

ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА «ДЕПОЗИТАРИЙ» – ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ И ИССЛЕДОВАНИЯ РУКОПИСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Программирование представляет собой синтез накопленного инженерного опыта и знания с искусством реализации своего замысла на мониторе компьютера. Причем при разработке прикладного программного продукта в области гуманитарных дисциплин именно видимая часть реализации должна быть тщательно продумана и представлена таким образом, чтобы интерфейс программы был прост и удобен, а данные отображались в привычном для исследователя виде. Задача создания такой системы может быть решена только в тесном сотрудничестве программиста со специалистами гуманитариями.

Информационно-поисковая система (ИПС) «Депозитарий» разработана для ведения электронного каталога рукописных материалов. Основные концептуальные положения разработки следующие:

- структурирование элементов научного описания рукописных документов на основе принятого в европейских странах формата UNIMARC;
- обеспечение максимального охвата поисковых элементов системы для проведения исследовательских изысканий;
- возможность различного отображения данных о рукописном источнике при однократном их вводе и формирования требуемых форм при подготовке материала к печатным и электронным публикациям;
- включение в электронный каталог оцифрованных изображений элементов рукописи;
- использование системы настроек для управления программой без вмешательства программиста;
- обеспечение многоязыковой поддержки (т. е. работы с источниками на разных языках);
- возможность конвертирования записей в международный коммуникативный формат MARC 21, объединяющий американский формат USMARC и английский формат UKMARC;
- наличие механизма загрузки записей из электронных каталогов сторонних организаций.

Рассмотрим каждое положение подробнее.

Встречаются программы, в которых элементы научного описания рукописей вводятся без привязки к какому-либо библиографическому формату, т. е. каждому полю дается имя типа «Шифр», «Название» и т. п.

Хочется предостеречь программистов, которые находятся в начале разработки подобных систем: необходимо использовать накопленный опыт по представлению библиографического описания в машиночитаемой форме в уже существующих форматах, таких как UNIMARC, RUSMARC, MARC 21.¹ Это является главным условием реализации коммуникативных возможностей системы. Игнорирование этого положения может привести в дальнейшем к большим затратам сил и времени на изменение программы и существенное переструктурирование накопленных данных, а это в свою очередь может повлечь за собой переработку введенных записей всего электронного каталога. При этом исследователю придется вновь осваивать и привыкать к непонятным для него полям ввода.

Использование максимального количества поисковых элементов системы связано со спецификой каталогизируемых документов. Основная часть данных о рукописных источниках сложно поддается структурированию, поэтому важно, где возможно, унифицировать данные для обеспечения быстрого поиска. Та информация, унификация которой невозможна или нецелесообразна (например, инципиты), заносится по полям в свободной форме. Однако необходимо предоставить исследователю возможность формирования поисковых запросов и по непоисковым текстовым полям. При заполнении полей ввода пользователь вынужден заводить много дробной, как ему кажется, информации. Но важно осознавать, что основное назначение электронного каталога рукописных документов – реализация сложных поисковых запросов при решении исследовательских задач. Поэтому, один раз зарегистрировав данные о рукописи в соответствующих полях, исследователь в дальнейшем получит мощный поисковый механизм, который используется многократно.

Имея в базе структурированные данные, можно выводить их либо на экран монитора, либо на принтер в любом сочетании полей и, следовательно, формировать всевозможные формы для отображения и печати информации электронного каталога при подготовке материала к печатным и электронным публикациям.

Особенностью рукописных коллекций является наличие в них широкого спектра изобразительных материалов. Введение в систему электронного каталога оцифрованных изображений элементов рукописного памятника, кроме решения задач создания охранного фонда, значительно дополняет знание о документе. Сочетание структурированной текстовой информации с графическим изображением элементов рукописи дает возможность создать эффективный поисковый механизм.

Система настроек дает возможность исследователю управлять печатными формами и видом отображаемой на экране монитора информации без изменения программного модуля.

¹ Адреса сайтов, где можно ознакомиться с перечисленными форматами:

RUSMARC <http://www.rba.ru:8101/rusmarc/>

UNIMARC <http://www.ifla.org/VI/3/p1996-1/sec-uni.htm>

MARC 21 <http://www.lcweb.loc.gov/marc>

Формат RUSMARC опубликован в печатном виде, см.: Российский коммуникативный формат представления библиографических записей (Российский вариант UNIMARC). Книги и сериальные издания / Мин-во культуры РФ, РБА. СПб., 1998.

Для отображения научного описания в требуемой графике необходимо предусмотреть в системе многоязыковую поддержку, которая обеспечивается введением в систему кодов UNICODE.

В настоящее время активно развиваются центры корпоративной каталогизации, основное назначение которых – аккумулировать библиографические записи и предоставлять возможность пользоваться ими. Т. е. после ввода библиографического описания эта запись становится доступной всем, кто имеет доступ к базе данных. Можно предположить, что в недалеком будущем такое использование электронных ресурсов станет возможным и для рукописных материалов. К сожалению, в мировом сообществе существуют различные коммуникативные форматы, поэтому необходимо предусмотреть конвертирование данных в любые международные стандартизированные форматы и разработать механизм для включения импортируемых записей в электронный каталог.

Перечисленные концептуальные положения в полной мере реализованы во второй версии программы «Депозитарий».² Работа по отладке экспериментального варианта программы ведется совместно со старшим научным сотрудником Отдела рукописей РНБ Е. В. Крушельницкой и специалистом в области научного описания рукописей нового и новейшего времени Т. И. Филимоновой.³

На рис. 1 представлен вид входа в программу после того, как пользователь набрал пароль. В верхней части окна перечислены языки, на которые можно настроить программу, т. е. текст на экранных кнопках, пункты меню и сопроводительные комментарии. Данная версия полностью построена на использовании кодов UNICODE, что обеспечивает ввод диакритических символов и, следовательно, оформление интерфейса на разных языках (в настоящее время используются русский и английский языки). Слева находятся функциональные кнопки, при нажатии которых запускается соответствующая программа. Каждому пользователю администратор базы, которым является опытный пользователь системы, прописывает права доступа к базе и управления программой. Таким образом, отображение информации и пункты меню будут видны в зависимости от того, под каким паролем зашел в программу пользователь.

После входа в систему открывается основное окно с отображением записей электронного каталога (рис. 2.). В нижней части экрана представлена информация в виде списка записей электронного каталога (список занесенных в базу рукописей и статей в рукописях), а в верхней – полное описание текущей записи (рукописи или статьи), т. е. той, на которой стоит курсор. Верхнее окно имеет ряд вкладок, при инициали-

² Первая версия программы была создана в 1998 г. в среде FOXPRO. Представленная в данной статье ИПС «Депозитарий» разработана в среде MS SQL Server 7.0 и MS Visual C++ 6.0. Используемая операционная система – MS Windows 2000.

³ О первой версии ИПС «Депозитарий» см.: *Филимонова Т. И., Емельянова Л. В., Крушельницкая Е. В.* Представление архивных материалов в машиночитаемой форме: проблемы и решения // Новые информационные ресурсы и технологии в исторических исследованиях и образовании: Сб. тезисов докл. и сообщ. Всерос. конф., Подмосковье, «Боровос», 6–9 апр. 2000 г. М., 2000. С. 58–60; *Emelianova L. V.* An Information Retrieval System Multifunctional Interface: An Instrument and Means to Catalogue Handwritten Stockpiles // The Journal of the Association for History and Computing. Vol. 4, Number 2, August 2001 <http://mccl.pacificu.edu/JAHC/JAHCIV2/ARTICLES/emilia/emelia.html> (электронный журнал).

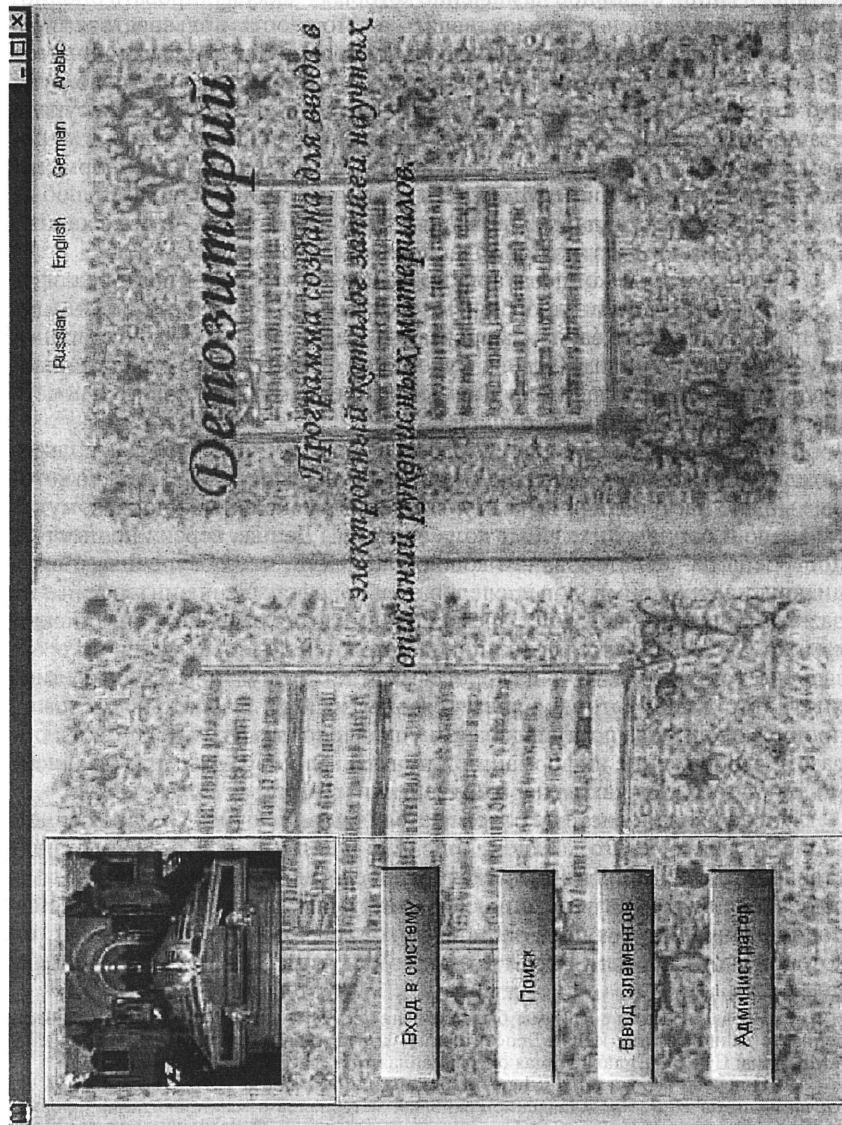


Рис. 1

зации которых введенная информация отображается соответствующим образом. При нажатии на вкладку «Научное описание» информация отображается в привычном для исследователя-гуманитария виде. Вкладка «Краткое описание» отображает часть основного описания без полей примечаний. Для представления данных в виде полей ввода служит вкладка «Проверочный формат»: при этом все данные располагаются по внутренним форматным полям ввода (рис. 3.), основанным на формате RUSMARC. Следующая вкладка показывает поля с данными описания рукописи, соответствующими коммуникативному формату RUSMARC, куда включены лишь те поля, которые служат для передачи информации в сторонние организации (на сегодняшний день коммуникативный формат представления записей для рукописных документов не разработан, поэтому временно используются коммуникативные поля UNIMARC). Вкладка «USMARC» отображает эти же данные в соответствии с форматными полями USMARC (MARC 21).

В верхней части окна располагаются пункты меню. В пункте «Каталог» можно выбрать, кроме основного, еще и вспомогательные справочники, такие как именной, географических названий, унифицированных научных названий, образцов почерков, переплетов. Следующий пункт «Ввод» служит для заведения новых записей, которые распределяются на три рабочих листа: лист для общего описания рукописи, лист для описания каждой отдельной статьи рукописи и лист для описания сборника-конволюта. В зависимости от выбранного подпункта отображается соответствующий рабочий лист ввода. Пункт «Переход» служит для перевода курсора на следующую или предыдущую записи. Для возможности корректировки записи введен пункт «Правка». Выбрав пункт «Поиск», можно найти требуемую запись электронного каталога, набрав в окне поиска либо шифр, либо начальную часть алфавитной строки. При этом данные предварительно будут отсортированы по соответствующему полю. Для формирования сложных запросов служит пункт «Выборка». Поиск записей в электронном каталоге осуществляется в соответствии с заполненной информацией на листе выборки, в котором отображаются все присутствующие в рабочих листах ввода поля с теми же базовыми справочниками. Таким образом обеспечивается точное формирование сложных поисковых запросов, которые формулируются в тех же самых выражениях, какие присутствуют в описании. Именно это является гарантией точного поиска информации в базе. Пункт «Изображение» отвечает за просмотр оцифрованных изображений элементов рукописи. Если к текущей записи есть ссылки на изображения, то данный пункт становится доступен. Для обеспечения вывода информации на принтер или в текстовый файл введен пункт «Печать». Данный пункт включает как заранее подготовленные выходные формы (такие как полное научное описание одной рукописи, список выбранных записей, а также различные указатели, инципитарий и т. п.), так и печать по форме, созданной пользователем ИПС. Все виды настроек, которые предусмотрены в программе, осуществляются в пункте «Настройки». Можно изменить интерфейс основных окон и произвести настройку на вывод информации по существующим печатным и экранным формам. И наконец, последний пункт «Помощь» представляет собой справку по всем функциям ИПС и реко-

Сол. 1090/1199. Ина 1171

Гребник

1566 г. Соловецкий монастырь.

Q. VII + 352 л

Полуустав. Писец Симеон чернец Соловецкого монастыря.

Заголовки киноарные, на л. 1 вязыо. Тонкие киноарные инициалы, небольшие киноарные буквы в тексте

Финиграны: 1) Рука [л. 2, 3, 5, 10]; 2) Сера [л. 7, 8]; 3) Сера [л. 12/19, 15/16, 21/26, 29/34, 30/33, 36/43, 39/40, 47/48, 52/59, 54/57, 60/67, 63/64, 68/75, 69/74, 70/73, 79/80, 84/91, 85/90, 87/88, 93/98, 94/97, 95/96, 101/106, 102/105, 108/115, 111/112, 116/123, 117/122, 125/130, 126/129, 133/срезан, 135/136, 139/146, 141/144, 148/153, 149/152, 155/162, 157/160, 164/169, 165/168, 171/178, 179/186, 180/185, 182/183, 196/201, 268/273, 270/271, 275/282, 278/279, 283/290, 285/288, 291/298, 293/296, 299/306, 301/304, 307/314, 309/312, 315/322, 318/319, 324/329, 325/328, 332/337, 333/336, 339/344, 341/342, 347, 348]; 4) Сера [л. 138/199, 205/208, 206/207, 212/217, 213/216, 220/225, 222/223, 229/234, 229/232, 235/242, 237/240, 244/249, 245/248, 251/258, 252/257, 259/266, 262/263]; 5) Цветок [л. 119/120]; 6) Рука [л. 189/192]

Переплет исконный - доски в коже с тиснением, доски крышек выступают за блок книги: скосы к внутреннему краю крышек в средней части кантов: "убока" на корешке. На верхней крышке тиснение блинговое: рамка из бордюрок басм, басмы наполнения; дорожник. На нижней крышке тиснение блинговое: ромбовидная разноцветка дорожником; басмы наполнения. Две застежки утрачены, на верхней крышке сохранился один металлический пробой. Крепление переплета на четырех двойных ремнях. Катгал пришитый в виде готовой плетеной ленты

Номер	Шифр	Тип	Алфавитная строка
1.	Сол. 1090/1199	Гребник	
2	Сол. 138/136	Евангелие тепр	
3	Сол. 156/156	Евангелие толковное	
4	Сол. 208/208	Сборник	
5	Сол. 208/208	Статья 1	Повесть о Варлааме и Иоасафе [Е лицы убо Дуном Божиим водими, сущи, сии суть сынов
6	Сол. 208/208	Статья 2	Житие Василия Нового [Непостижимого Бога о человечестве роде пребываго и челове
7	Сол. 30/30	Апостол	

For Help, press F1

Депозитарий

Каталог

Ввод

Переход

Правка

Поиск

Выборка

Изображение

Печать

Настройки

Помощь

Научное описание

Краткое описание

Проверочный формат

RUSMARC

USMARC

[kai_00v/19917]

Маркер: 00000-hbm0#22000003##450#

005: 20000908155530.0

100: ## \$a 20000908155530.0

200: 0# \$a Б.т.

215: ## \$a VII + 352 л

500: 10 \$3 aht uz/199942[Требник]

702: ## \$4 904 - Писец\$з ретс/199939[Силвестр, чернец Соловецкого монастыря, писец]

702: ## \$4 060 - Имя, упомянутое на листах рукописи в приписках

\$3 s_ras/199840[Арсений, священноинок Соловецкого монастыря, духовник]

702: ## \$4 390 - Владельц (прежний)

\$3 s_ras/199941[Арсений Бобров, священноинок Соловецкого монастыря, владелец рукописи]

712: ## \$4 905 - Место создания рукописи\$з_ог/199833[Соловецкий монастырь]

999: ## \$a Российская Национальная библиотека. Отдел Рукописей, (Петербург)

\$b 717 Библиотека Соловецкого монастыря

\$1 Con 1030/1193

\$p1171

916: ## \$a Q

917: ## \$a 1566 г.

921: ## \$a л. 2, 3, 5, 10

\$bРуса

Номер	Шифр	Тип	Альтернативная строка
1	Con 1090/1199	Требник	
2	Con 136/136	Евангелие тегр	
3	Con 156/156	Евангелие толковое	
4	Con 208/208	Сборник	
5	Con 208/208	Статья 1	Повесть о Варлааме и Иоасафе [Епископ Духом Божиим водимаи суть, сии суть сынов
6	Con 208/208	Статья 2	Житие Василия Нового [Непостижимного Бога о человечестве в роде преблагого и челове
7	Con 30/30	Апостол	

For Help, press F1

Рис. 3

Депозитарий - Режим ввода записи
 Справочники Вставка Поиск Блокнот Готово Настройка Помощь

Научное описание Краткое описание Проверочный формат **RUSMARC** **USMARC**

ДК 1017 (1659г.) [п. 1-2]: 5) Рука, с буквой Г на ладони - типа Брик 11027 (1561 г.) [п. 10, 26, 27, 150/157, 152/155]; 6) Рука, QQ (?) на запястье - типа Хиелд 2542 (без даты) [п. 60/63, 68/71, 83/70, 79, 82/90]; 7) Рука, BO (?) на запястье - типа Брик 11366 (1558 г.) [п. 67/72, 75/80, 76, 83/88, 178/181]; 8) Рука, с буквами PR на запястье - типа Хиелд 2538 (1559 г.) [п. 159/166, 161/164, 167/176, 168/175], 9) Рука - типа Брик 10932 (1595 г.) или Ликаев 1355 (1564 г.) [п. 91/98, 92/97]; 10) Сеера - типа Брик 14024 (1559 г.) [п. 3, 13, 16, 20]; 11) Сеера - типа Брик 14007 (1559 г.) [п. 9]

921 \$a п 57/72, 75/80, 76, 83/89, 178/181
 \$b Рука
 \$d 49
 \$e центр сложета между двух полтюзо
 \$e полтюзо параллельно сложету
 \$k BO
 \$l на запястье
 \$q типа
 \$r Брик
 \$s 11366 (1558 г.)

921 - Водяные знаки

For Help, press F1

мендации по более эффективному использованию электронного каталога исследователем-гуманитарием.

На рис. 4 представлен рабочий лист ввода данных о рукописи. Для удобства исследователя экран разбит таким образом, чтобы данные, которые заносятся в соответствующие форматные поля, сразу же воспроизводились в верхней части экрана в требуемом виде, который достигается выбором необходимой вкладки. В нижней части экрана отображается синхронная подсказка с информацией о содержании поля или подполя. Маленький квадрат с треугольником в конце экранной строки указывает на наличие справочника, который связан с подполем. Поля, связанные со справочниками, являются поисковыми. Поля могут быть заполнены исследователем не одновременно, а по мере получения данных о рукописи, и эти новые данные могут быть добавлены в электронный каталог. Таким образом происходит непрерывное накопление знания о рукописном документе.

Представленный интерфейс и рассмотренные функциональные возможности ИПС «Депозитарий» демонстрируют способ практического применения программы исследователем-гуманитарием в работе по созданию электронного каталога рукописных материалов.

В научном мировом сообществе уже назрела необходимость объединить усилия и создать условия для обмена имеющимися знаниями о ценных памятниках культуры. В настоящее время в Ассоциации «История и компьютер» действует рабочая группа по разработке коммуникативных элементов научного описания рукописных документов. Применение программ, основанных на использовании форматов представления описаний в машиночитаемой форме, дает исследователю-гуманитарию действенный инструмент для решения научных задач и задач коммуникации.