

**Н. В. Кирсанов, С. В. Жмайло**

*ВНИИ автоматики им. Н. Л. Духова*

## **Внедрение и сопровождение САБ ИРБИС64 как основы для формирования внутренних баз данных отраслевого НИИ**

Изложена работа по внедрению и сопровождению Системы автоматизации библиотек ИРБИС64 на предприятии госкорпорации «Росатом». Рассмотрено применение САБ ИРБИС64 в качестве программного обеспечения для внутренних баз данных в рамках корпоративной автоматизированной системы научно-технической информации. Описано создание баз данных «Каталог книг и журналов», «Материалы о научно-исследовательской деятельности института» и др. Отмечены преимущества САБ ИРБИС64, способной выполнять задачи более широкие, чем традиционные библиотечные.

**Ключевые слова:** автоматизация библиотечно-информационных процессов, Система автоматизации библиотек ИРБИС64, внутренние базы данных предприятия, «Росатом».

---

UDC 026.06

**Nikita Kirsanov and Svetlana Zhmailo**

*N. L. Dukhov All-Russian Research Institute  
of Automation Engineering, Moscow, Russia*

## **Introducing and supporting IRBIS64 as the base for the industry-specific research institution's in-house databases**

The experience of introducing and supporting IRBIS64 ILAS at Rosatom National Corporation's enterprise is discussed. IRBIS64 ILS was used as a software for in-house databases within the framework of the corporate integrated sci-tech information system. The acquisition of *The Books and Journals Catalog*, *The Institute's Proceedings*, etc., databases is described. The advantages of IRBIS64 ILS going beyond traditional library functionality are highlighted.

**Keywords:** automation of library and information processes, IRBIS64 Integrated Library Systems, institution's in-house databases, Rosatom.

The purpose of the implementation of the IRBIS64 ILS in the All-Russian Dukhov research institute of automatics of Rosatom state corporation was the creation of a single access point for researchers. The internal resources here are primarily the so-called gray information, which rarely falls into the open press, but it is of considerable value for both researchers and industrialists. Several types of I documents were selected: library catalogs, R&D reports, translations, standards, intellectual property objects, proceedings of conferences, seminars, exhibitions, etc. The database "Catalog of Books and Journals" was created, so the card catalog of the scientific and technical library was transferred to the IRBIS64. Currently this database contains more 30 thousand records. The internal portal of the Institute hosts the "Digital Library", containing 29,800 entries and was created of several different sources. There were some problems with the compatibility of record formats, and all of them were solved with MS Excel, Total Commander and Notepad ++. The database "Materials on the research activities of the Institute" includes various types of documents> for this moment – 2 503 items. The most demanded type of documents are standards. The DB "Documents on standardization" was created, which includes 23,465 documents. When creating this database, the biggest problem was solved – the import of data from FoxPro, which was produced by various software due to the lack of a converter, which allowed to create a black data file to create on its basis a full database. This approach shortened the terms of the final processing of information and allowed a partial inventory of the fund. Based on the results of the work performed, it can be concluded that the use of IRBIS64 as a basis for creating a single resource of information is quite promising and will allow further expansion of the system's functionality. It should be noted that when creating internal databases an approach to the recording was used, somewhat different from the generally accepted library standards. The record is formed from the minimum possible number of fields.

---

Целью внедрения Системы автоматизации библиотек ИРБИС64 на предприятии госкорпорации «Росатом» (Всероссийский научно-исследовательский институт автоматизации им. Н. Л. Духова – ВНИИА) было создание единого внутреннего ресурса, который позволил бы сотрудникам оперативно получать доступ к интересующим их документам научно-технической информации (НТИ) со своего персонального компьютера, подключённого к локальной вычислительной сети предприятия.

В рамках развития корпоративной автоматизированной системы научно-технической информации (АСНТИ) на предприятии был проведён анализ внутренних ресурсов НТИ и степени их доступности конечному пользователю. Под внутренними ресурсами НТИ понимается прежде всего так

называемая серая информация, которая редко попадает в открытую печать, является труднодоступной даже для сотрудников соседнего отдела, но при этом представляет значительную ценность как для исследователей, так и для производственников.

При проведении анализа были приняты во внимание такие факторы, как специфика работы подразделений предприятия в рамках ЛВС, способы взаимодействия между подразделениями в области обмена информацией и методы обработки НТИ. Были выделены несколько типов документов НТИ, используемых на предприятии, а именно: библиотечные каталоги, научно-технические отчёты, переводы, стандарты, описания объектов интеллектуальной собственности, открытые публикации (статьи, доклады) сотрудников, отчёты об участии в научно-технических мероприятиях (конференциях, семинарах, выставках и т.п.).

По результатам анализа документов НТИ предприятия и публикаций [1–5] было принято решение использовать САБ ИРБИС64 как программное обеспечение, наиболее гибкое в настройке и адаптации к требованиям пользователей.

Для ввода системы в опытную эксплуатацию отделом патентных исследований и научно-технической информации (ОПИНТИ) были подготовлены информационные массивы данных ограниченного объёма, а также данные для наполнения системных справочников (например, справочник должностей сотрудников института, справочник направлений деятельности института и др.).

Программисты настроили ПО для четырёх рабочих мест пользователей, а также установили серверные компоненты в виртуальную инфраструктуру центра обработки данных (ЦОД) предприятия. Настройка клиентской части ПО была произведена с использованием встроенного языка форматирования.

В процессе ввода в опытную эксплуатацию методом ретроконверсии с использованием автоматизированного рабочего места «Каталогизатор» была создана БД «Каталог книг и журналов», таким образом карточный каталог научно-технической библиотеки был введён в САБ ИРБИС64.

В настоящее время БД «Каталог книг и журналов» содержит более 30 тыс. записей, т.е. охватывает весь фонд НТБ института, а также пополняется новыми поступлениями книг и журналов.

Для сотрудников предприятия эта БД доступна в веб-интерфейсе САБ ИРБИС64 с рабочего ПК по адресу внутреннего портала.

Помимо БД «Каталог книг и журналов», на внутреннем портале института размещается «Электронная библиотека», содержащая 29 800 записей. ЭБ была создана на основе нескольких ЭБ из разных источников, поэтому возникли проблемы с совместимостью форматов записей, и все они были решены при помощи MS Excel, Total Commander и Notepad++.

БД «Материалы о научно-исследовательской деятельности института» включает в себя различные типы научно-технической документации (отчёты о НИР, ОКР и технологических работах, аналитические обзоры, переводы и др.), разработанные подразделениями института, с приложением полных текстов документов (на данный момент – 2 503 документа). При создании этой БД была отработана методика адаптации существующих рабочих листов ввода к определённому виду документов.

ОПИНТИ провёл анализ использования внутренних информационных ресурсов института, в результате чего выяснилось, что наиболее востребованным видом документов являются стандарты. Поэтому следующим местом внедрения ИРБИС64 стал фонд стандартов. Однако ориентированность ИРБИС64 на задачи библиотеки потребовала разработки дополнительных форм ввода информации (рабочих листов) и отображения описания документов, разработки системы связи документов между собой.

С учётом структуры и видов документов была создана БД «Документы по стандартизации», в которую на сегодня включено 23 465 документов. При создании этой БД была решена самая большая проблема – импорт данных из FoxPro, который был произведён различным ПО ввиду отсутствия конвертера, что позволило обеспечить создание чернового массива данных для создания на его основе полноценной БД. Такой подход сократил сроки конечной обработки информации и позволил провести частичную инвентаризацию фонда.

По результатам проведённой работы можно сделать вывод, что использование САБ ИРБИС64 в качестве основы для создания единого ресурса НТИ достаточно перспективно и позволит в дальнейшем расширить функционал системы.

Нужно заметить, что при создании внутренних БД был использован подход к формированию записи, несколько отличный от общепринятых библиотечных стандартов: в базах данных ВНИИА запись формируется из минимально возможного количества полей. Внутри предприятия конечный пользователь имеет вполне определённый и прогнозируемый интерес при обращении к документам НТИ.

Минимальное количество полей выбирается из наиболее часто используемых (значимых) для поиска. Поэтому такое решение, с одной стороны, обеспечивает достаточную точность и полноту поиска, а с другой стороны – позволяет тратить меньше времени на описание документа при его вводе в систему. Такой подход – не традиционный для библиотечных БД, однако в нашем случае он позволяет обеспечивать и потребности пользователей, и эффективность работы сотрудников, которые занимаются вводом информации.

Проблема экспорта записей также решена путём индивидуального подхода к конкретным запросам из других организаций.

Благодаря возможности создания на основе БД ГРНТИ навигатора собственных рубрикаторов, в институте разработаны свои тематические рубрикаторы, которые позволили ещё точнее искать информацию в БД. При этом ввод информации осуществляется не непосредственно через рубрикатор, а через обычный справочник, а поле «коды» вынесено в системные поля и формируется автоматически. Решение о таком формировании поля было принято ввиду использования модуля J-ИРБИС 2.0, который располагает особым механизмом отбора записей в БД.

В заключение хотим выразить благодарность коллективу разработчиков САБ ИРБИС64 за создание гибкого и сильного программного обеспечения, способного выполнять задачи гораздо более широкие, чем традиционно библиотечные [6–10].

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Бродовский А. И.** Новое поколение системы автоматизации библиотек ИРБИС – ИРБИС64: от электронного каталога к полнотекстовым базам данных / Бродовский А. И., Сбойчиков К. О. // Науч. и техн. б-ки. – 2005. – № 2. – С. 107–111. (Вестн. Ассоциации ЭБНИТ. Вып. 5).

*Brodovskiy A. I. Novoe pokolenie sistemy avtomatizatsii bibliotek IRBIS – IRBIS64: ot elektronnoy kataloga k polnotekstovym bazam dannyh / Brodovskiy A. I., Sboychikov K. O. // Nauch. i tehn. b-ki. – 2005. – № 2. – S. 107–111. (Vestn. Assotsiatsii EBNIТ. Вып. 5).*

2. **Дунаевская С. М.** Система автоматизации библиотек ИРБИС: развитие информационно-технологического обеспечения в последних версиях системы (2003.2 и 2004.1) / Дунаевская С. М., Сорокина Л. В. // Там же. – С. 112–115.

*Dunaevskaya S. M. Sistema avtomatizatsii bibliotek IRBIS: razvitie informatsionno-tehnologicheskogo obespecheniya v poslednih versiyah sistemy (2003.2 i 2004.1) / Dunaevskaya S. M., Sorokina L. V. // Tam zhe. – S. 112–115.*

3. **Очагова Л. Н.** Автоматизация технологии МБА ГПНТБ России на базе ИРБИС / Очагова Л. Н., Подморина Е. Б. // Там же. – С. 127–133.

*Ochagova L. N. Avtomatizatsiya tehnologii MBA GPNTB Rossii na baze IRBIS / Ochagova L. N., Podmorina E. B. // Tam zhe. – S. 127–133.*

4. **Баженов С. Р.** Основные результаты внедрения ИРБИС в ГПНТБ СО РАН: опыт системной работы / Баженов С. Р. [и др.] // Там же. – 2005. – № 11. – С. 95–102. (Вестн. Ассоциации ЭБНИТ. Вып. 6).

*Bazhenov S. R. Osnovnye rezul'taty vnedreniya IRBIS v GPNTB SO RAN: opyt sistemnoy raboty / Bazhenov S. R. [i dr.] // Tam zhe. – 2005. – № 11. – S. 95–102. (Vestnyek Assotsiatsii EBNIТ. Вып. 6).*

5. **Бродовский А. И.** Новые решения и направления развития системы автоматизации библиотек ИРБИС / Бродовский А. И., Маршак Б. И. // Там же. – 2006. – № 11. – С. 60–67. (Вестник Ассоциации ЭБНИТ. Вып. 7).

*Brodovskiy A. I. Novye resheniya i napravleniya razvitiya sistemy avtomatizatsii bibliotek IRBIS / Brodovskiy A. I., Marshak B. I. // Tam zhe. – 2006. – № 11. – S. 60–67. (Vestnyek Assotsiatsii EBNIT. Vyp. 7).*

6. **Ушакова О. Б.** Расширение границ: опыт применения САБ ИРБИС службой корпоративных коммуникаций Красноярской железной дороги / Ушакова О. Б., Богачева Е. В., Филимонова М. П. // Там же. – 2014. – № 11. – С. 88–91. (Вестн. Ассоциации ЭБНИТ. Вып. 15).

*Ushakova O. B. Rasshirenie granits: opyt primeneniya SAB IRBIS sluzhboy korporativnykh kommunikatsiy Krasnoyarskoy zheleznoy dorogi / Ushakova O. B., Bogacheva E. V., Filimonova M. P. // Tam zhe. – 2014. – № 11. – S. 88–91. (Vestnyek Assotsiatsii EBNIT. Vyp. 15).*

7. **Уфимцева О. Г.** Технология создания виртуальных выставок с помощью системы ИРБИС: новые возможности и перспективы / Уфимцева О. Г. // Там же. – № 6 – С. 30–33.

*Ufimtseva O. G. Tehnologiya sozdaniya virtualnykh vystavok s pomoshchyu sistemy IRBIS: nuyue vozmozhnosti i perspektivy / Ufimtseva O. G. // Tam zhe. – № 6 – S. 30–33.*

8. **Бродовский А. И.** Семейство продуктов ИРБИС: современное состояние и перспективы развития / Бродовский А. И. // Там же. – 2015. – № 11 – С. 80–82. (Вестн. Ассоциации ЭБНИТ. Вып. 16).

*Brodovskiy A. I. Semeystvo produktov IRBIS: sovremennoe so-stoyanie i perspektivy razvitiya / Brodovskiy A. I. // Tam zhe. – 2015. – № 11 – S. 80–82. (Vestnyek Assotsiatsii EBNIT. Vyp. 16).*

9. **Рогозникова О. А.** Модель библиотечного сайта на основе WEB-ИРБИС / Рогозникова О. А. // Там же. – 2016. – № 11 – С. 131–135. (Вестн. Ассоциации ЭБНИТ. Вып. 17).

*Rogoznikova O. A. Model bibliotchnogo sayta na osnove WEB-IRBIS / Rogoznikova O. A. // Tam zhe. – 2016. – № 11 – S. 131–135. (Vestnyek Assotsiatsii EBNIT. Vyp. 17).*

10. **Мешечак Н. А.** Автоматизация документооборота средствами САБ ИРБИС64 / Мешечак Н. А., Карауш А. С., Терехова М. В. // Там же. – С. 117–125.

*Meshechak N. A. Avtomatizatsiya dokumentooborota sredstvami SAB IRBIS64 / Meshechak N. A., Karaush A. S., Terehova M. V. // Tam zhe. – S. 117–125.*

---

*Nikita Kirsanov, leading engineer, N. L. Dukhov All-Russian Research Institute of Automation Engineering;*

*mixalevo432@gmail.com*

*22, Sushchevskaya st., 127055 Moscow, Russia*

*Svetlana Zhmailo, Cand. Sc. (Engineering), Head of Patent Research and Sci-tech Information, N. L. Dukhov All-Russian Research Institute of Automation Engineering;*

*Shmaylo.s.v.@vniia.ru*

*22, Sushchevskaya st., 127055 Moscow, Russia*