

**Д. Н. Грибков**

*Орловский государственный институт культуры,  
Орловская областная публичная библиотека им. И. А. Бунина*

## **Концептуальная схема базы данных «Книгообеспеченность» для межвузовской электронной библиотеки институтов культуры**

Статья посвящена проблемам книгообеспеченности учебного процесса, возникающим при смене парадигмы библиотечного обслуживания – переходе с традиционной формы на электронную. Отмечено: необходимость решения этих проблем возросла в связи с постановкой задач качественного управления формированием и использованием электронных информационных ресурсов, внедрением системы менеджмента качества, исследованием информационного пространства вузов, в том числе открытости и доступности учебной литературы.

Представлен межвузовский механизм управления процессом книгообеспеченности вузов культуры, в основе которого лежит база данных «Книгообеспеченность» межвузовской электронной библиотеки. Эта модель может стать более эффективной и востребованной электронно-библиотечной системой на информационном рынке.

**Ключевые слова:** книгообеспеченность, межвузовская электронная библиотека, высшее образование, электронно-библиотечная система.

**Dmitriy Gribkov**

*Orel State Institute of Culture, Orel, Russia  
Automation Department of I. A. Bunin regional Public Library, Orel, Russia*

## **Conceptual scheme of “Book sufficiency” module for interuniversity e-library of the institutes of culture**

The author examines the issues of education process support with learning aids in the circumstances of changing library service paradigm from traditional to digital one. The need for solving these problems is increasing due to the tasks of efficient management of digital information resources development and use, quality management system implementation, studies of universities' information space, in particular, openness and accessibility of learning publications.

**The author describes the interuniversity scheme of book supply for the institutes of culture based on "Book sufficiency" database of the interuniversity e-library. This model is proposed to be introduced to the information market as an efficient and prospectively demanded computer library system.**

**Keywords:** book sufficiency, interuniversity electronic library, higher education, computer library system.

---

Since November 2014 there came into force the Rosobrnadzor order № 1455, which provides to the educational institutions the ability to buy any information systems which is on the market or to develop own information systems. So the university has the choice: to create own electronic library system within the university; to buy the ready-made electronic library system from the market supplier (e.g. "KnigaFund", "University Library on-line", "IPRBooks", "Rukont" and others); to create the inter-university electronic library to provide access to the shared collections of partner universities. In our view, a more rational solution is inter-university electronic library. This library should be a basic infrastructure for access of students to electronic educational resources, based on a shared database "Book Supply". It will serve as a single repository of publications available in various universities-partners. A functional model of the system presents interconnected modules, including (1) "Book Supply" database, which stores the downloaded bibliographic records; (2) authorized user list for a certain university – member; this module reflects new bibliographic records and maintains up to date details of previously downloaded entries; (3) the module for unauthorized user – any visitor (guest); (4) Data loading and retrieval subsystem provides updating the collection, as well as search. Thanks to the module Data loading and retrieval subsystem, the authorized university – member can download educational content, textbooks, courses curriculum, or bibliographic records and to check the duplet copies and to choose the newest version of document. Thanks to the modular architecture of the system the book supply calculation technology is focused on the content submitted by the participating universities, both in electronic and traditional forms. This content must comply with the minimum standards of book providing disciplines, here in the frameworks of Federal educations standard 3+, and for various levels (undergraduate level, graduate specialties, post graduate). As a result of the project, we get a book providing figures on the list of the basic literature in electronic form and the generated resource which fully provide the students with the basic course publications, regardless of their number.

---

За последние несколько лет информационный рынок электронно-библиотечных систем (ЭБС) для образовательных организаций уже более или менее сформировался. Вначале это были системы, которые попадали под жёсткие критерии госрегулирования в соответствии с приказом Рособнадзора от 5 сентября 2011 г. № 1953, запрещавшим вузам создавать собственные ЭБС. Но с 4 ноября 2014 г. вступил в силу другой приказ Рособнадзора – № 1455 от 09.09.14 [1], согласно которому приказ № 1953 признан утратившим силу. Это способствовало тому, что сегодня ЭБС – рыночная модель реализации доступа к электронному контенту образовательных организаций в целях решения проблем книгообеспеченности учебного процесса.

К сожалению, в условиях ограниченных бюджетов сегмент отечественных электронных образовательных ресурсов испытывает немало проблем – как внутренних, так и внешних. Его объём уже третий год сохраняется на уровне 500 млн р.; некоторые участники уходят с рынка, наблюдаются неконкурентные методы борьбы за клиентов и демпинговые войны. Одновременно с этим повышаются требования заказчиков; агрегаторам необходимо внедрять новые сервисы, развивать и поддерживать инновационные проекты [2].

Как показывает практика использования различных электронных библиотек, ни одна из существующих ЭБС не покрывает потребности вузов культуры, для которых характерны индивидуальные перечни направлений и профилей обучения. Можно предложить несколько способов решения этой проблемы:

создание внутри вуза ЭБС на основе контента, которым он располагает в рамках требований Гражданского кодекса Российской Федерации (ч. 4);

оформление подписки на готовую ЭБС («КнигаФонд», «Университетская библиотека online», «IPRBooks», «РУКОНТ» и др.) у сторонних организаций – агрегаторов;

создание межвузовских ЭБ для обеспечения доступа к коллекциям вузов-партнёров.

На наш взгляд, более рациональное решение проблемы книгообеспеченности вузов культуры – создание межвузовской ЭБ (МЭБИК). Такая библиотека должна стать основной инфраструктурой для обеспечения доступа обучающихся к электронным образовательным ресурсам, в основе которой – сводная БД «Книгообеспеченность», призванная служить единым хранилищем информации об изданиях, имеющихся в различных вузах-партнёрах.

В рамках создания МЭБИК была разработана функциональная модель системы в виде взаимосвязанных модулей, в которых реализуются определённые процессы, – блок-схемы 1–4 (рис. 1–4).

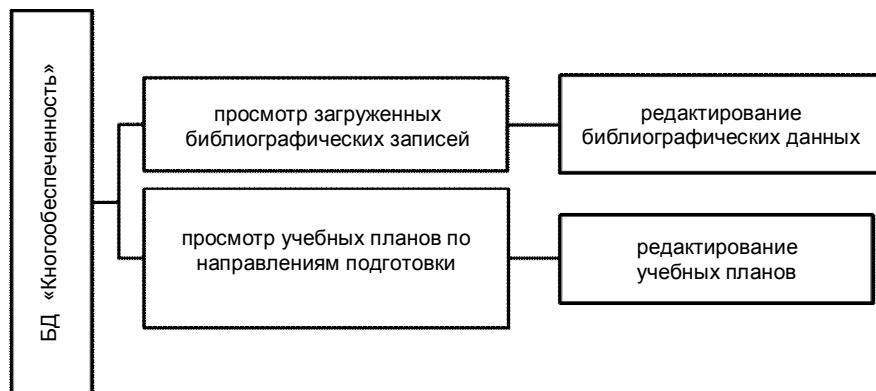


Рис. 1. Схема 1 – модуль БД «Книгообеспеченность»

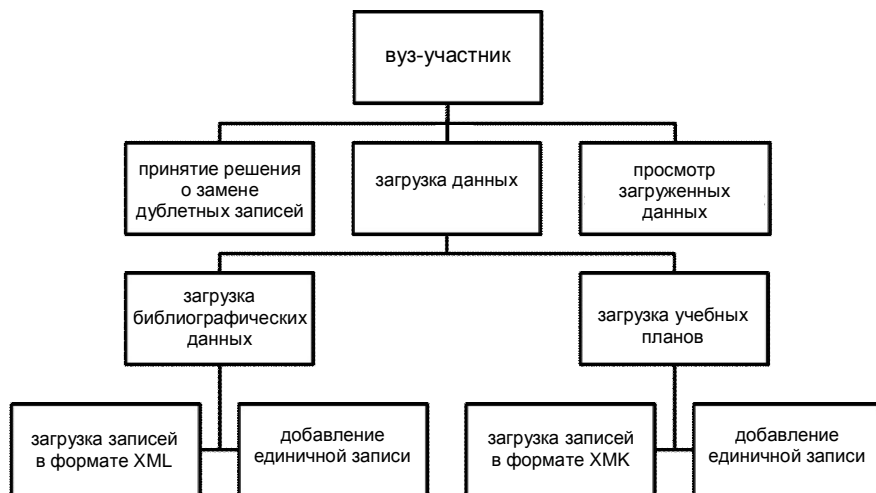


Рис. 2. Схема 2 – модуль «Вуз-участник»

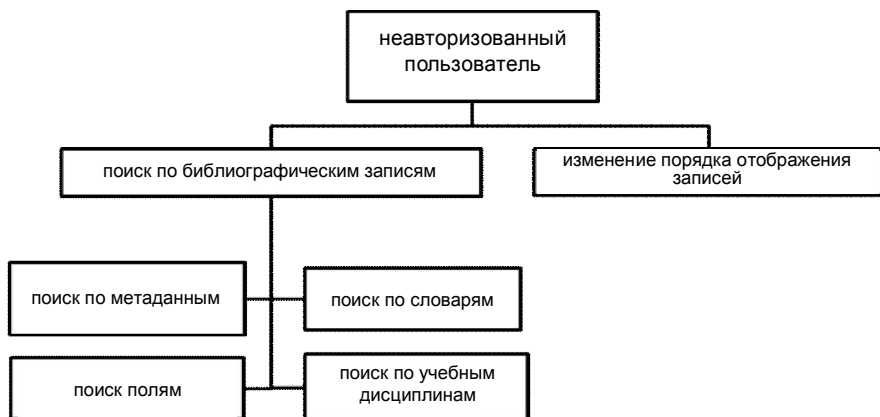


Рис. 3. Схема 3 – модуль «Неавторизованный пользователь»

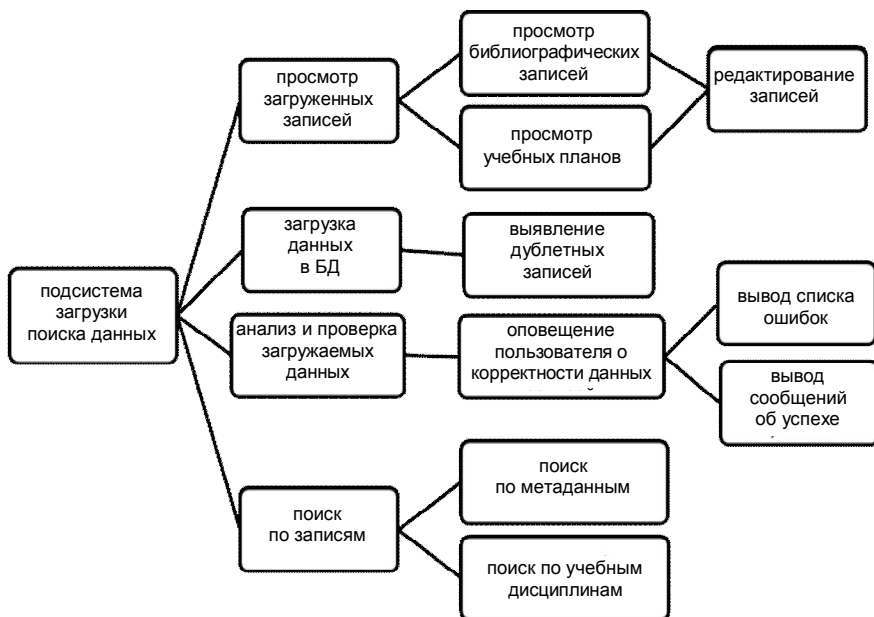


Рис. 4. Схема 4 – модуль «Подсистема загрузки и поиска данных»

Как видно из блок-схем, в системе присутствуют:

1 – БД «Книгообеспеченность» – БД информационной системы

МЭБИК, в которой хранятся загруженные вузами-участниками библиографические записи;

2 – вуз-участник – авторизованный пользователь, закреплённый за определённым вузом, который пополняет МЭБИК новыми библиографическими записями (БЗ) и поддерживает в актуальном состоянии загруженные ранее данные своего учебного учреждения;

3 – неавторизованный пользователь – любой посетитель системы (гость);

4 – подсистема загрузки и поиска данных информационной системы МЭБИК, обеспечивающая возможность пополнения и обновления фонда МЭБИК, а также поиска по данным.

Благодаря модулю «Подсистема загрузки и поиска данных», пользователь, авторизованный как вуз-участник, может загружать данные – учебные планы либо БЗ. Загрузка последних может осуществляться с использованием формата XML или функционала единичного добавления записей. Вуз-участник также может просмотреть загруженные БЗ и учебные планы и в случае необходимости произвести их редактирование.

В ходе работы вуза-участника с информационной системой МЭБИК будут возникать ситуации, при которых могут быть загружены записи, аналогичные добавленным ранее. Подсистема загрузки и поиска данных должна выявлять такие ситуации и оповещать пользователя, производящего загрузку, о том, сколько было выявлено дублированных записей. После этого он принимает решение о замене старых записей новыми либо запрещает внесение изменений.

Ключей дублированности должно быть несколько; они должны быть разделены по областям использования и по видам данных. Можно выделить две области использования:

1) контроль дублированности в процессе предварительной обработки издания с использованием краткого библиографического описания (краткий ключ дублированности);

2) контроль дублированности в процессе создания сводной записи с использованием полного библиографического описания (полный ключ дублированности).

Основное различие заключается в том, что в первом случае предполагается участие человека для принятия окончательного решения, во втором – процесс должен быть полностью автоматическим и, соответственно, максимально надёжным [3]. Однако окончательные управленческие решения при установлении дублированности записей будет принимать методический совет из представителей вузов – участников МЭБИК. Численный состав методического совета определяется количеством вузов-участников.

С точки зрения разрабатываемой подсистемы, загрузка данных вузом-участником должна включать в себя проверку корректности добавляемых данных. Если обнаружены ошибки, то их следует отправить пользователю, как и сообщение об успешном выполнении операции проверки, после чего данные загружаются в БД информационной системы МЭБИК.

Неавторизованные пользователи в контексте разрабатываемой подсистемы участвуют только в поиске, функционал которого включает в себя несколько видов поиска: по словарям, метаданным, полям, дисциплинам.

Помимо этого пользователи могут изменять отображаемую информацию в соответствии с их предпочтениями.

Подсистема загрузки и поиска данных в МЭБИК должна включать в себя следующий функционал:

1. Загрузка учебных планов по степеням обучения (бакалавриат, магистратура, специалитет, аспирантура), необходимая для привязки изданий к направлениям подготовки/профилям из личного кабинета вуза-участника; при этом используется XML-файл.

2. Загрузка БЗ по степеням обучения (бакалавриат, магистратура, специалитет, аспирантура) с помощью XML-файла и загрузка единичных записей из личного кабинета вуза-участника.

3. Просмотр учебных планов и БЗ для каждого вуза-участника. При этом администратору системы и головному вузу должна быть доступна вся информация. Также вузам-участникам, администратору системы и головному вузу необходима возможность удаления и редактирования БЗ и учебных планов.

4. Обнаружение и вывод ошибок загрузки БЗ и учебных планов.

5. Выявление дублетных записей по краткому ключу дублетности для исключения возможности повторной загрузки одинаковых записей одним вузом-участником.

6. Предоставление всем пользователям четырёх видов поиска – по словарям, по полям, по метаданным, по дисциплинам – с возможностью изменения порядка отображения записей.

Благодаря модульной архитектуре системы, процесс расчёта книгообеспеченности в МЭБИК ориентирован на то, чтобы выявить контент, представленный вузами – участниками проекта, в электронной и традиционной формах. Данный контент должен соответствовать минимальным нормативам книгообеспеченности [4, 5] дисциплин (ФГОС ВО 3+, уровни бакалавриата, магистратуры, специалитета, аспирантуры).

В результате реализации проекта мы получим показатели книгообеспеченности по спискам основной литературы в электронном виде по изуча-

емым дисциплинам направлений и профилей подготовки в вузах культуры, включённых в МЭБИК. Сформированный ресурс позволит полностью обеспечить основной литературой студентов независимо от их количества. Однако, как показывают практика и предварительная статистика по БД «Книгообеспеченность», есть дисциплины, которые обеспечены только традиционными источниками. Поэтому процесс формирования фонда МЭБИК электронным контентом – достаточно сложный и многогранный.

Процесс создания МЭБИК рассматривается как важнейший системный фактор создания образовательного пространства нового типа, как инструмент повышения эффективности всех уровней управления, направленный на обеспечение учебного процесса в вузах культуры.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **О признании** утратившими силу приказов Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки : Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки : [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70772462>.

*O priznanii utrativshimi silu prikazov Federalnoy sluzhby po nadzoru v sfere obrazovaniya i nauki : Prikaz Federalnoy sluzhby po nadzoru v sfere obrazovaniya i nauki : [Elektronnyy resurs].*

2. **Учебный** контент в ЭБС: издатели против демпинга // Унив. кн. – 2016. – № 10. – С. 40–45.

*Uchebnyy kontent v EBS: izdateli protiv dempinga // Univ. kn. – 2016. – № 10. – S. 40–45.*

3. **Сова Д. Н.** Технология выявления дублетных записей в формате RUSMARC при использовании полей связи / Д. Н. Сова // Б-ки и ассоц. в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества : тр. конф. Т. 2. – Москва : ГПНТБ России, 2003. – С. 688–689.

*Sova D. N. Tehnologiya vyyavleniya dubletnyh zapisey v formate RUSMARC pri ispolzovanii poley svyazi / D. N. Sovo // B-ki i assots. v menyayushchemsya mire: novye tehnologii i novye formy sotrudnichestva : tr. konf. T. 2. – Moskva : GPNTB Rossii, 2003. – S. 688–689.*

4. **Об утверждении** минимальных нормативов обеспеченности высших учебных заведений учебной базой в части, касающейся библиотечно-информационных ресурсов : Приказ Министерства образования Российской Федерации от 11.04.2001 № 1623 : [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.edu.ru/db/mo/Data/d\\_01/1623.html](http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_01/1623.html).

*Ob utverzhdenii minimalnyh normativov obespechennosti vysshih uchebnyh zavedeniy uchebnoy bazoy v chasti, kasayushcheyasya bibliotechno-informatsionnyh resursov : Prikaz Ministerstva obrazovaniya Rossiyskoy Federatsii ot 11.04.2001 № 1623 : [Elektronnyy resurs].*

5. **О внесении** изменений в минимальные нормативы обеспеченности вузов учебной базой в части, касающейся библиотечно-информационных ресурсов : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 апреля 2008 г. № 133 : [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/6389384/>.



*O vnesenii izmeneniy v minimalnye normativy obespechennosti vuzov uchebnoy bazoy v chasti, kasayushcheyasya bibliotechno-informatsionnyh resursov : Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossiyskoy Federatsii ot 23 aprelya 2008 g. № 133 : [Elektronnyy resurs].*

---

**Dmitri Gribkov**, *Cand. Sc. (Pedagogy), Associate Professor, Information and Document Studies Chair, Orel State Institute of Culture; Leading Engineer, Automation Department of I. A. Bunin regional Public Library;*  
bibliotekar2005@mail.ru, ogiik@orel.ru  
15, Leskova st., 302020 Orel, Russia  
43, Gorkogo st., 202000 Orel, Russia