

Система мониторинга информационного ресурса вуза University Information Resource Monitoring System

С. И. Бородулина, В. В. Лукин

*Научная библиотека Ивановского государственного энергетического университета,
Иваново, Россия*

Svetlana Borodulina and V. Lukin

Ivanovo State Power Engineering University Scientific Library, Ivanovo, Russia

Рассматривается создание эффективной системы управления качеством информационного ресурса, как основополагающей составляющей оперативного и качественного обслуживания пользователей. В основу системы заложен расчет различных коэффициентов книгообеспеченности как основных показателей состояния фондов при принятии решение.

В рамках создания системы управления качеством образования в вузе нельзя оставлять в стороне информационный ресурс. Подобным ресурсом высшего учебного заведения является библиотека. Комплектование фондов библиотек происходит с использованием современных технологий (заказ литературы через Интернет, электронная доставка документов) и является одной из наиболее важных сторон работы в современной библиотеке. В связи с объективностью и принятием данного фактора со стороны руководства имеются ограниченные, но при этом достаточные (для качественного комплектования) финансовые средства. В работе современной деятельности библиотеки учебного заведения становится актуальным наиболее грамотное комплектование, а также учет и контроль (мониторинг) имеющихся ресурсов.

Система, выбранная в качестве основной для автоматизации библиотечных процессов, должна быть не только гибко настраиваема и позволять вести электронный каталог библиотеки, выдачу книг и т.п. библиотечные процессы, но и иметь открытые интерфейсы для реализации концептуальной составляющей информационного обеспечения деятельности вуза. Система должна позволять (использовав ее в качестве ядра) на ее основе создавать новые алгоритмы комплектования, расчета книгообеспеченности, сопоставления информационных потребностей и ресурсов, в диалоговом режиме вести мониторинг информационных ресурсов.

Рассмотрим одну из возможных концептуальных схем накопления, совершенствования и использования информационных ресурсов вуза, а также переход на качественно новое удовлетворение информационных потребностей в информационном ресурсе в рамках учебного и научного процессов вуза.

В современном мире разнообразие и узкая направленность определяющих специальностей не позволяет создать «человека комплектатора» компетентного во всех вопросах и темах, по которым должен комплектоваться информационный фонд вуза. Поэтому все более актуальным становится привлечение специалистов в своей области к комплектованию информационного фонда. Необходимо построение информационной системы учитывающей информационные взаимодействия и связи всех заинтересованных в ресурсе подразделений.

Неотъемлемой частью эффективного функционирования любой информационной системы, является грамотное использование имеющейся информации. Получение информации о состоянии самой системы есть не что иное, как ее мониторинг. Здесь важным моментом является организационное закрепление выполняемых функций за ответственными лицами, и вытекающее из ответственности наличие ресурсов. Таким образом, мы должны получить систему с активной обратной связью (потребность конечного пользователя порождает формирование информационного ресурса), функционирование которой можно отобразить следующей схемой (см. рис.1).

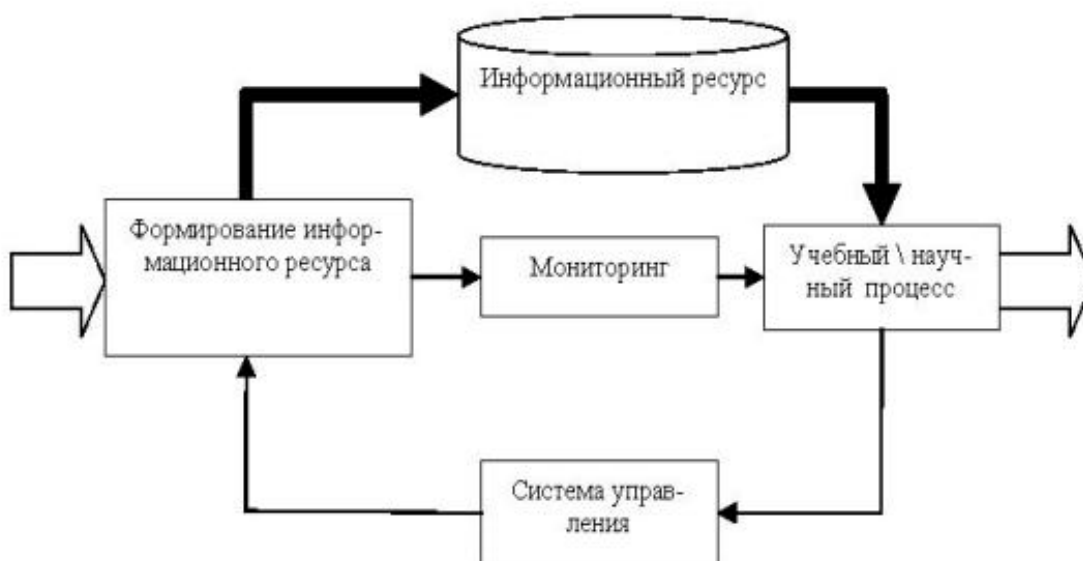


Рис. 1. – Функционирование ИС

Необходимо отметить, что система мониторинга должна быть реализована на основе открытых интерфейсов и соответствовать стандартам и ГОСТам предусматривающим создание АИС и ведение электронных каталогов в библиотеках высших учебных заведений. Для функционирования подобной системы нужно учитывать факт большого количества пользователей, и как следствие, уменьшить требования к аппаратно-программному комплексу клиентской части (данный аспект будет рассмотрен ниже).

В процессе создания такой системы необходимо опираться на расчет книгообеспеченности как базовую единицу информации для принятия решения о комплектовании фонда. Для определения качества информационной обеспеченности учебного процесса необходимо определить минимальную точку расчета. В соответствии с организацией учебного процесса и организационной структурой вуза определим единицу обеспеченности. Для этого представим детализацию структурных единиц вуза (см. рис. 2).

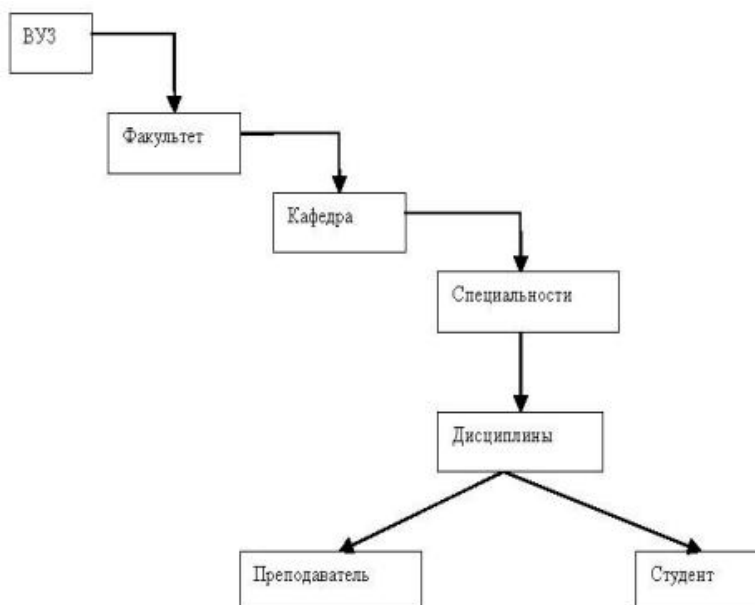


Рис. 2. Детализация структурных единиц вуза

Исходя из подобной схемы, оценку качества удовлетворенности информационным ресурсом следует производить на основе дисциплин. Причем данная оценка должна предусматривать два аспекта: обязательное комплектование в соответствии с учебным планом (преподаватель) дополнительное комплектование в рамках саморазвития студентов.

Оценка специальностей выпускающих кафедр может производиться путем неаддитивного сложения (сложение с учетом важностей каждой дисциплины в рамках подготовки специалиста) показателей обеспеченности по каждой дисциплине специальности.

Оценка более высоких уровней показанной структуры может быть охарактеризована средним значением обеспеченности информационным ресурсом специальностей кафедры (факультета, вуза).

Приведем информационную структуру взаимодействия минимальных структурных единиц (см. рис. 3).

где:



Рис. 3. Информационная структура взаимодействия

Данная информационная схема не обуславливает все функционирование в автоматическом режиме, а лишь предусматривает наличие алгоритмов, математического аппарата и автоматизированного расчета коэффициентов обеспеченности информационным ресурсом. На основе приведенных показателей (работы системы) мониторинга могут приниматься те или иные управленческие решения.

На основании вышесказанного необходимо составить перечень основных расчетных показателей оценки состояния информационного фонда вуза: показатели обеспеченности; показатели используемости; показатели обновляемости;

Кроме того, в соответствии с приказом Минобрнауки РФ утверждающим перечень документов и материалов, представляемых к лицензионной экспертизе при проведении комплексной оценки деятельности вуза для оценки работы вуза в области информационного ресурса вуза предусмотрены две таблицы показателей. Данные таблицы представляют собой показатели обеспеченности учебного и научного процессов вуза основной и дополнительной литературой. Данные показатели характеризуют деятельность вуза в целом по данному направлению и могут быть рассчитаны

по запросу для любого момента времени, что позволит снизить время реакции на изменение условий руководителей всех рангов.

Исходя из теоретической составляющей удовлетворения потребности системы более высокого уровня, а, следовательно, управления информационным ресурсом вуза рассмотрим два направления деятельности библиотеки: горизонтальную и вертикальную функции. Для оценки качества удовлетворенности необходимо определить основные критерии в обоих направлениях информационного процесса. Для этого приведем структуру оценки информационного фонда (см рис. 4).



Рис. 4. Структура оценки информационного фонда

Данная структура отражает лишь общий алгоритм оценки фонда. Более низким уровням присущи конкретные методики и цифровые показатели.

Как видно из данной структуры некоторые показатели могут рассчитываться внутри хранилища информационного ресурса. Это показатель количественной обеспеченности фонда. Его расчет хоть и трудоемок, но не представляет сложности и может рассчитываться в существующей системе. Также не представляет проблемы расчет устареваемости (обновляемости) фонда. В рамках расчета данного показателя существуют определенные проверенные временем нормативы. Данные показатели являются неотъемлемой частью оценки информационного ресурса вуза и его использования, и дают довольно точное отражение ситуации на выходе. На схеме (см. рис. 4) отображены и другие показатели. Рассмотрим их подробнее и определим их значение в рамках мониторинга информационного ресурса вуза и принятия управленческих решений.

Доступность фонда.

Большое количество пользователей информационного ресурса, так же как и сам объем последнего делают этот аспект все более актуальным. Расчет данного показателя все более часто рекомендуется в методической литературе для библиотек высших учебных заведений. Данная проблема становится актуальней в рамках развития дистанционного образования и экстерналиного обучения. Цифровой показатель может рассчитываться средним временем получения информационного ресурса после возникновения потребности. Анализ данного времени в совокупности с востребованностью того или иного ресурса может служить для принятия решений по оцифровке с носителя в электронный вид и предоставлению данного ресурса по развитым Интернет\Интранет сетям. Данный аспект порождает проблемы создания развитого поискового аппарата и необходимости решения юридических вопросов, связанных с авторскими правами и условиями предоставления доступа к оцифрованным документам.

Справочно-поисковый аппарат.

Проблема поиска информации (метаинформация) в информационных системах всегда стояла на первом месте. Внедрение АБИС несомненно повысит качество поискового аппарата в рамках временных характеристик. Оценка качественных же характеристик наиболее трудоемка и требует дополнительного рассмотрения. Создание грамотного поискового аппарата неразрывно связано с оценкой релевантности документов, а значит и с каталогизацией и предметизацией имеющегося информационного ресурса. В существующей системе довольно трудно оценить качество предметизации. С внедрением системы мониторинга как составной части системы тотального управления качеством становится возможным распространение системы мониторинга и на эту сферу библиотечной деятельности.

Оценка качества поискового аппарата, хотя и зависит только от внутрибиблиотечных процессов, неразрывно связана с конечным пользователем.

Основополагающими при данной оценке необходимо считать два момента:

1. Оценка общего количества релевантных документов выдаваемых поисковым аппаратом.
2. Сопоставление первой оценки с оценкой общей тематической комплектацией фонда.

В основе первого момента закладывается простой итерационный поиск. Второй момент связан с внешними взаимодействиями системы и ее управлением и относится к внешним взаимодействиям библиотеки (как подразделения вуза) с потребителями информационного ресурса.

На современном этапе развития управления информационным фондом, комплектование должно быть неразрывно связано с его потребителями. Аспекты оценки полноты отражения предметной области и тематики комплектования фонда должны вестись в соответствии с удовлетворенностью информационной потребности системы более высокого уровня. Исходя из чего, вытекает необходимость простоты и доступности использования данной подсистемы (в системе управления качеством). Данная система требует участия большого количества пользователей, а следовательно должна быть интуитивно проста и приятна в использовании, дабы не возникало естественного противодействия к использованию системы.

Подводя итог, отметим основные этапы необходимых инновационных мероприятий по данному направлению:

1. Расширение ресурсной базы информационного фонда за счет использования современных носителей информации, реорганизации доступа к ней.
2. Разработка математического аппарата оценки эффективности использования и анализа тематической составляющей информационного фонда.
3. Создание, внедрение системы реализующей данный математический аппарат и ее интеграция в систему управления качеством образования.

Подобная система несет в себе множество затрат, но при этом эффекты от ее реализации во многом превосходят их. Разработка и внедрение такой системы является большой работой. Важно целенаправленное и поэтапное внедрение системы. Несомненно, в большой структуре, велика инерция. Именно поэтому нельзя делать резких изменений, каждый этап внедрения должен учитывать организационные изменения, закрепляться регламентами и административными обязательствами.

В заключении хотелось бы сказать, что подобная система должна быть реализована не только в отношении управления информационным ресурсом, но и во всех сферах деятельности вуза. Система мониторинга ресурсов вуза, как опора и главная составляющая подготовки управленческих решений призвана помочь перейти на качественно новый уровень управления таким сложным объектом как высшее учебное заведение во всех аспектах его функционирования.