

3. Количество записей в собственных баз данных, всего
4. Количество полнотекстовых баз данных ,  
В том числе:
  - Собственные базы данных
  - Подписные базы данных (Имеющие online доступ)
  - Приобретенные БД на электронных носителях
5. Количество фактографических баз,  
В том числе:
  - Собственные базы данных
  - Подписные базы данных (Имеющие online доступ)
  - Приобретенные базы данных на электронных носителях
6. Наличие АБИС. Наименование программы (Библиотека, ИРБИС, МАРК и др.)
7. Формат описания библиографической информации (MARC 21, US MARC, RUS MARC, UNI MARC, другое)
8. Наличие подключения локальной сети библиотеки в сеть вуза (Да/Нет)
9. Участие в консорциумах (С приложением перечня консорциумов)

Таким образом, зональная научная библиотека предоставляет сведения в Центральную библиотечно-информационную комиссию МГУ (ЦБИК) аналитические данные о том, как обеспечивается информационная поддержка научных и педагогических процессов университетов в Уральском регионе с учетом современных тенденций развития образования и науки.

**Кузнецов А.В.**

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА DSPACE И EPRINTS

*vamereh@gmail.com*

*Российский государственный профессионально-педагогический университет*

*г. Екатеринбург*

Одним из направлений работы современных вузов является создание информационных ресурсов. Характерной чертой данного процесса является представление информации не только в традиционной печатной форме, но и в электронной. Информация, представленная в электронном виде, принципиально иначе храниться, и распространяется среди её пользователей. Процесс накопления информации в электронном виде обуславливает создание хранилищ информации или электронных библиотек (ЭБ). Исходя из этого актуальным вопросом становится выбор программного обеспечения (ПО), которое позволит организовать ЭБ, отвечающую всем требованиям, как по функциональности, так и по качеству и безопасности работы [6].

В последнее время в области ПО, предназначенного для организации ЭБ, наиболее заметны две системы *DSpace* и *EPrints* [5].

Актуальной проблемой, в условиях современной России, является вопрос о стоимости ПО для организации ЭБ. Все без исключения ПО, которое позволяет организовать ЭБ, распространяется совершенно *бесплатно*. Для *DSpace* необходимы операционные системы Unix или Linux-подобные, так же веб-сервер Apache Tomcat или эквивалент, сервер баз данных PostgreSQL или Oracle, библиотеки языков программирования Java, Apache Ant. Для *EPrints* так же необходимы Unix или Linux-подобные операционные системы при поддержке Apache, MySQL, Perl [3].

Описательно рассматриваемые системы выглядят как многофункциональные веб-приложения, доступ к которым традиционно осуществляется через браузеры. В *DSpace* способ организации данных выбран таким образом, чтобы отразить структуру организации, использующую данную систему. Каждый сайт *DSpace* делится на разделы, соответствующие подразделениям организации. Раздел является самым высоким уровнем иерархии *DSpace*. Разделы могут содержать подразделы, т.е. могут образовывать иерархию. Разделы или подразделы содержат коллекции логически связанных материалов. Коллекция состоит из элементов, которые являются основной единицей. Элемент состоит из сгруппированного, связанного между собой содержимого и соответствующих описаний (метаданных). Метаданные, описывающие элемент, индексируются для навигации и поиска. В свою очередь, в *EPrints* нет такого строгого структурного деления на разделы и коллекции как в *DSpace*, которые все же играют важную роль, например, для сужения области поиска по репозиторию. Идея модели данных *EPrints* заключается в том, что все записи эквивалентны и не составляют иерархию. Тем не менее, иерархия необходима для навигации по репозиторию, поскольку пользователь может точно не знать цель своих поисков, имея лишь приблизительное представление о ней. В *EPrints* эта задача решена с помощью так называемых представлений (views) способ генерировать навигацию любого необходимого типа, используя связанные с элементами поля метаданных, т.е. представление может осуществляться по *подразделениям организации*, либо по *автору*, либо, более сложный вариант, по *году публикации*, а затем по *типу* и т.п. Таким образом, в модели данных *EPrints* можно обеспечить гибкую поддержку иерархической тематической классификации и дерева подразделений организации. Такие объекты, как элемент, набор файлов, файл, сходны

с аналогичными в DSpace. Элемент тоже является основной единицей хранения и содержит все метаданные, предоставляемые для внешнего использования [5].

Важной особенностью как *DSpace*, так и *EPrints* является то, что эти системы разрабатывались за рубежом и в связи с этим их функционал не учитывает особенностей использования этих систем в России. В связи с этим возникают три актуальные проблемы. Первая связана с пользователями системы, вторая с техническим персоналом, который будет ее обслуживать и третья с требованиями ВУЗов к функционалу системы. Рассмотрим эти проблемы подробнее.

Самое важное, что необходимо Российскому пользователю системы, это наличие русскоязычного интерфейса. Обе системы такую возможность предоставляют. В DSpace есть только один ресурсный файл, содержащий большинство фраз интерфейса. Чтобы локализовать интерфейс, необходимо иметь перевод этого файла с видоизмененным именем. Удачная реализация перевода интерфейса DSpace на Русский язык осуществлена в Уральском Государственном Университете. В EPrints, поддержка многоязычности более развитая, чем в Dspace, хотя EPrints еще ни разу не переводился на Русский язык [2].

Наряду с требованием наличия русскоязычного интерфейса, не менее важным является требование возможности поиска информации. DSpace позволяет искать по одному или нескольким ключевым словам в метаданных или извлеченному полному тексту. Другой важный механизм обнаружения материалов в DSpace является просмотр – процесс, где пользователь просматривает конкретный индекс, например индекс названия, и в процессе поиска интересующих элементов проводит по нему навигацию. Система EPrints в свою очередь так же имеет расширенный поиск, где для многокритериального поиска представлено множество полей метаданных. Здесь же доступен полнотекстовый поиск. Каждое поле ввода сопровождается кнопкой с изображением вопросительного знака, щелчок по ней открывает краткое пояснение о том, что должно быть введено в это поле [2, 3].

Для обслуживающего персонала необходима возможность модифицировать, изменять функционал системы и подстраивать ее тем самым к изменяющимся потребностям ВУЗов. Это в свою очередь требует русскоязычной литературы, или хотя бы русскоязычное сообщество пользователей данных систем, а так же открытые исходные коды. Литературы на русском языке от разработчиков нет как у DSpace так и у EPrints. В связи с этим DSpace становится более приемлемым выбором, так как удачные внедрения данной системы в России уже были. Соответственно так или иначе информацию технического характера на Русском языке можно найти или купить. С EPrints дела в этом плане намного хуже, так как она еще ни разу не была внедрена в России. По второму пункту никаких проблем не возникает, так как обе системы Open Source и поэтому распространяются с открытым исходным кодом.

DSpace, конечно, более проверенная и поэтому стабильная система, нежели EPrints, разработанная не так давно.

Так же необходимо заметить, что как та, так и другая ЭБ имеют гибкие системы прав, ролей, обеспечивающих разный уровень доступности информации для различных групп пользователей. В связи с тем, что EPrints была разработана немного позже DSpace, она имеет более привычный механизм управления правами пользователей.

Рассматривая эти системы с позиции ВУЗов важным для них является то, что накопленная информация в электронном виде создается и хранится в определенных форматах, а так же имеет вполне определенный набор характерных данных (методанных), описывающих и позволяющих отличать один элемент от другого (одну книгу от другой, или одну диссертацию от другой и т.п.). DSpace поддерживает следующие типы документов: pdf, aiff, ppt, bmp, fmp3, gif, html, png, jpg, LateX, MARC [1, 2, 3]. А EPrints – pdf, ASCII, doc, HTML, txt [1, 2, 3]. Как видим, большинство наиболее распространенных форматов хранения данных присутствуют как в той так и в другой системе.

Если говорить о метаданных, то DSpace (в конфигурации по умолчанию) метаданные сохраняет в формате квалифицированного Дублинского Ядра (Dublin Core). За счет этого метаданные можно легко экспортировать в разные другие форматы, а так же появляется установить некий обмен литературой между вузами расположенными в разных странах. EPrints все типы сохраненных материалов классифицированы (книга, статья, диссертация...) и каждому типу поставлено в соответствие свой внутренний набор метаданных. Отличительной чертой EPrints является возможность динамически генерировать метаданные в различных форматах из внутреннего представления. Метаданные в EPrints так же можно экспортировать в другие форматы [3, 5].

Подводя итоги проделанного анализа двух систем для организации ЭБ в условиях России, можно сказать, что наиболее приемлемым выбором является DSpace, несмотря на то, что данная система была разработана сравнительно давно. Это связано, прежде всего, с тем, что в Российских вузах уже есть удачные внедрения данной системы, есть литература по настройке и работе с данной системой на русском языке, а так же русскоязычное сообщество пользователей данной системой. Хотя конечно, EPrints, как утверждают разработчики, намного более функциональна и перспективна в освоении, но при условии, что на сегодняшний день DSpace удовлетворяет все основные потребности ВУЗов, внедрение EPrints через все обозначенные сложности видится излишней работой.

Конечный выбор в итоге зависит от конкретных потребностей и возможностей вузов.

### Литература

1. Интернет энциклопедия Википедия // [http://ru.wikipedia.org/wiki/Электронная\\_библиотека](http://ru.wikipedia.org/wiki/Электронная_библиотека)
2. Электронная библиотека ISS Library // [http://eprints.isofts.kiev.ua/233/1/Проскудина\\_1.doc](http://eprints.isofts.kiev.ua/233/1/Проскудина_1.doc)
3. Научная электронная библиотека // [http://www.library.ukma.kiev.ua/dspace/bitstream/123456789/113/1/Comparison\\_of\\_EPrints\\_3.0\\_and\\_DSspace\\_1.4.1\\_digital\\_library\\_systems\\_new.ppt](http://www.library.ukma.kiev.ua/dspace/bitstream/123456789/113/1/Comparison_of_EPrints_3.0_and_DSspace_1.4.1_digital_library_systems_new.ppt)
4. Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции // [http://rcdl2008.jinr.ru/pdf/374\\_379\\_paper46.pdf](http://rcdl2008.jinr.ru/pdf/374_379_paper46.pdf).
5. Армс В. Электронные библиотеки / пер. с англ. – М.: ПИК ВИНТИ, 2001. – 276 с.

**Садилова Г.Р., Алферова И.А.**

### ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА И УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКАМИ ДАННЫХ В БИБЛИОТЕКЕ»

*gulya@ulstu.ru*

*Ульяновский государственный технический университет*

*г. Ульяновск*

При организации работы, связанной с обработкой больших потоков данных возникает проблема повышения эффективности управления. На помощь приходит использование современных информационных и компьютерных технологий, в частности СУБД, позволяющих эффективно хранить, извлекать информацию и управлять большими объемами данных.

Разработанная информационная система «Автоматизация учета и управления потоками данных в библиотеке» позволяет:

1. упростить работу библиотекаря по созданию различного рода документов за счет использования готовых шаблонов (отчеты «Список задолжников», автоматизированное создание читательского билета, карточки книги, акта о списании книг и др.);
2. ускорить поиск книг благодаря использованию в нем макросов, запросов и отчетов;
3. вести электронный учет читателей, книг, сотрудников библиотеки;
4. отслеживать статистику внутри библиотеки (например, запрос «Посещаемость библиотеки» позволяет отслеживать количество посещений библиотеки по месяцам);
5. ускорить доступ к данным о читателях, книгах, сотрудниках.

При подготовке проекта проведен глубокий анализ предметной области. Результатом проведенного анализа явилась структура, приведенная на рисунке 1.

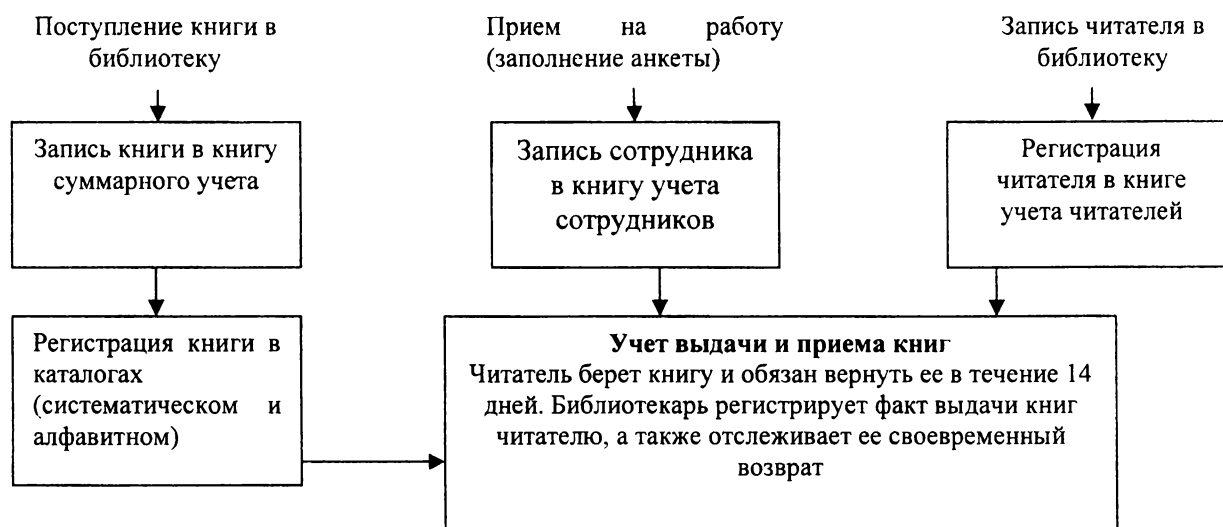


Рис.1 Структура движения информационных потоков.

Исходя из разработанной структуры движения информационных потоков, в информационной системе было выделено 4 основных направления автоматизации – учет книг, учет сотрудников, учет читателей и учет выдачи и приема книг (см. рисунок 2). Кратко рассмотрим их.

**Учет книг.** Ввод данных о новой книге осуществляется через форму «Книги». Поля этой формы перечислены на рис.2. Также в этом направлении автоматизации было создано 2 отчета – «Отчет о движении книг в библиотеке» и «Акт о списании книг». На рисунке указаны данные, которые предоставляются пользователю в этих отчетах.

**Учет сотрудников.** При приеме на работу сотрудника заполняется анкета поступающего на работу, затем, если принято решение о трудоустройстве этого человека, его данные переносятся на форму «Сотрудники» автоматически. На рисунке показаны все поля этих форм.