

# НАУЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ БИБЛИОТЕКИ

2013



№ 6



**Ежемесячный научно-практический журнал  
для специалистов библиотечно-информационной  
и смежных отраслей**

Основан в 1961 г. как тематический сборник «Технические библиотеки СССР. Опыт работы»;  
с 1969 по 1991 г. издавался под названием «Научные и технические библиотеки СССР»;  
с 1992 г. - «Научные и технические библиотеки».

**Периодичность:**

1961 – 1962 гг. - 6 выпусков в год,  
1963 – 1975 гг. - 10 выпусков в год,  
с 1976 г. - 12 номеров в год.

**Редакционная коллегия**

**главный редактор** - доктор техн. наук, профессор **Я. Л. Шрайберг**

**члены редколлегии:** канд. техн. наук, доцент **А. О. Адамьянц**, канд. техн. наук, доцент **М. В. Гончаров**, канд. пед. наук, доцент **Ю. А. Гриханов**, доктор пед. наук, профессор **Ю. Н. Дрешер**, **В. Г. Дригайло** (Украина), канд. физ.-мат. наук, доцент **А. И. Земсков**, доктор пед. наук, профессор **Т. Ф. Каратыгина**, канд. филолог. наук **А. А. Колганова**, доктор пед. наук, профессор **В. П. Леонов**, **Н. П. Павлова** (зам. главного редактора, зав. редакцией), доктор пед. наук, профессор **Ю. Н. Столяров**, канд. пед. наук, доцент **Э. Р. Сукиасян**, доктор пед. наук **В. Р. Фирсов**, доктор техн. наук, профессор **В. А. Цветкова**

Министерство  
образования и науки  
Российской Федерации

Государственная публичная  
научно-техническая библиотека  
России

**НАУЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ БИБЛИОТЕКИ**

2013

№ 6

**СО Д Е Р Ж А Н И Е**

Соколов А. В. Информатические описания. Опис 13. Информационный поиск как разновидность аналитико-синтетической переработки информации.....	5
<b>ФОНДЫ БИБЛИОТЕК: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ</b>	
Шилов В. В. Формирование стратегии комплектования фондов Российской национальной библиотеки иностранной литературой.....	24
Цукерблат Д. М. Комплектование библиотечного фонда в условиях несовершенства законодательства.....	43
<b>ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И СОТРУДНИЧЕСТВО</b>	
Вольская Т. А., Казанцева В. П. Красноярский ИРБИС-клуб: опыт межбиблиотечного сотрудничества.....	49
<b>ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА</b>	
Земсков А. И. Современные направления работы зарубежных вузовских библиотек. (По материалам Ежегодной конференции ИАТУЛ).....	54
<b>НОВЫЕ СТАНДАРТЫ</b>	
Бахтурнина Т. А. Стандартизация структуры и правил оформления диссертаций и авторефератов диссертаций. К выходу в свет ГОСТа Р 7.0.11-2011.....	65
<b>ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ. ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ</b>	
Королёв Д. А., Соболевский А. А., Сергеев А. С. Изучение возможности адаптации электронных образовательных ресурсов к мобильным платформам.....	71

## ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ ЯЗЫКИ И СИСТЕМЫ

**Сербин О. О.** Состояние библиотечных классификаций в Украине: надёжность реальных – в реальности надежд ..... 76

## ОБЗОРЫ. РЕЦЕНЗИИ

**Зверевич В. В.** Информационное общество в виртуальной и социальной реальности. Что это за общество и как оно существует в этих реальностях? ..... 84

Москва, 2013

## CONTENTS AND ABSTRACTS

**Arkady Sokolov.** Opuses in Information Science. Opus 13. Information Retrieval as a Sort of Analytico-synthetic Processing of Information ..... 5

Information retrieval is considered as a sort of analytico-synthetic processing of information being based on understanding it as a professional process of library and bibliographic creativity.

## LIBRARY COLLECTIONS: PROBLEMS AND SOLUTIONS

**Victor Shilov.** Designing the Strategy of Developing Collections of Foreign Literature at the National Library of Russia ..... 24

A brief historical review of the National Library of Russia activities in setting goals and contents of developing collections of foreign literature.

**Dmitriy Tsukerblat.** Developing Library Collection in the Case of Legislation Imperfection ..... 43

The specifics of tender procedures for library practice are considered, the problems in current collection development are highlighted.

## INTERACTION AND COOPERATION

**Tatiana Volskaya and Vera Kazantseva.** The Krasnoyarsk IRBIS Club – the Experience of Interlibrary Cooperation ..... 49

The 10-year long activity of Krasnoyarsk IRBIS Club directed toward development and improvement of interlibrary cooperation in library processes automation is highlighted.

## INFORMATION SOCIETY PROBLEMS

**Andrei Zemskov.** Modern Trends of Foreign University Libraries Operation. (By the Proceedings of IATUL Annual Conference) ..... 54

Review of several works presented at 33-rd Annual IATUL Conference (June 4-7, 2012, Nanyang, Singapore).

## NEW STANDARDS

**Tamara Bakhturina.** Standardization and Structure of Dissertations and Dissertations Theses. To the Issuance of the GOST R 7.0.11-2011 ..... 65

Coverage, structure and contents of the standard. Problems of the new standard development and implementation.

## ELECTRONIC RESOURCES. ELECTRONIC LIBRARIES

**Denis Korolev, Aleksey Sobolevsky and Aleksandr Sergeev.** The Study of an Opportunity of Linking Electronic Educational Resources to Mobile Platforms..... 71

The complex of typical technological solutions and offers is considered in respect of providing a dependable functioning of electronic educational resources of new generation on mobile devices on the following platforms: Android, Windows, iOS.

## INFORMATION RETRIEVAL LANGUAGES AND SYSTEMS

**Oleg Serbin.** State-of-the-art of Library Classifications in Ukraine: Dependability of Realities and Reality of Expectations ..... 76

The historical aspects of library classification systems development in Ukraine are presented. The major library classifications used in contemporary library practice in Ukraine are considered. The conclusion on good prospects for library classifications development in Ukraine within cooperation with professionals in the Russian Federation is offered.

## REVIEWS

**Victor Zverevich.** Information Society in Virtual and Social Reality. What is this Society about and how does it Operate in these Realities?..... 84

Review of the Book.: Sokolov, A. V. Information Society in Virtual and Social Reality. – St. Petersburg : Aletya, 2012. – 352 p.

© ГПНТБ России, 2013

УДК 002.53/.55

**А. В. Соколов**

### *Информатические описания.*

#### **Опис. 13. Информационный поиск как разновидность аналитико-синтетической переработки информации**

Исходя из понимания аналитико-синтетической переработки информации как профессионального процесса библиотечно-библиографического творчества, информационный поиск рассматривается в качестве одной из её разновидностей.

**Ключевые слова:** информационный поиск, аналитико-синтетическая переработка информации, библиотечно-информационная деятельность, машиночитаемая каталогизация, оцифровка, Национальный библиотечно-информационный фонд.

Задача этого описания – выяснить логическое соотношение между понятиями *информационный поиск* и *аналитико-синтетическая переработка информации*. Такая потребность возникла в связи с определением содержания курса «Аналитико-синтетическая переработка информации», который в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом третьего поколения включён в учебный план подготовки бакалавров по направлению «Библиотечно-информационная деятельность».

Возможны два взаимоисключающих решения: 1) информационный поиск и аналитико-синтетическая переработка информации (АСПИ) – самостоятельные рабочие процессы, поэтому обозначающие их понятия логически независимы; 2) информационный поиск – разновидность АСПИ, т.е. соответствующие понятия связаны родовидовыми отношениями, и, следовательно, всякий информационный поиск представляет собой АСПИ.

Это формально-логическое упражнение имеет методологическое значение для педагогической практики библиотечно-информационных факультетов. Согласно первому решению, рассматривать информационно-поисковые проблемы в рамках курса АСПИ нелогично, а второе решение предписывает учитывать все виды аналитико-синтетической переработки, в том числе – информационный поиск. Конечно, учебные планы строятся не по логическому эталону, и содержания учебных дисциплин часто дублируют друг друга, а иногда вступают в противоречие. Но всё-таки хотелось бы минимизировать нелепости учебного процесса.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ Р 7.0.11–2011. Диссертация и автореферат диссертации. – Введ. 2012–09–01. – Москва : Стандартинформ, 2012. – III, 11 с.
2. ГОСТ Р 1.5–2004. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения. – Введ. 2005–07–01. – Москва : Стандартинформ, 2008. – III, 31 с.
3. ГОСТ Р 7.0.12–2011. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила. – Введ. 2012–09–01. – Москва : Стандартинформ, 2012. – III, 23 с.
4. Бахтурина Т. А. Обновлённый стандарт на сокращение слов на русском языке в библиографической записи – ГОСТ Р 7.0.12–2011 // Науч. и техн. б-ки. – 2013. – № 5. – С. 83–95.

## ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ. ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ

УДК 37:004

Д. А. Королёв, А. А. Соболевский, А. С. Сергеев

### Изучение возможности адаптации электронных образовательных ресурсов к мобильным платформам

Рассмотрена подготовка комплекта типовых технологических решений и предложений по обеспечению надёжного функционирования электронных образовательных ресурсов нового поколения на мобильных устройствах с платформами Android, Windows, iOS.

**Ключевые слова:** электронные образовательные ресурсы, электронные учебные модули, мобильные устройства, OMC-плеер, программа-реализатор, унифицированный пользовательский интерфейс.

#### Архитектура OMC-плеера

В последнее время получили распространение открытые образовательные модульные мультимедиа-системы (OMC), объединяющие электронные учебные модули (ЭУМ). Для воспроизведения модуля на компьютере требуется предварительно установить OMC-плеер.

OMC-плеер представляет собой программный комплекс, основное назначение которого – воспроизведение на рабочем месте конечного пользователя электронных образовательных ресурсов нового поколения (ЭОР НП), т.е. ЭУМ.

В процессе воспроизведения ЭУМ OMC-плеер осуществляет вывод интерактивного аудиовизуального контента в соответствии со сценарием. Сценарий воспроизведения ЭУМ определяется скриптом (JavaScript + XML), размещённым в модуле. В процессе выполнения управляющего скрипта производятся декодирование мультимедиа-компонентов, вывод графических примитивов на экран, воспроизведение звуковых объектов и обработка пользовательских событий.

OMC-плеер состоит из следующих компонентов: программа-реализатор на базе кроссплатформенного программного ядра; система сопряжения с операционной системой; унифицированный пользовательский интерфейс (УПИ).

Программа-реализатор представляет собой программный компонент, выполненный на языке программирования C++. Основу программы-реализатора составляет кроссплатформенное программное ядро – набор динамически разделяемых библиотек. Кроссплатформенность программного ядра обеспечивается путём компиляции его исходных текстов на C++ под различные целевые платформы.

Кроссплатформенное программное ядро выполняет: интерпретацию программного кода на JavaScript; декодирование мультимедиа-компонентов; синхронизацию аудио- и видеоряда при воспроизведении потокового контента; вывод на экран графических примитивов, звука, сложной форматированного текста; обработку событий пользовательского ввода.

В состав программы-реализатора входит несколько систем. Рассмотрим их.

*Система доступа к ресурсам* обеспечивает доступ к объектам локальной файловой системы и компонентам для работы с локальным хранилищем. Доступ к любым ресурсам программа-реализатор получает через эту систему, которая допускает подключение модулей расширения, что позволяет программе-реализатору работать с несколькими вариантами локального хранилища.

*Система взаимодействия с пользователем* принимает и сопоставляет пользовательские события (операции с помощью мыши, клавиатуры) с соответствующими элементами контента и передаёт сведения о входных воздействиях в систему интерпретации сценария для дальнейшей обработки.

*Система интерпретации скрипта* предназначена для декодирования и интерпретации сценария построения ЭУМ, описываемого на языках XML и JavaScript. Скриптовый язык позволяет описывать структуру образовательного контента, включающего сцены, состоящие из элементов мультимедиа и их композиций, а также задавать в этих сценах интерактивность.

В качестве декларативной основы языка используется XML со специальным набором элементов, их атрибутов и правил вхождения элементов друг в друга. В качестве динамической составляющей используется язык JavaScript.

*Система декодирования мультимедиа-компонентов* распознаёт и декодирует мультимедиа-компоненты во внутренний формат программы-реализатора.

Декодирование всех мультимедиа-компонентов (за исключением Adobe Flash) производится программными компонентами, входящими в состав системы декодирования. Реализация данного подхода позволит минимизировать программное окружение, необходимое для полноценного воспроизведения ЭУМ.

*Система воспроизведения мультимедиа-компонентов* является низкоуровневой компонентой и предназначена для вывода 2D/3D-графики, видео, звука и синхронизации воспроизведения потокового контента. Для вывода 2D/3D-графики используется библиотека Irrlicht, в которой реализована работа с низкоуровневыми сервисами операционной системы, обеспечивающими вывод графических примитивов. Для операционной системы Windows возможна работа как через DirectX 8, DirectX 9, так и через OpenGL. Для Linux вывод графики производится через OpenGL; вывод звуковых объектов – через кроссплатформенную библиотеку OpenAL, которая реализует единый интерфейс к низкоуровневым средствам вывода звука на различных аппаратно-программных платформах.

*Система сопряжения с операционной системой* представляет интерфейс для доступа к сервисам и примитивам операционной системы, таким как:

1. Создание/завершение процесса («потока управления»).

Многие современные операционные системы предусматривают прямую поддержку параллелизма, и это обстоятельство благоприятно сказывается на производительности.

Целью применения принципа параллелизма (многопоточности) является оптимальное использование системных ресурсов. Параллельная обработка обеспечивает повышение пропускной способности приложений на одно- и многопроцессорных компьютерах. За счёт распараллеливания сложность организации программного продукта может быть снижена. Использование параллелизма особенно продуктивно и оправданно сейчас, когда на массовый потребительский рынок вышли современные процессоры, поддерживающие технологии параллелизма на аппаратном уровне.

2. Протокол сокетов реализует механизм взаимодействия между различными процессами, в том числе работающими на различных компьютерах, посредством сетевых сообщений в локальных и глобальных сетях. Интерфейс сокетов поддерживается всеми современными операционными системами, что позволяет единообразно организовать взаимодействие между процессами, выполняющимися под управлением различных операционных систем.

3. Создание примитивов синхронизации – мьютексов, событий, семафоров – и работа с ними.

Для автоматической блокировки объектов спроектирован и реализован «класс-примесь», который использует механизм блокирования объекта выведенного класса при доступе к нему из нескольких потоков управления.

4. Файловые объекты. Для использования в кроссплатформенном программном ядре были выбраны средства работы с файловой системой, реализованные в кроссплатформенной библиотеке «boost».

Система концентрирует все системно-зависимые вызовы в одном месте, что облегчает адаптацию программы-реализатора к различным аппаратным и программным платформам. Сервисами, предоставляемыми этой подсистемой, пользуются все подсистемы программы-реализатора.

Унифицированный пользовательский интерфейс (УПИ) реализует контекстно-независимую часть (общую для всех ЭУМ) графического пользовательского интерфейса ОМС-плеера.

При запуске ОМС-плеера на экране появляется первая – унифицированная – часть графического пользовательского интерфейса. После выбора и загрузки модуля интерфейс дополняется контентно-зависимой составляющей. Таким образом, графический пользовательский интерфейс электронного учебного модуля состоит из двух не пересекающихся частей.

УПИ полностью реализован с использованием технологии *Open Scenario Technology* (OST) и представляет собой электронный модуль ОМС. Это означает, что внешний вид и функциональные возможности УПИ можно дорабатывать, исправлять и добавлять независимо от самого плеера ОМС.

Вынесение УПИ из компилируемых компонентов позволяет существовать различным вариантам его исполнения, предназначенным для разных целевых групп (например, по возрастным категориям или физическим ограничениям).

Помимо внешнего визуального интерфейса, УПИ позволяет унифицировать внешний вид создаваемых ЭУМ благодаря тому, что внешние разработчики могут использовать в своих модулях стандартизованные элементы пользовательского интерфейса. Это в свою очередь даёт разработчикам возможность уменьшить время, затрачиваемое на разработку ЭУМ, унифицировать внешний вид ЭУМ, лучше адаптировать дизайн-эргономические характеристики ЭУМ под различные целевые группы пользователей.

В УПИ реализованы:

вывод сообщений об ошибках, возникающих в процессе воспроизведения ЭУМ;

перестроение размеров окна программы-реализатора в соответствии с размерами загруженного ЭУМ;

доступ пользователя к функциям клиентской части среды ОМС;

унифицированный скроллинг;

унифицированная кнопка;

унифицированный графический элемент «перетаскиваемое окно»;

унифицированный графический элемент «диалоговое окно для вывода сообщений пользователю».

Каждый элемент пользовательского интерфейса разработан с таким расчётом, чтобы его можно было использовать в различных контекстах. Для этого все элементы разработаны как самостоятельные объекты.

ОМС-плеер реализован по модульному принципу и имеет механизм расширения функциональности за счёт подключения дополнительных модулей расширения.

## Выводы

1. Для создания окна программного модуля, ответственного как за воспроизведение ЭОР НП, так и за работу с Локальным хранилищем, используется кроссплатформенная библиотека *Qt*. Для взаимодействия с пользователем применяются как кроссплатформенные интерфейсы библиотеки *Qt*, так и системно зависимые решения, подключаемые к сборке через директивы препроцессора. Это позволило почти полностью унифицировать на уровне исходных текстов исполняемый модуль для операционной системы *MS Windows* и свободной операционной системы.

2. Органайзер пользователя реализован с использованием кроссплатформенной библиотеки *Qt*, а также библиотеки *gSoap* для работы с Web-сервисами удалённого хранилища в части навигации по совокупному контенту ЭОР НП и получения (загрузки) модулей на компьютер пользователя.

3. Почти весь исходный код ПО ЭОР НП, написанный на языке программирования *C/C++* (за исключением библиотеки декодирования потокового контента *Intel® Integrated Performance Primitives*), доступен для изучения и адаптации.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Мультимедиа** в образовании: контекст информатизации / А. В. Осип. – Москва : Агентство «Издательский сервис», 2014. – 320 с.
2. **Систематизация** информационных ресурсов для сферы образования: классификация и метадапные / А. И. Башмаков, В. А. Старых. – Москва : «Европейский центр по качеству», 2003. – 384 с.
3. **Открытые образовательные модульные мультимедиа системы** / А. В. Осип. – Москва : Агентство «Издательский сервис», 2010. – 328 с.
4. **Программирование** под Android / Зигард Меднике, Лайрд Дорнин, Блэйк Мик, Масуми Накамура. – «Питер», 2012. – 496 с.
5. **Android 3** для профессионалов. Создание приложений для планшетных компьютеров и смартфонов / Сатя Коматинени, Дэйв Маклин, Саид Хашими. – «Вильямс», 2012. – 1024 с.
6. **Описание** проекта Moonlight / Википедия, свободная энциклопедия, 2012 г. – Режим доступа: [http://en.wikipedia.org/wiki/Moonlight\\_\(runtime\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Moonlight_(runtime))
7. **Схема** архитектуры ОС Android / Там же. – Режим доступа: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Android-System-Architecture.svg>

## НАШИ АВТОРЫ

- Бахтурина Тамара Александровна** – главный библиотекарь Отдела каталогизации Российской государственной библиотеки, заслуженный работник культуры
- Вольская Татьяна Анатольевна** – начальник отдела Научной библиотеки Сибирского федерального университета (Красноярск)
- Зверевич Виктор Викторович** – магистр библиотековедения (США), руководитель научного отдела Московского городского библиотечного центра
- Земсков Андрей Ильич** – канд. физ.-мат. наук, доцент, главный специалист, советник генерального директора ГПНТБ России
- Казанцева Вера Павловна** – канд. филос. наук, начальник отдела Научной библиотеки Сибирского федерального университета (Красноярск), почётный работник высшего профессионального образования
- Королёв Денис Александрович** – канд. техн. наук, доцент Московского института электроники и математики научно-исследовательского университета «Высшая школа экономики»
- Сербин Олег Олегович** – канд. ист. наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом систематизации Национальной библиотеки Украины им. В. И. Вернадского (Киев)
- Сергеев Александр Сергеевич** – канд. техн. наук, и. о. генерального директора Республиканского мультимедиа-центра (Москва)
- Соболевский Алексей Александрович** – ассистент преподавателя Московского института электроники и математики научно-исследовательского университета «Высшая школа экономики»
- Соколов Аркадий Васильевич** – доктор пед. наук, профессор Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств, заслуженный деятель науки, заслуженный работник культуры
- Цукерблат Дмитрий Миронович** – заведующий отделом патентной и нормативно-технической документации ГПНТБ СО РАН (Новосибирск)
- Шилов Вячеслав Васильевич** – старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела библиотечного фондирования Российской национальной библиотеки

## Уважаемые коллеги!

*Все статьи, поступающие в редакцию журнала «Научные и технические библиотеки», рецензируются и рассматриваются на заседаниях редакционной коллегии.*

*Ознакомьтесь, пожалуйста, с правилами представления статей, принятыми в нашей редакции.*

1. Набор текста выполняется на компьютере в редакторе MS Word: шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный, режим – обычный; поля страниц: верхнее, нижнее, левое и правое – 2,5 см; перенос слов не допускается; нумерация страниц – в правом нижнем углу. Объем статьи – не более 1 авт. л. (40 тыс. знаков, включая пробелы).
2. Если статья содержит рисунки, каждый должен быть представлен и в тексте, и в отдельном файле в формате jpg или tif, 300 dpi.
3. Фамилия и инициалы автора (авторов) указываются на первой странице (вверху справа) перед названием статьи.
4. После названия статьи нужно дать краткую аннотацию (три-четыре предложения) и ключевые слова, составленные в соответствии с рекомендациями ГОСТ 7.32-2001.
5. Список источников (литературы) к статье должен быть составлен в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. Ссылки на источники указываются внутри текста (в квадратных скобках); список приводится в порядке упоминания источников. Если ссылки внутри текста не даются, список источников – в алфавитном порядке.
6. Статьи можно присылать по электронной почте (ntb@gpntb.ru), при этом один экз. статьи, подписанный всеми авторами, нужно выслать по почте.
7. К статье необходимо приложить справку об авторе (авторах): фамилия, имя, отчество; ученая степень и звание, полное наименование места работы; полный рабочий или домашний адрес; телефон, эл. почта.



Опубликованные в журнале научно-теоретические и научно-практические статьи прошли научное рецензирование и редактирование.

Мнение редколлегии может не совпадать с мнением, позицией авторов статей, опубликованных в журнале.

Авторы статей несут полную ответственность за точность приводимой информации, цитат, ссылок и списка использованной литературы.

Редакция не несет ответственности за моральный, материальный или иной ущерб, причиненный физическим или юридическим лицам в результате конкретной публикации.

Для перепечатки материалов, опубликованных в журнале, следует получить письменное разрешение редакции.

Компьютерная верстка **Г.И. Кашеварова**  
Технический редактор **Т.А. Мирошнича**

ПИ №77-3533 от 31 мая 2000 г. Подписано в печать 20.05.2013 г. Формат 60x84 1/16.  
Гарнитура «Петербург». Печать офсетная. Усл.-печ.л. 6,04. Заказ 22. Тираж 1450 экз.

Адрес редакции: 107996, Москва, К-31, ГСП-6, Кузнецкий мост, 12,  
ГПНТБ России  
Телефон: 8-495-628-22-96

Издательско-репрографический центр ГПНТБ России  
107996, Москва, К-31, ГСП-6, Кузнецкий мост, 12