n \& TDH\_LEAF \neq 0)$ , то { результат поиска = результат просмотра страницы с номером  $(n \& \sim TDH\_LEAF)$  }, иначе {  $mask \gg= 1$ , переходим к пункту 2 }
5. Если дерево построено правильно, мы никогда не получим  $(mask == 0)$ .

### ***Вставка записи с помощью трай-дерева***

1. Начинаем с корня дерева:  $mask = 0x80000000UL$ ,  $n = 0$
2. Если  $(key \& mask == 0)$ , то  $n = n.zero$ , иначе  $n = n.one$
3. Если  $(n == 0)$ , то { выделить страницу, запомнить ее номер в  $pn$ , присвоить  $n = pn|TDH\_LEAF$ , вставить запись в страницу, BCE }
4. Если  $(n \& TDH\_LEAF \neq 0)$ , то { если (страница заполнена до отказа), то { расщепить ее по  $mask \gg 1$ , перейти к пункту 5 }, иначе { вставить запись в страницу, BCE } }
5. Присвоить  $mask \gg= 1$ , перейти к пункту 2
6. Если дерево построено правильно, мы никогда не получим  $(mask == 0)$ .

### ***Удаление записи с помощью трай-дерева***

1. Начинаем с корня дерева:  $mask = 0x80000000UL$ ,  $n = 0$
2. Если  $(key \& mask == 0)$ , то  $n = n.zero$ , иначе  $n = n.one$

3. Если ( $n == 0$ ), то { такой записи нет, ВСЕ }
4. Если ( $n \& TDH\_LEAF \neq 0$ ), то { запись удаляется из страницы с номером ( $n \& \sim TDH\_LEAF$ ), если (страница после удаления опустела), то { страница включается в список свободных, соответствующая ссылка в трай-элементе обнуляется }, ВСЕ }
5. Переходим к пункту 2.
6. Если дерево построено правильно, то мы никогда не получим ( $mask == 0$ ).

Слияние обнуленных трай-элементов и упаковка трай-дерева в текущей реализации не предусмотрены.

### ***Прямое прохождение таблицы с помощью трай-дерева***

1. Определяем рекурсивную процедуру PROC с параметром  $m$ : { если ( $m == 0$ ), то { ВСЕ }, иначе если ( $m \& TDH\_LEAF \neq 0$ ), то { просмотреть все записи страницы с номером ( $m \& \sim TDH\_LEAF$ ) }, иначе { PROC ( $m.zero$ ), PROC ( $m.one$ ) }, ВСЕ }
2. Начинаем с корня дерева: {  $n = 0$ , PROC ( $n.zero$ ), PROC ( $n.one$ ) }, ВСЕ.

### ***Обратное прохождение таблицы с помощью трай-дерева***

1. Определяем рекурсивную процедуру PROC с параметром  $m$ : { если ( $m == 0$ ), то { ВСЕ }, иначе если ( $m \& TDH\_LEAF \neq 0$ ), то { просмотреть все записи страницы с номером ( $m \& \sim TDH\_LEAF$ ) }, иначе { PROC ( $m.one$ ), PROC ( $m.zero$ ) }, ВСЕ }

Начинаем с корня дерева: {  $n = 0$ , PROC ( $n.one$ ), PROC ( $n.zero$ ) }, ВСЕ.

## **Опыт работы библиотеки Иркутского государственного технического университета по пропаганде гуманитарной литературы (1985-1999 гг.)**

В 1985 году по инициативе директора Н.А. Дергачевой в библиотеке была организована открытая книжная выставка «Золотая сотня», на которой были представлены лучшие произведения русской, советской и зарубежной классики, составляющие круг чтения каждого образованного человека. Выставка имела огромный успех у читателей и получила много положительных откликов.

«Золотая сотня» положила начало проведению ежегодных комплексных мероприятий по пропаганде литературы, которые проходили в читальных залах библиотеки в течение 7 – 10 дней. Основой таких мероприятий, получивших название Декад, были развернутые книжные выставки, на базе которых проводились различные мероприятия: круглые столы, лекции, беседы, встречи с интересными людьми, обзоры литературы. В процессе подготовки и проведения Декад решались вопросы: полнее раскрыть библиотечные фонды, сделать литературу доступной для просмотра наибольшему числу читателей, дать как можно больше информации по заданной теме. Кроме того, Декады привлекли к себе внимание студенческой молодежи, преподавателей возможностью более углубленного изучения литературы, приобщения к истории России, культуре, вопросам религии, искусству, краеведению, экологии, к лучшим, уникальным и редким изданиям.

В организации Декад участвовали: отделы читальных залов, научной литературы, художественной литературы, отдел редкого хранения, справочно-библиографический отдел.

В 1986 году в читальном зале общественно - политической литературы была проведена Декада под названием «Социализм и мир», но выставка успеха не имела. Ее посетили, в основном, преподаватели общественных кафедр.

Негативный опыт был проанализирован советом организаторов. И в 1989 году для подготовки декады была приглашена в качестве консультанта доцент кафедры Истории России Подольская Лариса Яковлевна. Выставка носила название «По праву памяти» и представляла литературу, материалы и документы (240 экз. книг, журналов, иллюстраций, фотографий) о репрессированных деятелях партии, армии, науки, искусства и литературы. Были привезены книги из спецхрана НБ ИГУ, дана большая реклама, приглашены преподаватели общественных кафедр. Результат превзошел все ожидания. Выставку посетило 986 человек, были получены благодарные отзывы читателей. Работники библиотеки проводили экскурсии по выставке, преподаватели общественных кафедр – семинарские занятия на базе представленных материалов. В последующие декады это стало традицией.

Выставку «Три века русской культуры» (1990 г.) посетило 953 человека. Преподаватели приходили на выставку со своими студентами. Каждую группу проводил по выставке экскурсовод - библиотекарь, знакомил посетителей с литературой. Выставка была красочно оформлена.

Большой успех имела декада 1991 года «Искусство и религии народов мира». В ее оформлении участвовали преподаватели кафедры Рисунка архитектурного факультета. На книжной выставке в 11 разделах было представлено 540 ед. книгопечатной и иллюстративной продукции. Сотрудниками библиотеки и преподавателями кафедр общественных дисциплин было проведено 55 бесед-экскурсий со студентами по выставке. Во время декады прошел диспут «Есть ли бог? Что ты об этом думаешь?», проведены лекции «Образ Иисуса Христа в мировой живописи», «Культурная и духовная музыка». В дни декады библиотека стала истинным центром культуры института.

Не меньший интерес вызвала и декада следующего года «Феномен русского зарубежья». Многие имена и произведения, представленные на книжной выставке, были известны

тогда еще не всем читателям и посетителям (850 человек) открыли для себя прекрасное собрание произведений в библиотеке института. Оригинальное оформление, большой объем представленной информации, обзоры литературы у выставки, активное участие преподавателей кафедр философии, культуры и истории России создали хорошую рекламу декаде.

Каждая выставка имела свое лицо, дополнялась богатым иллюстративным материалом. На торжественных открытиях выставок выступали представители ректората, преподаватели, директор библиотеки, гости. Нельзя не отметить особый вклад и помощь Л.Я. Подольской в организации мероприятий и участие в открытиях декад и выставок проректора по научной работе В.М. Салова, на протяжении последних выступавшего перед собравшимися с приветственными словами.

На выставке «История России и судьбы ее правителей» в 1993 году было представлено 500 книг и журналов, использовано свыше 500 иллюстраций, портреты всех правителей России от Рюрика до Ельцина. Выставку посетило 900 человек. В отзывах на эту выставку студенты Экономической академии соревновались в сочинении стихов со студентами ИрГТУ:

*«... Сей экспозис приятен был:  
Мы много нового узнали,  
России изучили тыл,  
Невежество мы прочь прогнали.  
За это Вас благодарим,  
Душой теперь мы воспарим»*

**ИГЭА, ЭУП-91-3**

*«Мы студенты политеха  
Нам сегодня не до смеха  
Заглянули мы сюда,  
Побывали здесь не зря.  
Ну а экспонаты эти  
Будут помнить наши дети»*

**РТС-90-1**

С 1995 г. в организации декад принимают участие не только кафедры, но и музей истории, а позже – культурный



центр ИрГТУ. В оформлении книжно-иллюстративных выставок появляется профессионализм, организаторы проявляют в их подготовке знание законов создания цветовой гаммы, умение сочетать книгу, иллюстративный материал с элементами музейной экспозиции. Так, на выставку «Память военных лет», организованную в честь 50-летия Победы в Великой Отечественной войне, музей истории представил материалы о преподавателях, сотрудниках и студентах, ушедших на фронт, реплики того времени. Звучала музыка. Пришли ветераны войны. После торжественного открытия выставки состоялся обед в честь ветеранов войны и труда, подготовленный Гуманитарным центром.

В 1996 году прошла декада «Сибирь, в которой живу». На выставке была представлена литература по сибирскому краю, Иркутску, истории архитектуры, литературе и искусству. На базе выставки прошла презентация книги искусствоведа, канд. исторических наук Т.Г. Ларевой «Художники Иркутска». Л.Я. Подольская прочла лекцию «О фольклоре Сибири». Перед читателями выступал фольклорный ансамбль «Красная горка», были показаны альбомы этого коллектива об экспедициях по глубинке Иркутской области в поисках материала. Доцент ИрГТУ Н.И. Куцый встретился со студентами и рассказал о своей книге «По Тункинской долине».

В 1997 году состоялась декада «Держательница мира» — о роли женщины в истории, политике, семье, искусстве, литературе. Это было последнее мероприятие с участием Л.Я. Подольской перед уходом на пенсию. Она традиционно участвовала в открытии выставок прошлых лет.

В работе выставки принял участие музей истории университета. Их материал посвящался Валентине Васильевне Тутуриной, доктору химических наук, профессору, заслуженному деятелю науки, академику СО АН ВШ.

Свои работы на выставку представили художники: член союза художников, доцент, зав. кафедрой декоративно-прикладного искусства и дизайна Несынов В.И., художник-любитель Гарновский Г.Н.

«Планета Земля — наш дом» — 1998 год. Эта декада была проведена совместно с библиографами и секцией экологии кафедры обогащения полезных ископаемых. На открытии

выступили проректор по воспитательной работе И.М. Головных, доцент кафедры обогащения Е.А. Руш, директор культурного центра А.А. Кузнецова А.А., директор библиотеки Т.А. Клеменкова. В работе декады с лекциями принимали участие профессор, доктор философских наук А.Д. Сирин, профессор, доктор геолого-минералогических наук Г.С. Вахромеев. На выставке было представлено свыше 400 документов, в том числе редкие и ценные издания.

1999 год. «Пушкин А.С — 200 лет со дня рождения». Декада прошла уже по классически отработанной схеме: реклама, приглашительные билеты, торжественное открытие, на котором выступали преподаватели и гости, обзор выставки библиотекарями, экскурсии. На закрытии декады культурный центр подвел итоги конкурса рисунка, посвященного А.С. Пушкину, который проходил в рамках декады. В работе выставки приняли участие доценты кафедры культуры Н.В. Пугачева и Л.Г. Рудых. Выставку посетили 360 человек. В рамках декады был проведен поэтический вечер «Пока звучит в России Пушкин — метели не задуть свечу». Студенты читали стихи, участвовали в конкурсе на лучшего чтеца и выступали со своими стихами.

За 15 лет проведения Декад их посетило свыше 9000 читателей, написано 164 отзыва, в том числе студентами из Лаоса, Вьетнама, Иордании, Монголии, Афганистана и Китая. Накоплен огромный опыт по проведению таких мероприятий. Организованные в рамках Декад книжные выставки пользовались популярностью среди студентов и преподавателей. За эти годы библиотека провела большую работу по развитию и углублению гуманитарных знаний студентов, внесла значительный вклад в подготовку специалистов, в работу вуза по гуманитаризации высшего образования.

### **Перечень проведенных Декад**

1985 г.	«Золотая сотня»
1986 г.	«Социализм и мир»
1987 г.	«Страницы истории ИПИ»
1989 г.	«По праву памяти»
1990 г.	«Три века русской культуры»

1991 г.	«Религии народов мира»
1992 г.	«Феномен русского зарубежья»
1993 г.	«История России и судьбы ее правителей»
1994 г.	«Русь вечная»
1995 г.	«Память огненных лет»
1996 г.	«Сибирь, в которой живу»
1997 г.	«Держательница мира»
1998 г.	«Планета Земля — наш дом»
1999 г.	«А.С. Пушкин — 200 лет со дня рождения»

Литвинова Л.Д.

## Эхо далеких веков

Все мы родом из детства, а детство нашего народа - язычество. Язычество не только религия, а и образ жизни. Наши предки были солнцепоклонниками и огнепоклонниками, недаром существует поговорка: «Жили в лесу, молились колесу». Какому колесу? Тому самому, которое символизировало небесное светило. Это колесо поджигали на масленицу и в ночь на Ивана Купалу. И этот символ солнца катили с горы или холма, на котором горел обрядовый костер, в реку. Почему? Река - символ границы между жизнью и смертью, недаром в русских народных сказках и былинах герой бьется не на жизнь, а на смерть с врагом на мосту через реку Смородину.

Символом солнца был также петух, Петушок - Золотой Гребешок. Существует выражение «пустить красного петуха», т.е. сделать поджог. Помните сказку, в которой Петушок выглянул в окошко и лиса его унесла. Наши предки верили, что из небесного окошка глядит солнышко на землю, обогревает и освещает ее.

Дом наших предков был моделью мира, микрокосмом человека. «В защитно-заклинательную орнаментацию русской избы, сохранившей...много древних черт, введены: солнце, «хляби небесные», символы земли. Введены они весьма продуманно. Солнце показано трижды - восходящим и заходящим

в местах соприкосновения кровли со срубом и в полдневном, зенитном положении наверху, на щипце крыши... Оно изображалось в своем закономерном расчисленном движении. Человеческая «хоромина» защищена от упырей и навий (иногда носителей эпидемических болезней) всей системой макрокосма, в котором часы ночного мрака закономерно сменяются часами дня, «белого света». На наличниках окон изображалась солнечная птица - петушок. На ставнях - ромбы - солярный знак. Крышу избы венчал конек. В славянских мифах Солнце днем путешествует по небосклону в экипаже, запряженном огненными конями (как тут не вспомнить греческий миф о сыне Гелиоса Фэтоне). Ночью солнце плывет в ладье, которую влекут лебеди. Этот суточный ход солнца изображался в деревянном убранстве северной русской избы.

Утварь внутри дома несла макрокосмическую символику. Под потолком парила деревянная солнечная птица, оберегавшая покой и жизнь хозяев и домочадцев. На груди птицы - солнечный знак. В бочке с водой плавает ковш с резной ручкой в виде утицы. Но главным оберегом в доме была печь - очаг-огонь. Издревле огонь обогревал, защищал от диких зверей, на огне готовили пищу. От него зависела жизнь человека. Вокруг огня, печи сосредотачивалась жизнь семьи, рода, племени. За печью или под печью жил домовый - бог жилья, помощник хозяина и хозяйки. При переезде в новую избу горячие угли из печи складывали в новый глиняный горшок, укрывали новым, украшенным вышитым орнаментом, полотенцем. Делала это самая старшая в семье женщина со словами, обращенными к печке: «Милости просим, дедушка, к нам на новое жилье!» Затем она несла горшок с горячими углями на новый двор, где хозяин и хозяйка встречали дедушку домового хлебом - солью у растворенных ворот. Обряд этот совершался ровно в полдень по солнцу.»

Кстати, о расшитом узорами полотенце. Греческие монахи, принешие христианство на Русь, удивлялись тому, что славяне молились «убрусцам», т.е. полотенцам, развешанным на ветвях священных деревьев (дубов). А молились наши предки не полотенцам, а тем узорам, которые на полотенцах были вышиты: в центре - изображение мирового древа или

женщины, по левую и правую руку - кони (олени, утицы, петухи), так называемая «русская троица».

Обрядовые полотенца сопровождали человека всю жизнь. При рождении младенца повитуха принимала его на полотенце. Ребенок рос, приходила пора, его женили. Невеста дарила жениху сотканное и вышитое ею полотенце. А когда человек умирал, его тело в домовине на полотенцах выносили из дома на погост.

Полотенцами украшали стены и красный угол в избе. Красный и передний угол - почетное место для богов. На божницу помещали деревянных или глиняных идолов языческих богов, а при христианстве - иконы. Наши вятские, дымковские, каргопольские глиняные и деревянные игрушки донесли до нас образы языческих богов. Свергнутые христианской религией с пьедестала, эти боги перешли в разряд детских игрушек, а в современной квартире выступают в роли украшений интерьера. Знаменитая дымковская барыня – это Мать-Сыра-Земля, Великая мать, богиня плодородия Макошь. Присмотритесь к ее пышной юбочке. Ее украшают узоры в виде ромбов с точкой посередине - древнейшая криптограмма засеянного поля. Плоская шляпа на голове - блин, символ солнца (блин - это круг бытия, метафора жизненной силы и энергии). Вот и получается, что перед нами не просто барыня, а Земля Плодородная, солнцем обогретая.

В древности богам приносил человек кровавые людские жертвы, затем жертвы скотом. Позже их заменили бескровными жертвами: плодами, зерном, испеченными из теста изображениями птиц и животных. Так родилось печенье обрядовое. Оно было разным: тульские пряники «печатные», каргопольские «козули» и «коровки» и т.д. Козуля - это съедобная скульптура, ржаное печенье, а точнее, козел, петух, корова, гусь, баран, выпеченные из житного теста и приправленные черной патокой из сахара с гвоздикой и корицей. Еще недавно обряд выпекания хлебных животных был распространен на многих континентах мира. По свидетельству этнографов, этот обычай являлся пережитком древнейшего тотемического богоядения. Сохранившиеся письменные памятники говорят о том, что еще в XII веке древние русичи лепили из теста фигуры животных - коней, быков и коров - и, символически поедая

их, «рикали аки волове». Считалось, что это оберегает дом от напастей.

С обрядовым печеньем устраивали различные игры. Например, дети с «жаворонками» в руках шли за околицу села встречать Весну - Красну, сопровождая шествие песнями - закличками. На святках хозяева таким обрядовым печеньем оделяли ряженных, участников обрядов, посвященных богу Коляде. Оставшиеся от праздников пряники ставили на божницу рядом с изображением Христа и ликами святых.

Вся утварь внутри дома несла макрокосмическую защитную символику, и то, что мы сейчас воспринимаем как узор, наш предок читал как книгу на родном языке. Все предметы, связанные с изготовлением полотна для одежды (валек, трепала для льна, прялки), сама одежда, особенно женская, были насыщены символикой, опять-таки воспроизводящей макрокосмос.

Головной убор украшался изображениями солнца и птиц. Народные названия головных уборов связаны с птицами: «сорока», «кокошник» (от кокош - курица), «кичка» (утка). Декоративные ленты, спускающиеся от кокошника к груди, «рясны», имитируют дождь. На рубахах и паневах вышиты символы засеянного поля, земли.

Неоценимым источником язычества являются клады золотых и серебряных предметов женского убора, зарытые во время нашествия Батыя. Макроскопическая символика воспроизведена в них последовательно: головной убор, очелья, диадемы – небо; рясны – дождь; колты, завершающие рясны снизу у груди, - посланцы неба; птицы – сирины; русалки с турьими рогами для полива ростков, грифоны и семарглы - божества жизни и растений. В ожерельях - земные растения и разные символы плодородия. Свисающие вниз концы пояса довершают картину мира - они украшены мордами ящеров. Ящер - властелин подземного мира.

Каждая деталь одежды украшена особым, тонко продуманным символическим узором, насыщенным аграрной заклинательной тематикой. Растительный узор изображен в двух вариантах: заклинание роста (показаны фазы развития растения) и заклинание пространства (четырёхчастная композиция

из ростков), что может быть выражено словесной формулой: «пусть все растет и пусть везде растет».

Исключительный интерес представляют широкие серебряные браслеты, служившие для удержания длинных рукавов женской ритуальной одежды. При исполнении языческого танца плодородия женщины распускали рукава, взмахивали ими, изображая русалок. Такие весенние танцы русалок дожили до начала XX века и отражены в сказке о царевне-лягушке, где Василиса Премудрая заставляет своей пляской на балу во дворце оживать всю природу: «...махнула левой рукой - сделалось озеро, махнула правой - и поплыли по воде белые лебеди...» Не правда ли, чем-то колдовским веет от этого танца Василисы Премудрой. В сказке царь и гости диву дались, а в жизни было совсем по-другому. За участие в русалиях женщин строго наказывали и в поучениях против язычества было написано: «Пляшущая жена — невеста сатанина нарицается и любовница дьявола, супруга бесова».

На серебряных браслетах гравировались символы воды, растительности, различные эпизоды языческих «русалий»: танец с распущенными рукавами, гусяры и домрачеи, питье из рогов (в честь бога растений Переплута), жертвоприношение Переплуту, обряд заклинания семян и посевов в поле, весенние пляски журавлей, празднование Купалы и др. Широкое распространение таких языческих браслетов - наручей во всех стольных городах русских княжеств не случайно. Знатные женщины XII-XIII вв. участвовали в языческих обрядах и, по всей вероятности, открывали своим танцем общенародное празднество русалий.

Увлечение отечественной стариной было в какой-то мере освобождением от церковной догматики, от греческих форм культа, поиском своих национальных религиозных воззрений и обрядов. В результате целого ряда сложных явлений на Руси к началу XIII в. создалось и в деревне, и в городе своеобразное двоеверие, при котором деревня просто продолжала свою прадедовскую религиозную жизнь, числясь крещеной, а город и княжеско-боярская верхушка, приняв многое из церковной сферы и широко пользуясь социальной стороной христианства, не только не забывали язычества с его богатой мифологией, обрядами и жизнерадостными карнавалами - играми

с танцами, музыкой гуляров и пением, но и поднимали свою старинную, гонимую церковью религию на более высокий уровень, соответствующий расцвету русских земель в XII веке.

Несмотря на тысячелетнее господство государственной православной церкви, языческие воззрения были народной верой и вплоть до XX века проявлялись в обрядах, хороводных играх, песнях, сказках, в народном искусстве.

### **Рекомендуемая литература**

1. Афанасьев А.Н. Поэтические воззрения славян на природу. - М.,1994.-784с.
2. Белов В.И. Лад: Очерки о народной эстетике. - М.,1989. - 424с.
3. Бойко С.П. Что за прелесть эти сказки.- Ставрополь,1982. - 158с.
4. Миловский А.С. Песнь жар - птицы: Рассказы о народных праздниках. - М., 19887. - 190с.
6. Максимов С. Крестная сила. Нечистая сила. Неведомая сила: Трилогия. - Кемерово,1991. - 351с.
7. Осетров Е.И. Родословное древо: В 2-х кн. Книга1.Живая Древняя Русь. - М., 1979. - 382с.
8. Рыбаков Б.А. Язычество древних славян. - М., 1981. - 340с.
9. Рыбаков Б.А. Язычество Древней Руси. - М., 1981.- 430с.
10. Шукалин В.В. Мифы русского народа. - Екатеринбург,1995. - 335с.



## **Об авторах**

**Арская Зинаида Павловна** – зав. сектором отдела редкого хранения.

**Бувич Валентина Михайловна** – зав. справочно-библиографическим отделом.

**Глазкова Наталья Григорьевна** — зав. отделом комплектования

**Демина Виктория Михайловна** — зав. отделом научной обработки

**Клеменкова Татьяна Аркадьевна** — директор

**Литвинова Людмила Дмитриевна** — ведущий библиотекарь

**Миронов Алексей Владимирович** — ведущий программист

**Нутрихина Эмилия Сергеевна** — зав. отделом нормативно-технической документации

**Оглы Галина Ивановна** — зав. отделом научной литературы

**Прохода Ирина Анатольевна** — зав. отделом учебной литературы

**Ястребова Нина Александровна** — зам. директора

*Посетите Web-страницу библиотеки*  
**<http://library.istu.edu>**

## **Библиотеке ИрГТУ — 70 лет**

Ответственный редактор  
Татьяна Аркадьевна Клеменкова

Подписано в печать 20.04.2000                      Формат 60x84 1/16.  
Бумага типографская. Печать офсетная. Усл. печ. л. 5.2.  
Уч.-изд. л. 5.5.                      Тираж 50 экз.    Зак. 34

ЛР № 020263 от 30.12.96  
Иркутский государственный технический университет  
664074, Иркутск, ул. Лермонтова, 83