

Опыт внедрения учета книгообеспеченности в библиотеке ВУЗа.

Палей Д. Э., Смирнов В. Н., Курчинский Д. Н.

Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова, Ярославль, Россия.

Введение

Доклад посвящен разработке системы учета книгообеспеченности в библиотеке ВУЗа. Он основан на опыте внедрения и использования модуля учета книгообеспеченности в составе АБИС «БУКИ» [1], разрабатываемой совместно специалистами Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова и фирмы «Рикс-Хаус».

Задача учета книгообеспеченности встала перед разработчиками системы более трех лет назад. Перед разработкой и в ее процессе были оценены и рассмотрены многие существовавшие и существующие системы учета книгообеспеченности. Рассматривались такие программы и модули систем как: Marc-SQL [2], КУБ [3], Exlibris [4]. Оценив эти системы, разработчики модуля учета книгообеспеченности «БУКИ» [5] постарались взять из них, насколько это было возможно, все наиболее полезное и ценное. Структура выходных документов и система расчетных показателей реализована в соответствии с приказами Министерства образования Российской Федерации № 1246 от 27.04.2000 г. «Об утверждении примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения» [6], письма заместителя Министра образования Российской Федерации от 15.10.1999 г. «Требования к обеспеченности учебных заведений профессионального образования, применяемые для оценки соответствующих учебных заведений при их лицензировании, аттестации и аккредитации» и иными нормативными материалами.

Сейчас модуль учета книгообеспеченности АБИС «БУКИ» обеспечивает выполнение следующих основных функций.

Ведение справочников факультетов, кафедр, дисциплин, курсов, учебных планов.

Ведение каталога книг, для формирования данных по книгообеспеченности учебного процесса. В том числе поиск и отбор литературы для книгообеспеченности из каталогов системы «БУКИ». В этом случае возможен импорт количества экземпляров литературы из каталогов системы.

Формирование и учет потребности в литературе. Имеются две возможности по учету. Учет по количеству учащихся в учебных группах, согласно количеству указанному в справочнике факультетов и специальностей. Другая возможность – это явное указание количества требуемых экземпляров (это необходимо для различных подгрупп, количество учащихся в которых может меняться)

Формирование распределения литературы в соответствии с ее наличием.

Формирование всех необходимых аналитических отчетов (книгообеспеченность по списку литературы, по специальности, использование литературы и т.д.), с возможностью отбора данных по кафедре, специальности, факультету и т.

Цели и задачи работы

Уже в начале разработки, на этапе постановки технического задания, стали очевидны задачи, которые не решались не одной из существующих на тот момент систем.

К основным из них можно отнести.

- При формировании списка использования литературы и учете книгообеспеченности необходимо учитывать использование литературы определенной группой студентов. Потребность в таких сервисах наиболее очевидно например, при учете книгообеспеченности литературой для изучения иностранного языка. Аналогичные задачи возникают, например, при изучении какой-либо дисциплины всеми студентами курса или группы, но в разное время и в разных подгруппах.

- Необходимость учета взаимозаменяемости литературы при расчете коэффициентов обеспеченности. Эта проблема является типичной для любого учебного заведения. Проще всего рассмотреть ее на примере. Предположим, для какого либо учебного курса имеется

три различных учебника, которые в рамках этого курса являются взаимозаменяемыми. Если общее количество экземпляров всех этих наименований больше количества студентов, их использующих, то дисциплина может считаться обеспеченной на 100%. Т.е. возникает задача расчета книгообеспеченности с учетом объединения литературы по признаку взаимозаменяемости.

- Задача учета литературы, используемой одними и теми же учащимся в одно и то же время для изучения нескольких курсов. Предположим, что для всех изучений дисциплин студенту нужна некоторая “универсальная” книга и каждый студент получил один ее экземпляр. В этом случае обеспеченность для все дисциплин должна быть 100%.

- Для различных задач необходимо использовать различные алгоритмы расчета книгообеспеченности. Например, в одних случаях необходимо, в соответствии с нормативными документами, получить общее кол-во экземпляров, которые получают учащиеся в разрезе циклов дисциплин, курсов, специальностей и т.д. В других случаях необходимо вычислить коэффициент книгообеспеченности в “классическом” смысле, как отношение кол-ва выданной литературы к ее потребности и т.д.

Следует сказать, что все вышеперечисленные задачи известны достаточно давно и не являются новостью для работников библиотек. В настоящее время многие из них решены в модуле учета книгообеспеченности системы «БУКИ».

Аналоги учебной литературы

Аналоги - это издания, которые равноценны в учебном процессе при изучении какой либо дисциплины для определенной специальности. Например разные издания учебника высшей математики или учебники разных авторов, взаимозаменяющие друг друга. Каждый студент должен получить в библиотеке хотя бы один экземпляр из аналогичных изданий. Для того, чтобы учесть это при расчете коэффициента книгообеспеченности (КО), эти издания необходимо объединить в аналоги.

Для решения задачи учета аналогов использования в системе предложен следующий алгоритм. Возможен просмотр всего списка использования литературы (все наименования для всех курсов и всех семестров) в котором разработан соответствующий сервис. В аналоги можно объединить различные наименования, использующиеся в одном семестре для одной дисциплины одними и теми же студентами. При учете книгообеспеченности эти наименования будут считаться как одно.

Использование литературы с учетом количества студентов

Иногда возникает ситуация, когда необходимо указать явно количество студентов, для каждого семестра. Это происходит когда учебную группу разбивают на различные подгруппы, например при изучении иностранных языков или различных спецкурсов. В этом случае имеется возможность явно указать количество студентов, которым необходима литература в каждом семестре. Для этого в списке использования наименования после указания семестра через тире необходимо указать количество студентов.

Например: 1-20,2-10,3,5

Это значит что в первом семестре книга необходима 20 студентам, во втором 10-ти студентам, в третьем и пятом всем студентам (согласно справочнику специальностей).

Существует также возможность указать не абсолютное, а относительное количество студентов. Для этого после указания семестра через тире необходимо указать процентное количество студентов.

Например: 1-50%,2-10,3,5

Это значит что в первом семестре книга необходима половине группы (абсолютное количество будет рассчитано исходя из текущей численности группы для этой специальности и этого семестра), во втором 10-ти студентам, в третьем и пятом всем студентам (согласно справочнику специальностей).

Алгоритмы расчета коэффициента книгообеспеченности.

В системе предусмотрены несколько алгоритмов расчета коэффициента книгообеспеченности (КО). Рассмотрим их подробнее.

Расчет КО по всем изданиям

В этом случае по выбранному критерию суммируется количество студентов по данной специальности, которые должны получать литературу. Далее суммируется количество наименований, которое должен получить студент. Все это определяется дисциплинами, специальностями и списком семестров, которые Вы определите для изданий в списке использования. Далее суммируется количество экземпляров, которое реально получают студенты. Эта информация берется из списка распределения.

КО вычисляется далее по следующей формуле

$$КО = \frac{\langle \text{Сумма выданных экземпляров} \rangle}{\langle \text{Сумма студентов} \rangle} * \langle \text{Сумма наименований} \rangle$$

Подчеркнем, что при этом алгоритме расчета КО фактически считается, что каждый студент должен получить экземпляр каждого издания. В этом случае КО=1.

Расчет среднего КО с учетом аналогов

При учете аналогов перед расчетом КО литература, объединенная в аналогии, заменяются на одно издание (для каждого объединения). У этого издания количество распределяемых экземпляров равно сумме экземпляров всех аналогов.

Например: Пусть при изучении математики используются два учебника, объединенные в аналог. Соответственно первого должно быть выдано в первом семестре 10 шт., а второго 5 шт. При учете аналогов эти издания будут заменены на одно с количеством выданных в первом семестре 15 шт.

Далее для каждого наименования вычисляется КО как

$$КО = \frac{\langle \text{Кол-во выданных экземпляров} \rangle}{\langle \text{Кол-во студентов} \rangle}$$

Итоговый КО формируется как среднее арифметическое всех КО. При этом типе расчета КО=1, если каждый студент получит экземпляр издания без аналогов или хотя бы одно издание из аналогов.

Расчет КО с учетом аналогов

При учете аналогов перед расчетом КО литература, объединенная в аналогии, заменяются на одно издание (для каждого объединения). У этого издания количество распределяемых экземпляров равно сумме экземпляров всех аналогов.

Например: Пусть при изучении математики используются два учебника, объединенные в аналог. Соответственно первого должно быть выдано в первом семестре 10 шт., а второго 5 шт. При учете аналогов эти издания будут заменены на одно с количеством выданных в первом семестре 15 шт.

Далее по выбранному критерию суммируется количество студентов, которые должны получать литературу. После этого суммируется количество наименований (уже с учетом аналогов), которое должен получить студент. Все это определяется дисциплинами, специальностями и списком семестров, которые Вы определите для изданий в списке использования. Далее суммируется количество экземпляров, которое реально получают студенты. Эта информация берется из списка распределения.

КО вычисляется далее по следующей формуле

$$КО = \frac{\langle \text{Сумма выданных экземпляров} \rangle}{\langle \text{Сумма студентов} \rangle}$$

Подчеркнем, что при этом алгоритме расчета КО также фактически считается, что каждый студент должен получить каждое издание, для которого не указаны аналогии или хотя бы одно издание из аналогов (в этом случае КО=1).

Если ни для одного издания аналогии не указаны, то КО рассчитанный по этому алгоритму должен совпасть с КО рассчитанным без учета аналогов.

КО - среднее количество книг по дисциплине

При расчете по этому алгоритму первоначально суммируется количество выданных экземпляров всей литературы для каждой дисциплины каждой специальности. Далее для каждой дисциплины КО вычисляется как отношение :

$$КО = \frac{\langle \text{Сумма выданных экземпляров} \rangle}{\langle \text{Кол-во студентов по специальности} \rangle}$$

Далее находится среднее значение КО по заданным в отчете параметрам.

В этом типе расчета КО фактически равен среднему количеству экземпляров, которые получают студенты.

Внедрение модуля учета книгообеспеченности «БУКИ»

В настоящее время модуль учета книгообеспеченности «БУКИ» эксплуатируется в шести научных библиотеках ВУЗов (классических и педагогических университетах, медицинских и сельскохозяйственных академий). На основе этой программной системы все они прошли лицензирование, аттестацию и аккредитацию. Для работы с программой не требуется специальной подготовки. Практика показывает, что, если сотрудник библиотеки владеет хотя бы начальными навыками работы на компьютере, он осваивает операции ввода информации и подготовки отчетов в течение 2- 3 часов. Для лиц, незнакомых с работой на компьютере, этот период увеличивается до 1-2 дней.

Система может работать как в локальном, так и сетевом режимах, что позволяет использовать ее в территориально-распределенных учебных заведениях. Права на функции ввода информации и получения отчетов могут быть разделены для различных категорий пользователей администратором системы.

Заключение

В докладе кратко описаны основные возможности модуля учета книгообеспеченности АБИС «БУКИ». Вместе с тем с момента создания в 2002 году подсистема постоянно развивается и совершенствуется, приобретая новые функции и возможности. В настоящее время модуль учета книгообеспеченности распространяется как в составе АБИС «БУКИ», так в виде самостоятельного программного продукта. Последние новости Вы можете узнать на WEB-сайте системы - <http://www.buki.yar.ru>. Там же Вы можете получить демонстрационную версию программного продукта. Разработчики будут благодарны Вам за все замечания и предложения.

Литература

1. Палей Д. Э., Курчинский Д. Н., Смирнов В. Н. АБИС «Буки». Первые итоги развития, новые возможности, перспективы на будущее // Информационные технологии, компьютерные системы и издательская продукция для библиотек: Доклады и тезисы докладов. Седьмая Международная конференция и Выставка «LIBCOM-2003», пансионат «Ершово», Звенигород, Московская область, 17 – 21 ноября 2003 г. – Москва: ГПНТБ России, 2003. – С. 192 – 200.
2. Опарина О. Д., Пуртова Т. И., Нохрина Н. В. Реализация задач книгообеспеченности в АИБС «МАРК» // Библиотеки учебных заведений. - 2003. - № 7. - С. 29 - 37.
3. Книжная учетная база. - (<http://www.bks-mgu.ru/products/product.asp?name=kub>).
4. Бочаров Б.П. Автоматизированная картотека обеспеченности учебной литературой // Библиотеки учебных заведений. - 2002. - № 2. - С. 41 - 63.
5. Палей Д. Э., Курчинский Д. Н., Смирнов В. Н. Учет книгообеспеченности в библиотеке ВУЗа: проблемы и пути их решения // Информационные технологии, компьютерные системы и издательская продукция для библиотек: Доклады и тезисы докладов. Восьмая Международная конференция и Выставка «LIBCOM-2004», пансионат «Ершово», Звенигород, Московская область, 15 - 19 ноября 2004 г. – М.: ГПНТБ России, 2004. – С. 155 – 160.
6. Приказ Министерства образования Российской Федерации N 1246 от 27.04.2000 г. "Об утверждении Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения". – (http://www.edu.ru/db-mo/mo/Data/d_00/1246.html).