

Функциональная модель управления процессом формирования фонда библиотеки вуза

Предложена технология интегрированной обработки данных, связанных с учебными и библиотечно-библиографическими процессами, для формирования фонда рабочих программ дисциплин специальностей и расчета показателей книгообеспеченности учебного процесса в интегрированной информационно-аналитической системе вуза. Представлена модель управления процессом формирования фонда библиотеки вуза на основе мониторинга книгообеспеченности учебного процесса и востребованности литературы.

Ключевые слова: вузовские библиотеки, интегрированные автоматизированные информационные системы, фонды, формирование, комплектование, управление, книгообеспеченность, учебные процессы, библиотечно-библиографические процессы, автоматизированный мониторинг.

Управление формированием документного фонда библиотеки – это существенный фактор в процессах информатизации вуза, создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей высшей школы, повышения уровня комфортности вуза. Качественное формирование и рациональное использование фонда учебной литературы – одна из главных задач, стоящих перед библиотекой вуза.

Внедрение новых форматов и методов участия библиотек в образовательной деятельности вузов обусловлено появлением информационно-коммуникационных технологий. Одно из направлений взаимодействия подразделений университета и библиотеки – совместная работа по организации учебного процесса, в основе которой лежит формирование библиотечного документного фонда [1, 2].

Этот процесс осуществляется исходя из стратегии создания информационной среды в университете, требований к построению единого образовательного пространства вуза, формированию документных фондов, соответствующих потребностям вуза и обеспечивающих подготовку специалистов.

Схема управления комплектованием фонда библиотеки вуза

Процесс управления формированием фонда библиотеки вуза состоит из последовательных действий (функций), которые выполняются ответственными лицами для достижения определенного результата. Функция – составляющая часть процесса. Правила и нормы выполнения функции определяются документом (инструкции, методики), частота выполнения функции фиксируется записью (акты, журналы, отчеты, и т.д.).

Процесс управления формированием фонда составляют следующие функции: исполнительные, анализа и руководящие. Исполнительные функции – это выполнение персоналом определенных действий, таких, как формирование учебных планов, рабочих программ, электронного каталога и т.д. Функция анализа – это анализ книгообеспеченности и востребованности литературы, что может изменить дальнейшее выполнение процесса. Руководящая функция – это издание приказов, распоряжений и планов, которые разрешают или утверждают выполнение определенных действий.

Исполнительные функции и функцию анализа возможно реализовать на основании информационно-аналитической системы (ИАС) вуза по управлению учебным процессом и автоматизированной библиотечно-информационной системы (АБИС). То есть создать функциональную модель управления процессом формирования библиотечного фонда можно на основе интеграции и взаимодействия вуза и библиотеки по предоставлению и обмену данными [3, 4].

Процессы комплектования фонда, осуществляемые на основе интегрированной базы данных, содержат отдельные операции, выполняемые в рамках решения задач автоматизации, относящихся к определенным видам деятельности вуза и библиотеки. Средствами ИАС обрабатываются информационные потоки вуза (рис. 1) и осуществляется интеграция данных.

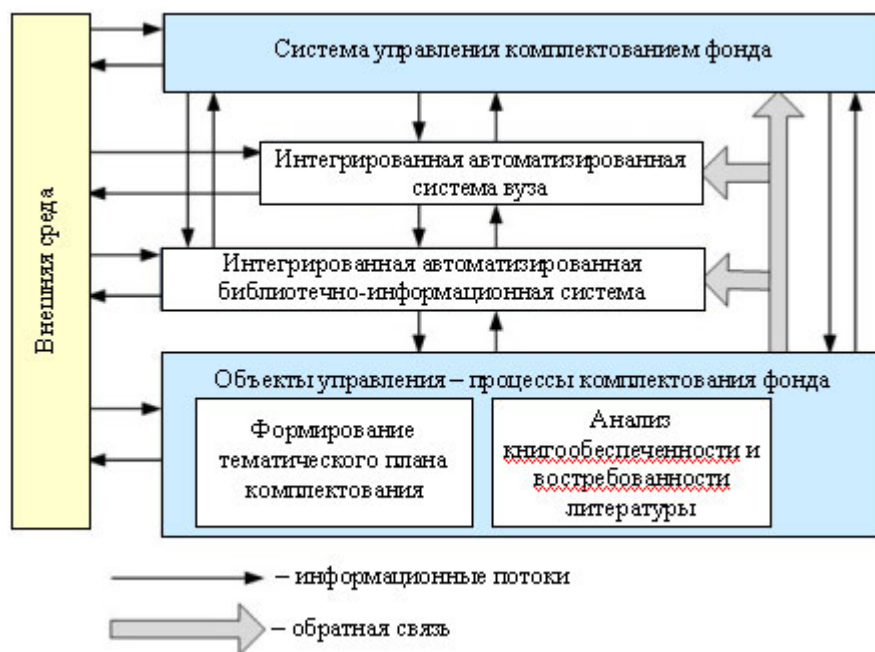


Рис. 1. Схема управления формированием фонда библиотеки вуза

Технология взаимодействия учебных и библиотечно-библиографических процессов в ИАС вуза

Интеграция информационных ресурсов, оптимизация взаимодействия библиотеки и других служб обусловили постановку задачи – разработать и создать информационную систему поддержки управления комплектованием фонда вузовской библиотеки, что позволяет добиться однократного ввода информации внутри библиотеки и взаимодействия с кафедрами при формировании фонда.

Взаимодействие учебных и библиотечно-библиографических процессов в ИАС вуза позволяет определять книгообеспеченность учебного процесса, информационные потребности пользователей не только с помощью эрудиции и интуиции экспертов отдела комплектования библиотеки, но и на основании научно разработанного тематического плана комплектования [5, 6].

Инструментом для управления процессами комплектования, докомплектования, генерации выходных форм отчетов служат автоматизированные подсистемы «Книгообеспеченность учебного процесса» и «Статистика востребованности литературы». Подсистемы функционально состоят из четырех основных баз данных: фонда рабочих программ, учебных планов, учебного расписания и электронного каталога.

Обеспечение своевременного и актуального получения перечисленных данных подразделениями библиотеки играет важную роль в эффективной организации библиотечной деятельности при взаимодействии учебных и библиотечно-библиографических процессов (рис. 2).

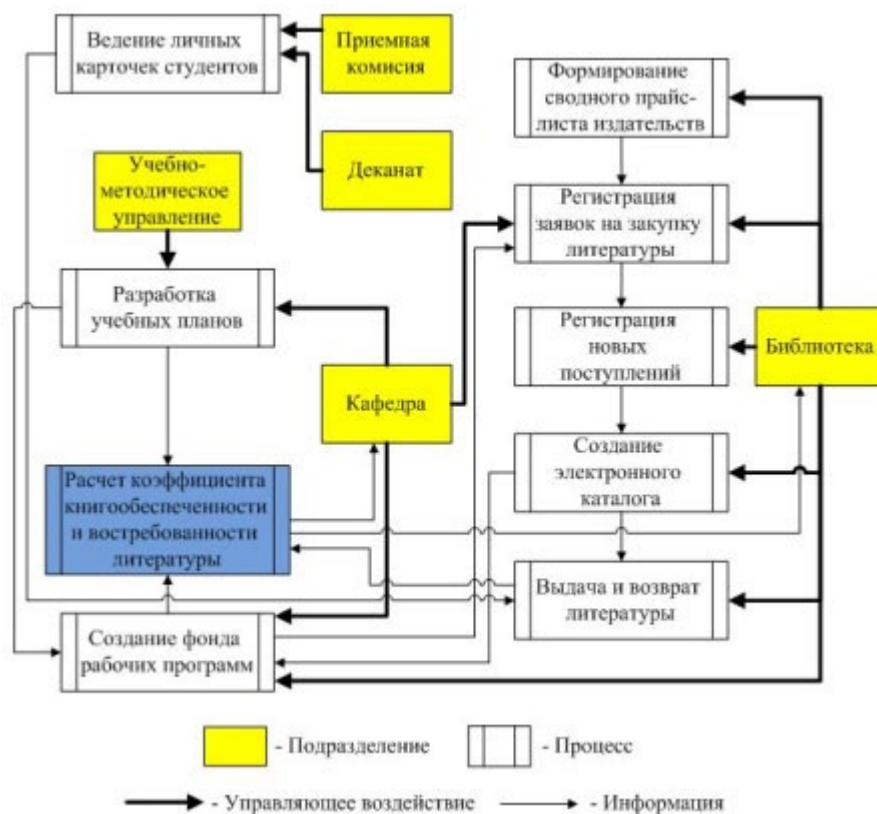


Рис. 2. Схема системы управления учебными и библиотечно-библиографическими процессами для расчета показателей книгообеспеченности учебного процесса и востребованности литературы на основе данных ИАС вуза

В ИАС Оренбургского государственного университета (ОГУ) возможен оперативный анализ книгообеспеченности учебного процесса, так как в ней присутствуют части единого информационного комплекса книгообеспеченности: данные о библиотечном фонде (электронный каталог с реальными количественными показателями названий и экземпляров изданий, распределенных по отделам библиотеки), данные учебно-методического управления и деканатов ОГУ. Подсистемы «Книгообеспеченность учебного процесса» и «Статистика востребованности литературы» в вузовской библиотеке позволяют не только повысить эффективность использования фонда учебной литературы, но и являются необходимым информационным ресурсом при планировании и обеспечении учебного процесса в вузе [8].

Автоматизация системы управления комплектованием фонда библиотеки требует значительных затрат и состоит из нескольких этапов. При этом успех выполнения каждого этапа зависит от определенных организационных мероприятий, которые должны закрепляться как регламентирующими, так и распорядительными документами, позволяющими обеспечить эффективное взаимодействие участников сложного процесса и получить необходимый результат.

В рамках автоматизации функций системы управления комплектованием библиотечных фондов установлены: обрабатываемые информационные потоки; связи информационных потоков с объектом управления (комплектование фондов); организационное закрепление информационных потоков за подразделениями университета (ответственными лицами).

Модель управления процессом комплектования фонда библиотеки вуза

Процесс комплектования фонда библиотеки составляют следующие подпроцессы: анализ обеспеченности вуза библиотечно-информационными ресурсами и их востребованности; выявление и отбор документов в фонд библиотеки; заказ документов; оплата документов; получение документов; сверка, распределение, передача документов.

Входящие ресурсы процесса: рабочая программа с перечнем рекомендуемой литературы по каждой дисциплине; картотека книгообеспеченности с перечнем и количеством основной литературы, имеющейся в

фонде и рекомендованной по конкретной дисциплине; статистика востребованности рекомендуемой литературы по каждой дисциплине; прайс-листы издательств; заявки на литературу, поступающие в библиотеку от подразделений университета.

Система управления формированием библиотечных фондов опирается на функцию расчета книгообеспеченности и востребованности литературы. Результат расчета формируется в итоге выполнения процесса интегрированной обработки данных и используется в качестве одного из основных критериев для принятия решений о комплектовании университетского библиотечного фонда.

Система управления формированием библиотечных фондов отражена в разработанной функциональной модели автоматизированной поддержки управления комплектованием фонда библиотеки на основе интегрированной обработки информации в базе данных ИАС вуза (рис. 3). Модель выполнена в терминах методологии IDEF0 и отображает взаимосвязанные функции процесса управления комплектованием фонда библиотеки вуза. Границы модели охватывают взаимодействие ИАС, АБИС, мониторинг книгообеспеченности и системы управления комплектованием, принимающей решения о комплектовании фонда. Таким образом, мониторинг книгообеспеченности дисциплин и востребованности литературы – промежуточное звено между системой управления комплектованием и интегрированной автоматизированной информационной системой вуза [9].



Рис. 3. Функциональная модель управления процессом формирования фонда библиотеки вуза

Результаты анализа обеспеченности вуза библиотечно-информационными ресурсами выражаются в тематическом плане комплектования (ТПК). ТПК формируется на год и включает название, экзemplярность и стоимость литературы, необходимой для приобретения в фонд, с указанием рабочей программы, в которой она рекомендована для изучения дисциплины. На основе ТПК и имеющихся финансовых средств начальник отдела комплектования принимает решение о комплектовании фонда библиотеки. Далее ТПК утверждается на учебно-методическом совете вуза и является обоснованием статьи расходов на комплектование библиотечного фонда в общей смете вуза.

Поддержка управления комплектованием фонда библиотеки вуза на основе ИАС может быть достигнута путем разработки модели, позволяющей описать схемы интегрированной обработки данных, разработки метода обработки данных с целью получения показателей книгообеспеченности учебного процесса, создания инструмента для анализа показателей.

Для достижения поставленной цели необходимо определить информационные потоки между учебными и библиотечно-библиографическими процессами, реализовать алгоритм расчета показателей книгообеспеченности учебного процесса на основе интегрированной обработки данных ИАС вуза, а также

автоматизированный мониторинг показателей, позволяющий решать задачу управления комплектованием фонда библиотеки вуза.

Список источников

1. **Долгополова З. А.** Взаимодействие вуза и библиотеки в образовательном процессе / З. А. Долгополова // Библиотеки и образование: новые аспекты взаимодействия : материалы и докл. конф., посвящ. 130-летию. Науч. б-ки; Белгород, 29 нояб. 2006 г. / сост.: В. А. Монастырева [и др.]. – Белгород : Изд-во БелГУ, 2007. – 51 с.
2. **Ведерникова И. В.** Роль библиотечных ресурсов в информационном обеспечении образования / И. В. Ведерникова // Там же.
3. **Болодурина И. П.** Структура интегрированных ресурсов автоматизированной информационной системы управления высшим учебным заведением / И. П. Болодурина, Т. В. Волкова // Программные продукты и системы. – 2007. – № 3. – С. 51–52.
4. **Волкова Т. В.** Модель управления высшим учебным заведением на основе интегрированной автоматизированной информационной системы // Современные информационные технологии в науке, образовании и практике : материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Оренбург : ИПК ГОУ ОГУ, 2007. – С. 93–97.
5. **Палей Д. Э.** Учет книгообеспеченности в библиотеке вуза / Д. Э. Палей, Д. Н. Курчинский, В. Н. Смирнов // Информационные технологии, компьютерные системы и издательская продукция для библиотек : докл. и тез. докл. Восьмой междунар. конф. «LIBCOM–2004»; Звенигород, Моск. обл., 15–19 нояб. 2004 г. – Москва : ГПНТБ России, 2004. – С. 155–160.
6. **Палей Д. Э.** Опыт внедрения учета книгообеспеченности в библиотеке вуза / Д. Э. Палей, В. Н. Смирнов, Д. Н. Курчинский // Библиотеки и образование : сб. материалов Первой междунар. конф., Ярославль, 19–22 апр. 2005 г. – Ярославль : МУБиНТ, 2005. – С. 107–112.
7. **Костров А. В.** Основы информационного менеджмента : учеб. пособие / А. В. Костров. – Москва : Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2009. – 528 с.
8. **Болдырев П. А.** Методика расчета коэффициента книгообеспеченности учебного процесса в Оренбургском государственном университете / П. А. Болдырев, Т. В. Волкова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2010. – № 9. – С. 81–87.
9. **Болодурина И. П.** Разработка интегрированной информационно-аналитической системы комплектования фонда научной библиотеки университета / И. П. Болодурина, В. В. Быковский, П. А. Болдырев // Управление развитием крупномасштабных систем : материалы Четвертой междунар. конф. – Москва : Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН, 2010. – С. 220–221.