

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИБЛИОТЕКАХ

УДК 026.06

**А. Г. Евстигнеева**

*Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций  
им. проф. М. А. Бонч-Бруевича*

## Современные тенденции применения веб-технологий в библиотеках

Проанализированы тенденции в области современных веб-технологий, используемых в библиотеках, и практика применения этих технологий. Представлен обзор сервисов и возможностей, которые предлагают пользователям поисковые системы интернета, книготорговые системы и зарубежные агрегаторы научных ресурсов. Освещены ключевые возможности веб-ориентированного решения на базе САБ ИРБИС64 – J-ИРБИС 2.0, призванного упростить и ускорить поиск и использование разрозненных полнотекстовых и мультимедийных ресурсов библиотеки. Рассмотрен вопрос о применении модуля J-ИРБИС 2.0 для выполнения вузами приказа Министерства образования и науки России № 636 от 29 июня 2015 г.

**Ключевые слова:** электронные библиотеки, автоматизация библиотек, веб-технологии, Web 2.0, кроссплатформенность, САБ ИРБИС.

---

UDC 026.06

**Anna Evstigneeva**

*M. A. Bonch-Bruevich State University of Telecommunications,  
IRBIS-Service consultant, St. Petersburg, Russia*

## Current trends in using web-technologies in libraries

Trends in modern web-technologies and their application in libraries are analyzed. Services and options offered by Internet-based retrieval systems, bookselling systems, and foreign academic and research resources aggregators are reviewed. Key functions of J-IRBIS2.0 – web-oriented solution based on IRBIS64 LAS designed to facilitate and simplify search and use of individual fulltext and multimedia library resources are highlighted. The author examines the efficiency of J-IRBIS2.0 module from the viewpoint of the Order No. 636 of the Ministry of Education and Science of June 29, 2015.

**Keywords:** electronic libraries, library automation, web-technologies, Web 2.0, cross-platform design, IRBIS LAS.

---

Internet user prefers search in Google style. He/she does not know and does not use the Boolean operators, systematic indexes, shelving ciphers. Google allows you to make mistakes in the request, write request onto the Russian or Latin keyboard layout, mix multiple layouts, and even make a request by voice. The main trends in the web technologies in libraries include: single window and mobile interface. Single window today is well-established concept that has become widespread in the mid-2000s thanks to the government's electronic system of cooperation. With regard to this principle the library should provide a single point of access to all internal and external resources. To solve this problem we apply to aggregators of scientific resources like EBSCO, Summon, Scopus, Primo Discovery Service, DOAJ and others. They combined data on millions of scientific publications. Search results are displayed on a single list request, formulated in the same field. An important feature of all foreign resources is the refusal to comply with the standards for displaying bibliographic data and information about storage. Even if aggregators attempted to follow bibliographic standards, they could hardly form a complete record according to MARC21. As for mobile interface. In 2015, Android was the clear leader of the mobile software market with more than 29% of world internet users. For comparison: Windows 7 (the most popular Windows operating systems) uses 24% of users. Many employees of libraries say: "Users do not visit our site from the phone". However, statistics of Android and iOS indicate the opposite. As for the Web 2.0 users, they prefer not only to ingest information, but also to evaluate and comment, to show their position in social networks and elsewhere. That is why in many library and bookselling systems there is an opportunity to evaluate the book, write or share a comment. Manufacturers of ILS IRBIS in 2008 now offer a new product – J-IRBIS, which is used in more 200 libraries. There is a module for building a library portals and electronic library systems with Web 2.0 features.

---

Сегодня в библиотечном деле сложилась достаточно тревожная ситуация. Количество людей с планшетными компьютерами увеличивается, а количество посетителей библиотек уменьшается. Сокращается число как публичных, так и ведомственных библиотек. Упраздняются вузы и их филиалы. Чтобы избежать сокращений сотрудников, многие ведомственные информационные центры ведут настоящую охоту на читателей [1, 2]. В свя-

зи с этим задача соответствия современным стандартам и обеспечения эффективной работы остро встаёт как перед библиотеками, так и перед производителями библиотечного программного обеспечения. Следовательно, наша общая цель – повышение эффективности информационного обслуживания.

В одной из своих статей Э. Р. Сукиасян писал, что раньше пользователи проводили в систематическом каталоге Государственной библиотеки СССР им. В. И. Ленина (нынешняя РГБ) по нескольку часов, а работать с ним учили на аудиторных занятиях не только в вузах, но и в средних школах [3]. Большинство современных пользователей не доходят до систематических каталогов и не желают тратить время на изучение методики поиска в электронном каталоге. Они хотят получать необходимую информацию, сидя за компьютером и не предпринимая никаких усилий.

Современный интернет-пользователь ориентирован на поиск в стиле Google. Он не знает и не хочет знать правил поиска [2]. Не применяет такие привычные для нас элементы, как булевы операторы, систематические индексы, полочные шифры. Google позволяет допускать ошибки в запросе, писать русский запрос в латинской раскладке клавиатуры, смешивать несколько раскладок и даже делать запрос с помощью голоса: окей, Google!

А что в это время предлагает пользователю библиотека? Миллионные фонды, которые не отражены в ЭК, большое количество внутренних баз данных с разделением по типам и видам документов, низкую скорость и качество обслуживания в стенах библиотеки.

Сколько библиотек сегодня предоставляют своим пользователям единое окно доступа как к внутренним, так и ко всем внешним ресурсам? Сколько библиотечных сайтов имеют адаптированный под мобильные устройства интерфейс? Сколько библиотек сегодня реализуют на своих сайтах концепцию Web 2.0?

Рассмотрим основные тенденции применения веб-технологий в библиотеках.

**Одно окно.** Единое (одно) окно – уже устоявшееся понятие, которое получило широкое распространение ещё в середине 2000-х гг. благодаря правительственной системе электронного межведомственного взаимодействия. Единое окно – это технология предоставления услуг для граждан и бизнеса [4]. Применительно к библиотеке принцип одного окна заключается в создании и использовании единой точки доступа ко всем внутренним и внешним подписным ресурсам.

Для решения этой задачи в целом и для научного поиска в частности созданы системы – агрегаторы научных ресурсов: *EBSCO*, *Summon*, *Scopus*, *Primo Discovery Service*, *DOAJ* и др. В них объединяются данные о миллио-

нах научных изданий. Результаты поиска выводятся единым списком по запросу, сформулированному в одном поле. При этом создатели подобных систем готовы ориентироваться на нужды клиентов и предлагают включить в поисковый индекс любые источники, к которым подключена библиотека-пользователь.

Библиотеки, как правило, располагают собственным сайтом, поэтому некоторые агрегаторы предлагают интегрировать свой поисковый интерфейс, т.е. включить свои поисковые формы в сайт библиотеки. Как ни странно, хотя в данном случае речь идёт об очень дорогих решениях, их поисковый потенциал, даже в сравнении с российскими библиотечными системами, не впечатляет. Здесь нет ни удобства, ни эргономики Google. И нет даже функциональности библиотечных систем.

Важной особенностью всех зарубежных ресурсов становится отказ от соответствия стандартам отображения библиографических данных и сведений о хранении. Даже если бы агрегаторы попытались следовать библиографическим стандартам, они едва ли смогли бы сформировать полноценную запись согласно MARC21, допускающую до нескольких тысяч полей. Поэтому набор доступных пользователю данных крайне скромен и приблизительно соответствует требованиям *Dublin Core*. Ведь главный источник данных – книготорговые организации, а не библиотеки. Построение же библиографического описания (приблизительно по ГОСТу 7.1–2003) вообще не характерно для западного мира. И тем более это не свойственно агрегаторам.

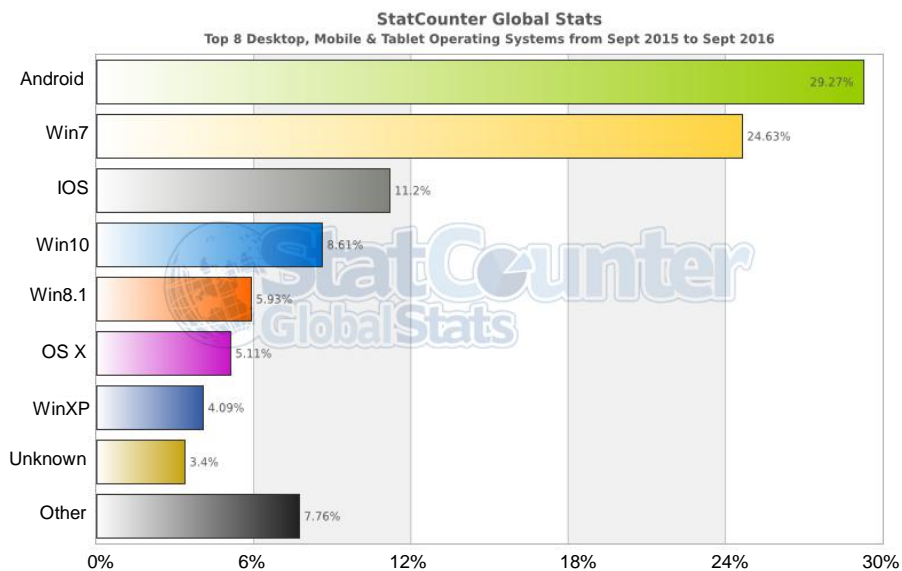
Сегодня в базах зарубежных агрегаторов невозможно увидеть формат, хотя бы отдалённо напоминающий библиотечную карточку. В то же время многие содержательные аспекты раскрываются агрегаторами лучше. Здесь редко можно встретить запись без рубрик и аннотации. А в библиотечных каталогах аннотации являются редкостью. То есть формальным аспектам в системах агрегаторов уделяется минимум внимания, а содержательным – максимум.

Подход, который ориентирован в первую очередь на поиск в электронных полнотекстовых ресурсах естественным образом, обесценивает отдельное издание, отдельный экземпляр и всё, что с ним связано. Понятно, что с точки зрения большинства пользователей, роман «Анна Каренина» Л. Толстого, изданный в 2010 и 2014 гг., – это один и тот же текст. Поэтому отдельные экземпляры и варианты не имеют большого значения. Они объединяются при поиске под одним названием. Если пользователя интересует конкретное издание, он может заказать его печатную версию или просмотреть электронный вариант.

У поисковых систем агрегаторов есть ещё один минус, который для большинства российских библиотек является серьёзным препятствием для

работы с ними, – это их цена. В период кризиса и в условиях сокращения бюджетов всё меньше библиотек могут позволить себе покупку таких систем. Что же делать небогатым библиотекам? Ответ на этот вопрос агрегаторы не дают.

**Мобильный интерфейс.** В начале 2016 г. зарубежная компания «Stat Counter» опубликовала статистику использования операционных систем, с которых пользователи по всему миру выходили в интернет. В 2015 г. *Android* впервые оказался в несомненных лидерах рынка. Для выхода в интернет его используют уже более 29% людей в мире. Для сравнения: *Windows 7* (наиболее популярная ОС семейства *Windows*) используют 24% пользователей. И хотя совокупно доля мобильных браузеров пока ещё не превышает долю браузеров стационарных ПК, тренд уже отчётливо виден [5]. Многие сотрудники библиотек говорят: «Пользователи не заходят на наш сайт с телефона». Однако статистика использования мобильных устройств на *Android* и *iOS* свидетельствует об обратном (см. рисунок) [Там же].



**Топ-8 стационарных и мобильных ОС за период с 09.2015 г. по 09.2016 г.  
по версии аналитической компании «StatCounter»**

По мере распространения мобильных устройств возникла острая потребность в кроссплатформенности сайтов. Пользователи хотят работать с одной и той же информацией на разных устройствах и с минимальными потерями времени. Для решения этой задачи существует несколько путей:

1. *Разработка специального приложения под мобильные устройства.* Этим путём пошёл всем известный российский коммерческий агрегатор «ЛитРес». Он разработал приложения для чтения «ЛитРес: Читай!» и для прослушивания аудиокниг «ЛитРес: Слушай!» для мобильных платформ *iOS, Android, Windows Phone 8, Windows 8* и *Samsung Smart TV*. Но такой подход, конечно, не может быть массовым, учитывая распространённость сразу нескольких мобильных платформ и необходимость адаптации такого приложения под каждую из них.

2. *Мобильная версия сайта.* Речь идёт о разработке особой версии сайта, отображающейся у пользователя, который зашёл с мобильного устройства или планшета. Так работает сайт социальной сети «ВКонтакте». Всем известный адрес *vk.com* изменяется на *m.vk.com* в том случае, если пользователь заходит с устройства, которое использует мобильную версию браузера. Как правило, такие версии сайтов имеют крупные элементы управления и изменяют свою ширину в зависимости от размера экрана устройства.

3. *Кроссплатформенный сайт.* Такой подход предполагает изначальное проектирование сайта с учётом требований кроссплатформенности. Все элементы сайта должны одинаково хорошо отображаться как на мобильных устройствах, так и на стационарных ПК. В качестве примера можно привести сайты компаний «Apple» (<http://www.apple.com>) и «Microsoft» (<https://www.microsoft.com>).

Пользователям не нужно ничего скачивать и устанавливать, расположение блоков и элементов сайта не имеет значительных отличий на разных версиях. Для библиотеки такое решение наименее трудозатратно, так как не требует создания отдельной версии сайта или самостоятельного приложения под все операционные системы.

**Web 2.0.** Эта концепция предполагает проекты и сервисы, активно развиваемые и улучшаемые самими пользователями. Отзывы, оценки, рекомендации, лайки – всё это примеры реализации Web 2.0. Причём не важно, используется этот спорный термин или нет. Пользователи хотят не просто потреблять информацию, но и оценивать и комментировать её, заявлять о своей позиции не только в социальных сетях. Поэтому сегодня во многих библиотечных и книготорговых системах появилась возможность оценить книгу, написать комментарий и т.д. Также пользователи могут рекомендовать интересную книгу своим друзьям в соцсетях («ВКонтакте» или Face-

book). Таким образом, сотрудники библиотек на основе рейтинга книги делают вывод о необходимости её приобретения, а читатели – о целесообразности её чтения.

Могут ли сегодня производители библиотечного программного обеспечения предложить веб-ориентированный продукт, который будет учитывать современные веб-технологии и в то же время отвечать потребностям сотрудников библиотеки, быть одновременно удобным для пользователя и для библиотекаря и при этом доступным по цене не только крупным библиотекам? Да, могут.

Производители Системы автоматизации библиотек ИРБИС ещё в 2008 г. предложили пользователям совершенно новый продукт – J-ИРБИС. Сегодня вторая версия этого решения – J-ИРБИС 2.0 – используется более чем в 200 библиотеках по всему СНГ, из которых больше половины – университетские.

J-ИРБИС – это модуль, предназначенный для построения библиотечных порталов и электронно-библиотечных систем с функциями Web 2.0. Модуль может использоваться как небольшими вузовскими библиотеками, штат которых составляет 1–2 человека, так и библиотечными корпорациями. Установка модуля и базовая адаптация могут осуществляться сотрудником библиотеки, не являющимся программистом или системным администратором.

J-ИРБИС 2.0 устанавливается как любое Windows-приложение и предоставляет визуальный интерфейс для настройки. Концепция модуля предполагает его широкое применение в самых разнообразных сферах – от информации о новых поступлениях в библиотеку до интеграции с автоматизированной системой управления вуза. Несмотря на внешние различия предоставляемых модулем сервисов, они тесно связаны с САБ ИРБИС64 и её подсистемами. Большинство сервисов опираются на данные электронных каталогов: поиск по неограниченному числу полей, поддержка рубрикаторов, выбор формата отображения записей и др. [6, 7].

В модуле использован и целый ряд нестандартных решений и специализированных сервисов, ориентированных как на читателей, так и на оптимизацию внутренних процессов библиотеки.

К функциям, ориентированным на читателя, можно отнести следующие:

- поиск с выводом результатов по мере ввода запроса;
- поддержка устройств с сенсорным вводом – телефонов, планшетов и информационных киосков;
- параметрирование формата отображения библиографических описаний на уровне отдельных элементов (полочный шифр, аннотация, система-

тические индексы и т.п.);

комментирование публикаций и их оценка по пятибалльной шкале в рамках концепции Web 2.0;

отображение обложек, полученных из интернета в ходе поиска средствами Google;

выполнение одновременного поиска в нескольких базах данных (локальных и внешних) с объединением результата и единообразным представлением записей в рамках единого окна;

реалистичная индикация прогресса при выполнении поискового запроса;

автодополнение при заполнении полей поисковой формы на основе словарей;

печать на принтере, сохранение в файл или отправка по e-mail библиографических списков;

получение списков рекомендуемой преподавателями литературы в конкретный момент обучения с учётом учебного плана;

постраничный просмотр PDF и браузерный просмотр мультимедийных файлов;

показ слайд-шоу для демонстрации новых поступлений на информационных панелях и в отдельных блоках интерфейса;

поддержка подсистемы описания и подключения полного текста выпускных квалификационных работ (ВКР) [2, 3].

J-ИРБИС 2.0 – это программный пакет, включающий *Apache*, *MySQL*, *PHP* и *CMS Joomla!* с набором расширений. Специфические функции, ориентированные на потребности библиотек, реализованы в компонентах, плагинах и модулях *CMS Joomla!* Тем не менее поисковая система относительно независима и может использоваться автономно от *CMS* [5]. Использование *CMS Joomla!* в составе J-ИРБИС предоставляет широкие возможности для кастомизации этого решения. В процессе настройки пользователь может выбрать один из стандартных шаблонов оформления сайта либо установить собственный кроссбраузерный шаблон.

Разработкой и поддержкой интерфейсных шаблонов для *CMS Joomla!* занимаются многие коммерческие компании и индивидуальные разработчики. Цена вопроса, как правило, не превышает 50 долларов, а многие шаблоны распространяются бесплатно по лицензии GNU/GPL. Для тех библиотек, которые не хотят заниматься настройкой собственного кроссбраузерного шаблона, в J-ИРБИС 2.0 предусмотрен режим сенсорного интерфейса, который отображается у пользователя в том случае, если он переходит на сайт библиотеки с мобильного устройства. В этом режиме все пункты меню, кнопки и флажки отличаются от стандартных увеличенным размером, что позволяет пользователю быстрее и комфортнее работать с системой.



С помощью J-ИРБИС 2.0 библиотека может также обеспечить доступ к корпоративной коллекции полнотекстовых или мультимедийных документов. При этом, в зависимости от корпоративной политики, права на выгрузку документов предоставляются только определённым категориям пользователей или ограничиваются постраничным (защищённым) просмотром в браузере.

Особенностью J-ИРБИС 2.0 является поддержка не только физических, но и логических («виртуальных») баз в режиме единого окна. Они отображаются в интерфейсе так же, как физические, но при этом включают логически выделенные из внутренних и (или) внешних источников массивы записей. Например, виртуальная база «Электронная библиотека» может фактически обеспечивать выборку всех записей нескольких локальных и удалённых баз, к которым подключены электронные версии документов.

Для вузовских библиотек характерна проблема подключения ВКР. В соответствии с приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636, тексты ВКР, за исключением содержащих сведения, которые составляют государственную тайну, размещаются организацией в её электронно-библиотечной системе и проверяются на объём заимствования.

Библиотечное сообщество интересуется вопросом: что понимать под электронно-библиотечной системой организации? Это коммерческая ЭБС, на которую у вуза есть подписка, или собственная электронная библиотека, имеющая свидетельства о регистрации в качестве СМИ и БД? Требования к ЭБС на сегодняшний день в нормативных документах не прописаны, а сотрудник Минобрнауки России на этот вопрос дал следующее официальное пояснение: «Вопрос организации функционирования электронно-библиотечных систем (электронных библиотек) находится в компетенции образовательной организации» [8].

Таким образом, у вузовской библиотеки появляется сразу несколько путей решения проблемы загрузки ВКР: размещать ВКР во внешней ЭБС; подключать ВКР как любой другой электронный документ к собственному ЭК; загружать ВКР через веб-интерфейс J-ИРБИС силами студентов вуза.

Первый путь подразумевает вопросы, связанные с доступом к материалам. Как поступит с ними коммерческая ЭБС, если библиотека перестанет платить за подписку? Откроет общий доступ? Выгрузит и вернёт библиотеке? Или попросту удалит? Эти вопросы лучше адресовать руководству самих ЭБС.

Второй подход представляется более надёжным, поскольку ВКР хранятся на серверах вуза и доступны в любой момент времени. Вуз может самостоятельно определять права доступа к материалам и принципы их хра-

нения. Но такой вариант – очень трудоёмкий для сотрудников библиотеки, так как в конце каждого учебного года они должны добавлять в ЭК тексты и описания для ВКР, которые сдают студенты. В крупных вузах этот массив может достигать нескольких тысяч изданий в месяц. Кроме того на библиотеку ложится ответственность по охране авторских прав на публикуемый в ЭК контент. Поэтому многие библиотеки ввели практику сбора подписей студентов под унифицированным лицензионным договором о передаче ВКР.

Третий путь представляется наименее трудоёмким и иллюстрирует пример нестандартного применения концепции Web 2.0 в библиотеке. Студентам предлагается самим добавить свою ВКР на сайте в специальную базу ВКР в САБ ИРБИС64. Таким образом, потребитель контента является его создателем и обогащает ресурсы библиотеки в целом. При этом вопрос об охране авторских прав снимается сам собой, поскольку студент самостоятельно добавляет свою работу и соглашается на её публикацию в ЭК библиотеки. Он заполняет несколько простейших полей: заглавие работы, данные о научном руководителе, количество страниц и ключевые слова. После чего может прикрепить полный текст работы, которую номинально проверит библиотекарь, а система из заполненных полей сформирует полноценную библиографическую запись диплома.

В Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, который ежегодно выпускает более тысячи студентов, свои ВКР они добавляют самостоятельно в течение мая и июня. Библиотека этим не занимается. В J-ИРБИС 2.0 предусмотрен поиск по ВКР, в котором кроме основных полей (автор, заглавие, год и т.п.) предусмотрены и специальные – научный руководитель, выпускающая кафедра и направление подготовки. Это позволяет студентам и преподавателям быстрее находить и отбирать необходимые работы.

Представленные возможности – это далеко не полный перечень функций, которые сегодня предоставляет J-ИРБИС 2.0. Модуль в последние годы бурно развивается, и ежегодные обновления включают всё новый и новый функционал. При этом цена решения более чем скромная – всего 69 тыс. р. Ассоциация ЭБНИТ, правообладатель САБ ИРБИС64 и всех входящих в неё модулей, открыто формирует фиксированные расценки на свои продукты, которые не зависят от финансовых возможностей пользователя. Существует гибкая система скидок для участников международных конференций «Крым» и «Либком», а для государственных школ и средних учебных заведений действуют специальные сниженные цены.

Почему же так мало библиотек сегодня применяют современные веб-технологии в своей деятельности? Почему мы не стремимся стать удобнее для своего читателя? Ведь, как гласит девиз САБ ИРБИС64, «Это так же необходимо, как уметь читать, и так же просто, как взять с полки книгу!».

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гусев В. М. Электронные библиотеки, их развитие и влияние на сегмент традиционных печатных изданий / В. М. Гусев // Теория и практика обществ.-науч. информ. – 2014. – № 22. – С. 141–150.

*Gusev V. M. Elektronnyye biblioteki, ih razvitiye i vliyaniye na segment traditsionnykh pechatnykh izdaniy / V. M. Gusev // Teoriya i praktika obshchestv.-nauch. inform. – 2014. – № 22. – S. 141–150.*

2. Шрайберг Я. Л. Библиотеки и интернет: единство и борьба противоположностей и загадочные перспективы в изменяющейся социокультурной и информационной среде : ежегод. докл. конф. «Крым». Год 2014 / Я. Л. Шрайберг // Науч. и техн. б-ки. – 2014. – № 10. – С. 5–51.

*Shrayberg Ya. L. Biblioteki i internet: edinstvo i borba protivopozhnostey i zagadochnyye perspektivy v izmenyayushcheysya sotsiokulturnoy i informatsionnoy srede : ezhegod. dokl. konf. «Crimea». God 2014 / Ya. L. Shrayberg // Nauch. i tehn. b-ki. – 2014. – № 10. – S. 5–51.*

3. Сукиасян Э. Р. За что читатели любили систематический каталог? / Э. Р. Сукиасян // Там же. – № 5. – С. 45–51.

*Sukiasyan E. R. Za chto chitateli lyubili sistematicheskyy katalog? / E. R. Sukiasyan // Tam zhe. – № 5. – S. 45–51.*

4. Иванов В. Взгляд через «одно окно» [Электронный ресурс] / В. Иванов, А. Коробова, А. Михальченков // Директор информ. службы (CIO.RU). – 2005. – № 10. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/cio/2005/10/379633>. – Загл. с экрана (дата обращения: 30.10.2016).

*Ivanov V. Vzglyad cherez «odno okno» [Elektronnyy resurs] / V. Ivanov, A. Korobova, A. Mihalchenkov // Direktor inform. sluzhby (CIO.RU). – 2005. – № 10.*

5. Детальная статистика ОС за январь 2016 [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://www.itrew.ru/windows/detalnaya-statistika-os-za-yanvar-2016-us.html>. – Загл. с экрана (дата обращения: 30.10.2016).

*Detalnaya statistika OS za yanvar 2016 [Elektronnyy resurs]. – 2016.*

6. Соколинский К. Е. Создание современного сайта библиотеки с помощью модуля J-ИРБИС [Электронный ресурс] / К. Е. Соколинский // Крым–2008: Библиотеки и информ. ресурсы в соврем. мире науки, культуры, образования и бизнеса : материалы конф. (Судак, Авт. Респ. Крым, Украина, 7–15 июня 2008). – Электрон. текстовые дан. – Москва : ГПНТБ, 2008. – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2007/cd/180.pdf>. – Загл. с экрана (дата обращения: 30.10.2016).

*Sokolinskiy K. E. Sozdaniye sovremennogo sayta biblioteki s pomoshchyu modulya J-IRBIS [Elektronnyy resurs] / K. E. Sokolinskiy // Crimea–2008: Biblioteki i inform. resursy v sovrem. mire nauki, kultury, obrazovaniya i biznesa : materialy konf. (Sudak, Avt. Resp. Crimea, Ukraina, 7–15 iyunya 2008). – Elektron. tekstovyye dan. – Moskva : GPNTB, 2008.*

7. **Соколинский К. Е.** Новая технология создания сводных каталогов и корпоративных электронных библиотек в J-ИРБИС 2.0 / К. Е. Соколинский // Науч. и техн. б-ки. – 2015. – № 11. – С. 83–100.

*Sokolinskiy K. E. Novaya tehnologiya sozdaniya svodnyh katalogov i korporativnyh elektronnyh bibliotek v J-IRBIS 2.0 / K. E. Sokolinskiy // Nauch. i tehn. b-ki. – 2015. – № 11. – S. 83–100.*

8. **Боровинский А. И.** Что такое ЭБС вуза в 636 приказе Минобра [Электронный ресурс] / А. И. Боровинский. – Электрон. текстовые дан. – Пермь, 2011. – Режим доступа: <http://elibsystem.ru/node/111>. – Загл. с экрана (дата обращения: 30.10.2016).

*Borovinskiy A. I. Chto takoe EBS vuza v 636 prikaze Minobra [Elektronnyy resurs] / A. I. Borovinskiy. – Elektron. tekstovye dan. – Perm, 2011.*

---

*Anna Evstigneeva, Deputy Director, Prof. M. A. Bonch-Bruевич State University of Telecommunications, IRBIS-Service consultant;  
info@irbis-service.com  
13/140, Bolshaya Zelenina st., 197110 St. Petersburg, Russia*