

**Особенности внедрения системы WEB-ИРБИС в крупной библиотеке**  
**Special Features of WEB-IRBIS System Implementation at the Big Library**  
**Особливості впровадження системи WEB-ІРБІС у великій бібліотеці**

*С. Р. Баженов, Л. В. Ильина*  
*Государственная публичная научно-техническая библиотека*  
*СО РАН, Новосибирск, Россия*

*Sergey Bazhenov and L. Ilyina*  
*State Public Library for Science and Technology,*  
*Siberian Division of the Russian Academy of Sciences,*  
*Novosibirsk, Russia*

*С. Р. Баженов, Л. В. Ільїна*  
*Державна публічна науково-технічна бібліотека*  
*СВ РАН, Новосибірськ, Росія*

В докладе представлены результаты внедрения системы WEB-ИРБИС в ГПНТБ СО РАН. Приведен анализ требований, необходимых для предоставления больших информационных ресурсов, а также результаты доработки интерфейса и возможностей системы доступа.

The results of WEB-IRBIS system implementation at the State Public Library for Science and Technology of the Siberian Division of the Russian Academy of Sciences are presented in the paper. The results of the analysis of requirements needed for providing big amounts of information resources, as well as the results of interface and access system' upgrade are also discussed.

У доповіді представлені результати впровадження системи WEB-ІРБІС в ДПНТБ СВ РАН. Наведено аналіз вимог, необхідних для надання великих інформаційних ресурсів, а також результати доопрацювання інтерфейсу та можливостей системи доступу.

В ГПНТБ СО РАН в 1998 году была разработана и успешно эксплуатируется система удаленного доступа к информационным ресурсам библиотеки. Опираясь на многолетний опыт эксплуатации поисковой системы ГПНТБ СО РАН можно сказать, что постоянная модификация системы и внедрение в нее новых возможностей отрицательно сказались на удобстве работы администратора поисковой системы и интерфейсе пользователя. В связи с внедрением в технологию системы WinIRBIS произошли изменения в структурах, поддерживаемых ISIS-совместимых баз данных. Кроме того, возникла потребность в интеграции с протоколом Z39.50 с целью обеспечения поиска в удалённых библиографических базах данных, доступных по этому протоколу.

По мере надобности в течение эксплуатации WEB-ориентированной информационно-поисковой системы для доступа к базам данных CDS/ISIS в неё было успешно внесено большое количество модификаций. Система, архитектура которой изначально проектировалась для обеспечения Web-доступа к локальным базам данных, доказала свою эффективность. Однако, при близком рассмотрении, дальнейшее расширение функциональности оказалось крайне затруднительным. Можно сказать, что постоянная модификация и доделка системы отрицательно сказались на её структуре, и постепенно привели систему к состоянию, когда дальнейшее расширение функциональности стали мало возможным.

Структура старой системы состояла из нескольких модулей, которые в совокупности представляют собой CGI-модуль, принимающий запросы, осуществляющий поиск и передающий результаты виде html-страницы. Плюс такой архитектуры – отсутствие каких-либо промежуточных пересылок данных, а вместе с передачей запросов в виде аргументов положительно сказывается на скорости работы поисковой системы.

Минусом же является то, что все исполняемые модули, а также файлы баз данных ISIS должны находиться в общем поле видимости поисковой системы. Если даже расположить их на разных компьютерах в пределах локальной сети, что теоретически возможно, то постоянно подгружаясь через локальную сеть, они сведут на нет преимущество отсутствия пересылок данных и замедлят работу системы.

При широком использовании передачи запросов в виде аргументов, для связывания модулей, в систему сложно добавить дополнительную функциональность.

Очередным фактором, определяющим особенности данной системы, является сложная взаимосвязь системы поиска с системой представления результатов. Часть функций представления результатов перекладывается на поисковый модуль, что конечно в некоторых случаях сокращает издержки и повышает скорость работы, но так как требует везде идентичных представлений данных, ставит под сомнение реализацию дополнительных поисковых возможностей.

Из вышесказанного следует, что система, реализованная как несколько жёстко связанных между собой модулей, конечно, показала свою эффективность в ряде узконаправленных задач, однако её недостаточная гибкость затруднила модификацию и дальнейшее расширение функциональности. Система разрабатывалась для доступа к локальным базам данных и с этой задачей она эффективно справлялась. Её интеграция с какими-то удалёнными компонентами не планировалась и когда такая задача возникла (обеспечение доступа к удалённым базам данных корпоративной библиотечной системы по протоколу Z39.50), она сразу выявила непригодность имевшейся архитектуры для решения более широкого спектра задач.

Минусом системы является работа с базами данных только в кодировке DOS и модернизация ее для работы с БД в кодировке WINDOWS и UNICOD практически невозможна.

СУБД CDS/ISIS поддерживает БД с максимальным размером файла документов 512 МБ и максимальным размером записи 64 Кб. В связи с этим большие БД приходится разбивать на несколько частей.

Следовательно, система нуждалась в кардинальном совершенствовании и серьёзном пересмотре концепции организации доступа.

Было принято решение о переходе на более современную систему доступа к удалённым ресурсам. В качестве такой системы был принят программный комплекс WEB-ИРБИС. При внедрении этого комплекса пришлось его существенно доработать.

Был введен ряд усовершенствований в систему авторизации, навигации по базам данных, поиска, а так же заказа книг.

Первым делом изменению подверглась авторизация пользователя. Она стала доступной как удалённым пользователям, регистрировавшимся через интернет, так и пользователям уже зарегистрированным в стенах библиотеки. Исходя из нужд ГПНТБ СО РАН форма авторизации была изменена так, чтобы при любом читателе, зарегистрированном через интернет или нет, проверялся его идентификатор (рисунок 1.1). Но пароль запрашивается лишь в том случае, когда идентификатор соответствует пользователю, регистрировавшемуся через интернет. Пароль пользователь придумывает при регистрации в системе.

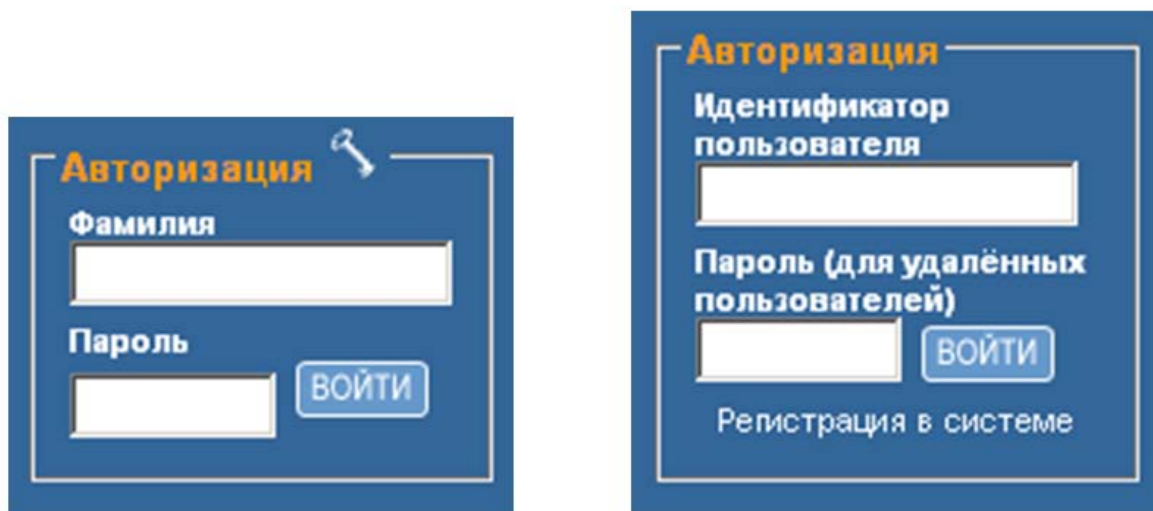


Рисунок 1.1 – Изменения формы «Авторизация»  
(слева формы авторизации в стандартном WEB-ИРБИС)

Для обеспечения возможности разграничения прав пользования базами данных была разработана система предоставления каждому пользователю своего набора баз данных, доступ к которым предоставляется администратором. Незарегистрированный пользователь может видеть лишь стандартный набор БД, также предложенный администратором (рисунок 1.2).



Рисунок 1.2 – Набор групп и баз данных предоставленных незарегистрированному пользователю

В связи с большим количеством доступных баз данных было принято решение модернизировать меню доступа к базам данных, объединяя базы в определённые группы, что позволило более удобно ориентироваться в базах и экономить пространство на экране (рисунок 1.3).



Рисунок 1.3 – Набор групп и баз данных предоставленных пользователю Reader

В WEB-ИРБИС'е был устранён «Мультипоиск», позволявший в системе удаленного доступа к информационным ресурсам библиотеки, разработанной в 1998 году, производить поиск одновременно в нескольких базах данных. Теперь поиск в других БД производится автоматически. Посмотреть результаты поиска в других базах данных можно кликнув по соответствующим ссылкам. Но так как ГПНТБ СО РАН предоставляет электронный доступ уже к достаточно большому количеству баз данных, стало нецелесообразно производить поиск во всех предоставленных базах данных. Следовательно навигация по базам данных должна была не только экономить занимаемое перечнем баз пространство монитора, но и экономить ресурсы сервера, позволяя искать лишь по тем базам, которые отметил пользователь (рисунок 1.4).

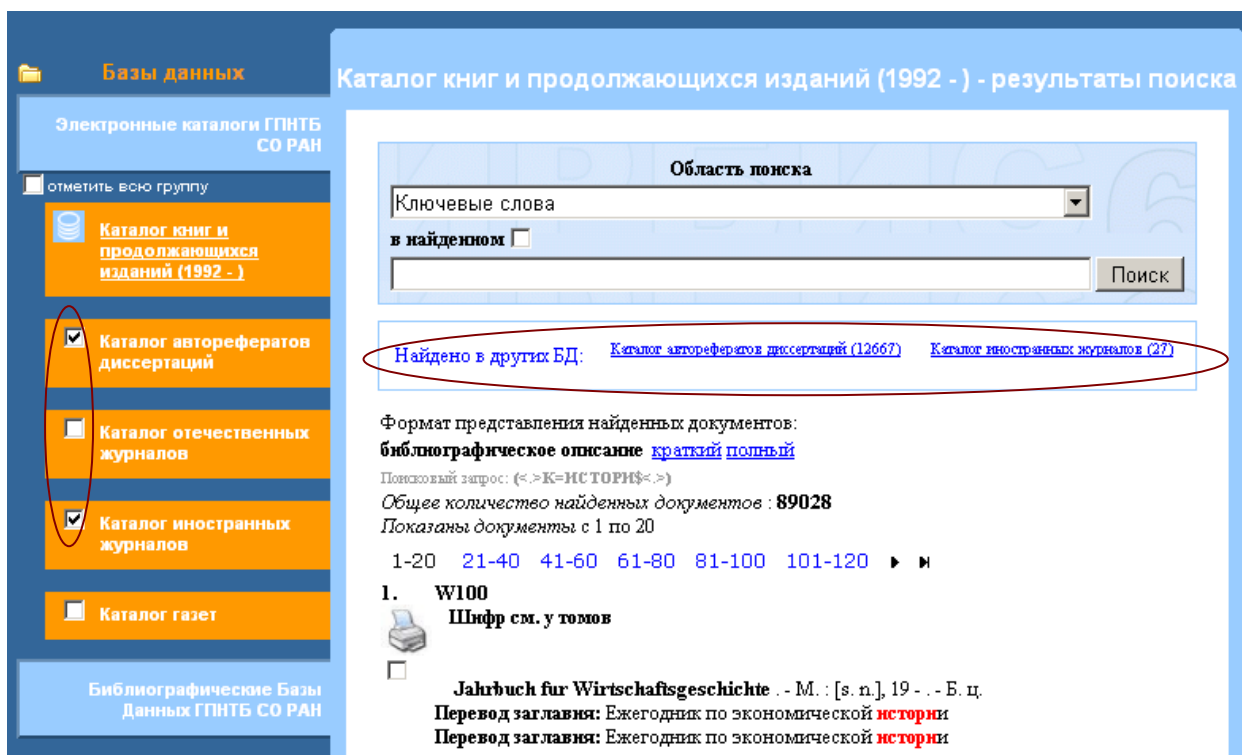


Рисунок 1.4 – Найденные в результате поиска «Стандартный» по запросу «История»

По замечаниям сотрудников библиотеки тестировавших систему, были так же внесены следующие мелкие изменения:

- Заменён вид ссылки доступа к правилам составления запросов.
- В новых поступлениях остался доступ только к двум годам.
- Добавлена ссылка «главная» для возврата на главную страницу сайта библиотеки.
- Переименованы названия форматов.

В процессе работы над системой ГПНТБ СО РАН отказалось от идеи предоставленного WEB-ИРБИС'ом поиска «Расширенный» (рисунок 1.6), было принято вернуть возможности поиска «Стандарт», который был в системе доступа к БД CDS/ISIS (рисунок 1.5), но с необходимыми дополнениями. А именно, вместо пяти статических поисковых полей стало первоначально доступно лишь два, но пользователь при желании может добавить ещё необходимые для него поля, а также перед отправкой поискового запроса на сервер посмотреть запрос и, если нужно, внести в него какие либо изменения (рисунок 1.7).

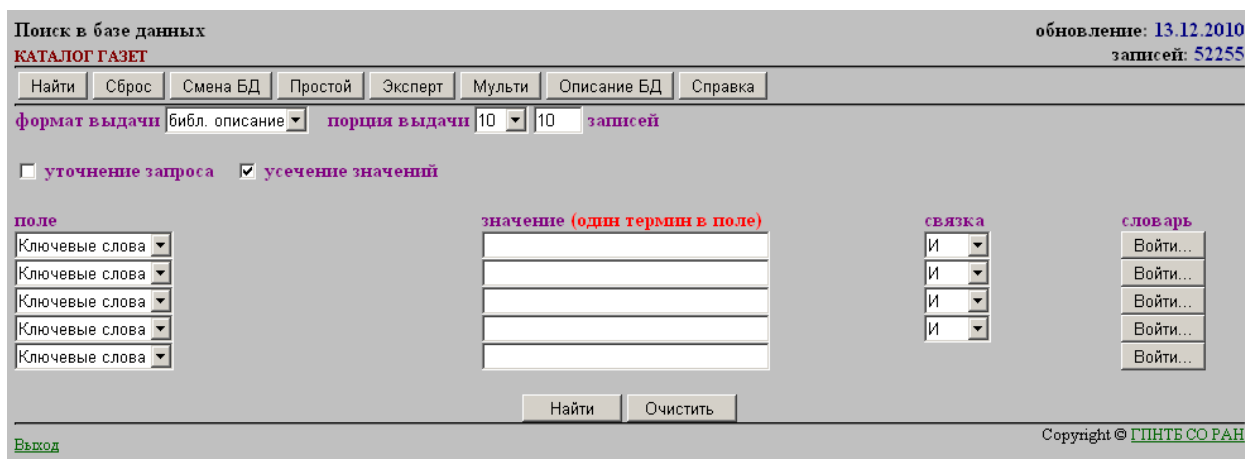


Рисунок 1.5 – Поиск «Стандарт» системы доступа к БД CDS/ISIS

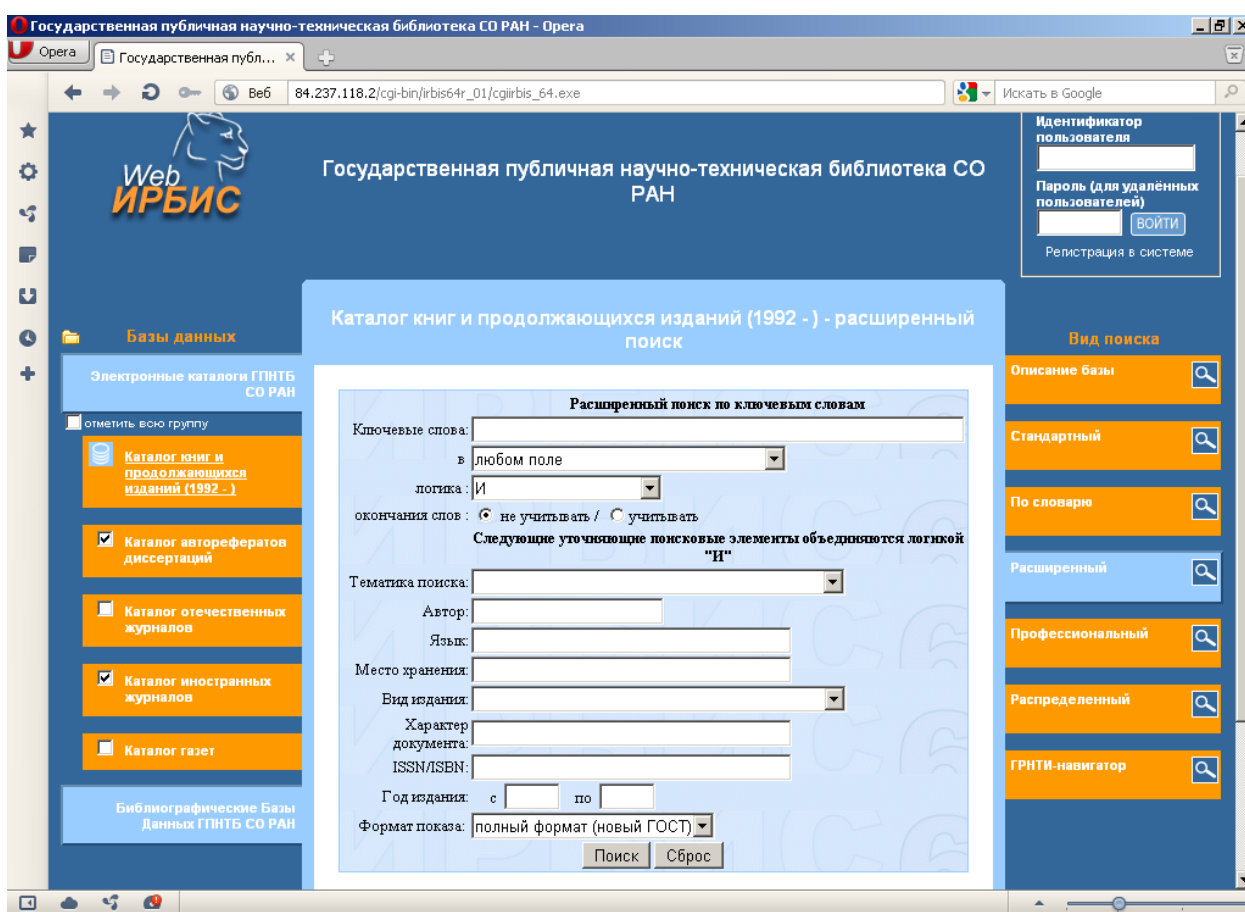


Рисунок 1.6 – Стандартный вариант поиска «Расширенный» системы WEB-ИРБИС

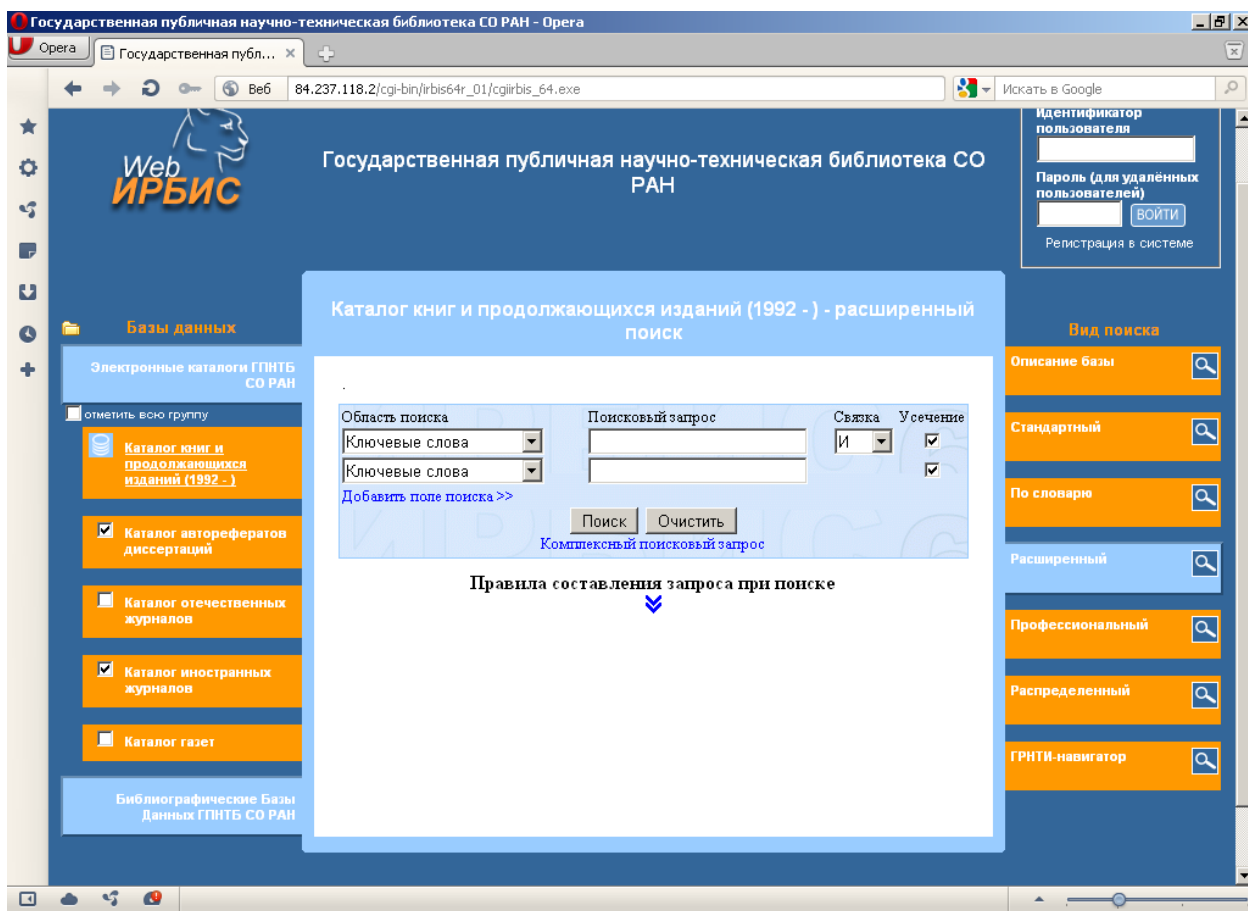


Рисунок 1.7 – Поиск «Расширенный» системы WEB-ИРБИС в ГПНТБ СО РАН

Ранее в ГПНТБ предоставлялся доступ к межбиблиотечному абонементу, как посредством АРМ МБА, так и в системе доступа к БД CDS/ISIS. Теперь в WEB-ИРБИС удалённому пользователю также представилась возможность заказывать книги по МБА, а также оформлять заказ на издания, отсутствующие в электронных каталогах.

## Оформление заказа по МБА и ДД на издания, отсутствующие в электронных каталогах

Заказ на книгу [Заказ на периодическое издание](#)

Ниже приводится бланк со стандартными полями, заполнив которые Вы можете сделать заказ.

**\*\*\*** - поля, обязательные для заполнения

### Сведения об издании

Вид документа:	<input type="text" value="Отечественная книга"/>
	<small>вид документа</small>
Шифр хранения:	<input type="text"/>
	<small>шифр хранения документа</small>
Авторы:	<input type="text"/>
	<small>авторы</small>
Название книги:	<input type="text"/>
	<small>название книги ***</small>
Место издания:	<input type="text"/>
	<small>место издания</small>
Год издания:	<input type="text"/>
	<small>год издания</small>
ISBN:	<input type="text"/>
	<small>ISBN</small>

### Отметки библиотеки-заказчицы

Носитель информации:	<input type="text" value="Оригинал"/>
	<small>носитель информации</small>
Страницы для копирования:	<input type="text"/>
	<small>номера страниц</small>
Номер заказа:	<input type="text"/>
	<small>номер заказа ***</small>
Фамилия читателя:	<input type="text"/>
	<small>фамилия читателя</small>
Уточняющая информация:	<input type="text"/>
	<small>уточняющая информация</small>
Источник информации:	<input type="text"/>
	<small>источник информации</small>

Заказать

Очистить

Рисунок 1.8 – Форма оформления заказа по межбиблиотечному абонементу

WEB-ИРБИС'ом был полностью заменён АРМ Читателя. Читателям, пользующимся данной системой в стенах библиотеки, был запрещён доступ к другим страницам сети Интернет: была ликвидирована панель адреса, а также ссылка на главную страницу сайта библиотеки, но для удобства добавлена ссылка «назад».



Осуществилось согласование формы регистрации с базой данных читателей и появилась возможность регистрировать новых читателей, что позволило полностью отказаться от системы удаленного доступа к информационным ресурсам библиотеки 1998 года.

### Регистрационная карточка пользователя

Регистрация позволяет расширить список доступных Баз Данных и получить доступ к дополнительным возможностям системы. Регистрация и доступ к базам данных ГПНТБ СО РАН **бесплатные**. После отправления заполненной формы Вы в **ТЕЧЕНИЕ НЕДЕЛИ** регистрируетесь в системе и Вам высылается Ваш идентификационный код (**ID-код**) по электронной почте.

Поля помеченные \* обязательны для заполнения

Фамилия*	<input type="text"/>		
Имя*	<input type="text"/>		
Отчество	<input type="text"/>		
Домашний адрес*			
Страна*	<input type="text" value="Россия"/>	Почтовый индекс	<input type="text"/>
Город*	<input type="text"/>	Улица*	<input type="text"/>
Дом*	<input type="text"/>	Кварт.*	<input type="text"/>
Организация*	<input type="text"/>		
Отдел	<input type="text"/>		
Телефон	<input type="text"/>		
Факс	<input type="text"/>		
E-mail*	<input type="text"/>		
Пароль для входа*	<input type="text"/>		

Рисунок 1.9 – Регистрационная карточка читателя

Пробный запуск системы WEB-ИРБИС произошёл в октябре 2010 года. На тот момент был открыт доступ к пяти базам данных: «Каталог книг и продолжающихся изданий (1992 -)»; «Каталог авторефератов и диссертаций»; «Каталог отечественных журналов (1992 -)»; «Каталог иностранных журналов»; «Каталог газет».

На данный момент предоставлен доступ к 14 группам, содержащим 93 базы данных общим объемом более 50 млн записей, которые включают в себя электронные каталоги книг, статей и журналов, полнотекстовые, библиографические базы данных, имидж-каталоги.

Процесс адаптации системы под нужды ГПНТБ СО РАН до сих пор идёт. Читатели и сотрудники библиотеки и сейчас предоставляют идеи по улучшению возможностей WEB-ИРБИС'а для более результативной эксплуатации.