

**Мастер-класс**УДК 02:004  
ББК 78.30**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ПО КУРСУ «ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ БИБЛИОТЕЧНО-  
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»: ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ**

© Г. Ф. Леонидова, 2011

*Кемеровский государственный университет культуры и искусств  
650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, 17*

Рассматривается концепция разработки учебного пособия «Программно-техническое обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем», предназначенного для подготовки технологов автоматизированных библиотечных ресурсов, с точки зрения реализации трех важнейших функций учебных изданий: информационно-познавательной; развивающей; организационной.

*Ключевые слова:* подготовка «Технологов автоматизированных библиотечных ресурсов», учебное пособие, функции учебных изданий, программно-техническое обеспечение, автоматизированные библиотечно-информационных системы

The concept for developing the textbook «Software and hardware provision for automated library and information systems», designed for training technologists in terms of implementing three most important functions of academic publications: information and cognitive, developmental, institutional is considered.

*Key words:* text-book, text-book functions, software and hardware provision, automated library and information systems.

**В**ступление России в Болонский процесс вносит кардинальные изменения в организацию учебного процесса высшего учебного заведения. В их числе – изменения соотношения пропорций аудиторной и самостоятельной работы студентов, в сторону увеличения последней. Одним из ключевых факторов повышения эффективности самостоятельной работы студентов все в большей мере становится наличие полноценного учебно-методического обеспечения.

Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности «Библиотечно-информационная деятельность», квалификации «Технолог автоматизированных информационно-библиотечных ресурсов (АИР)» в структуру федерального компонента цикла специальных дисциплин включен курс «Программно-техническое обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем». Изучение этого курса призвано решать задачи овладения будущими технологами АИР широким комплексом знаний и умений в области программно-технической платформы автоматизации библиотек, создания и развития автоматизированных библиотечно-информационных систем (АБИС).

Весьма ощутимые достижения в области информатизации современных библиотек принципно-

ально меняют уровень требований к подготовке библиотечных кадров, акцентируя потребность в специалистах с новой профессиональной идеологией, способных активно развернуть целенаправленную деятельность по разработке и внедрению в библиотечное производство новых информационных технологий. Важнейшую группу средств, обеспечивающих развитие этих технологий, составляют средства программного обеспечения – обязательного компонента платформы автоматизированной информационной системы любого типа. Усилиями зарубежных и отечественных специалистов созданы и продолжают создаваться многочисленные программные продукты различного профиля, свидетельствующие о развитии мощной и мобильной индустрии программного обеспечения. Все это обуславливает необходимость надежной подготовки специалистов, способных продуктивно реализовать накопленный в этой сфере потенциал при решении задач проектирования, выбора и эксплуатации АБИС.

Особая важность решения задачи подготовки таких кадров определила потребность в разработке на кафедре технологии автоматизированной обработки информации Кемеровского государственного университета культуры и искусств (являющейся выпускающей при подготовке технологов

автоматизированных информационных ресурсов) учебного пособия «Программно-техническое обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем» (раздел «Программное обеспечение АБИС»).

Концепция разработки учебного пособия, призванного обеспечить качество подготовки технологов АИР в области программного обеспечения АБИС, ориентирована на реализацию трех важнейших функций учебных изданий: информационно-познавательной; развивающей; организационной.

**Информационно-познавательная функция.**

Реализация данной функции в контексте рассматриваемого учебного пособия предусматривала, прежде всего, обеспечение полного соответствия материала учебного пособия требованиям к содержанию курса «Программно-техническое обеспечение АБИС», отраженным в ГОС ВПО. В соответствии с ними студенты, изучившие раздел «Программное обеспечение АБИС» данного курса, должны уметь:

- подбирать, оценивать и использовать программные средства АБИС (подразделения, библиотеки и т. п.);
- тестировать программные средства, обобщать и анализировать результаты тестирования;
- решать задачи, поставленные при проектировании системы;
- реализовывать организационно-функциональную структуру объекта автоматизации, которая определена при проектировании;
- вести базы данных;

- осуществлять ввод и вывод информации автоматизированных библиотечно-информационных систем (на базе определенных программных средств);

- оценивать качество функционирования программных средств в рамках определенных технологических и организационных решений.

Анализ документального потока для отбора источников по вопросам программного обеспечения АБИС позволил выявить такие проблемы: рассеяние информации, преимущественную ориентацию на практическое освоение средств программного обеспечения (руководства, самоучители), направленность теоретических изданий на специалистов технического профиля. Данное обстоятельство определило использование при подготовке учебного пособия 78 источников, в числе которых нормативные, справочные, научные и учебные документы, а также интернет-ресурсы. Отобранный материал подвергся ранжированию в соответствии с приоритетами значимости знаний и умений по данной дисциплине, объединению частей в целое, системно отражающее реальную ситуацию в области программного обеспечения АБИС.

Выполнение учебным пособием информационно-познавательной функции потребовало переработки исходных для его подготовки материалов с позиций их пригодности для обучения. В соответствии с этим в структуре учебного пособия были выделены следующие компоненты: вводный блок, теоретический блок, блок контроля, справочный блок и блок сопроводительного материала (рисунок).



Реализация функций

В вводном блоке рассматриваются назначение, структура и содержание, категории пользователей учебного пособия.

Теоретический блок представляет собой изложение учебного теоретического материала, отобранного и структурированного в соответствии с требованиями ГОС ВПО к содержанию учебной дисциплины.

«Программно-техническое обеспечение автоматизированных информационно-библиотечных систем». Весь учебный материал разбит на три крупных модуля. В модуле 2.1 (первая, вторая, третья главы) рассматривается теоретический материал, характеризующий общие вопросы программного обеспечения: классификацию, стандартизацию, документирование, жизненный цикл, качество и безопасность программного обеспечения. Модуль 2.2 (четвертая, пятая, шестая главы) посвящен рассмотрению основных видов общего программного обеспечения – операционных систем, инструментальных средств программирования, систем управления базами данных. В модуль 2.3 включены вопросы специального программного обеспечения АБИС.

Блок контроля содержит вопросы для самоконтроля.

Справочный блок состоит из пяти модулей: 4.1 – список литературы, 4.2 – глоссарий, 4.3 – предметный указатель, 4.4 – указатель иллюстраций, 4.5 – список сокращений.

В блок сопроводительного материала включены приложения: фрагменты нормативных документов, характеризующих виды и содержание программных документов; критерии выбора и оценки CASE-средств; характеристики и показатели качества программного обеспечения.

**Развивающая функция.** В соответствии с ориентацией на преемственность обучения при разработке учебного пособия учитывался состав знаний и умений, сформированных ранее в ходе изучения студентами других дисциплин и, прежде всего, такой дисциплины как «Информатика». Преемственность знаний и умений в данном случае выражается в переходе от абстрактного уровня познания программного обеспечения в курсе «Информатика» до практически ориентированного на потребности предметной области (АБИС) прикладного уровня в курсе «Программно-техническое обеспечение АБИС»; от уровня общих представлений и умений в курсе «Информатика» к получению системных теоретических знаний в курсе «Программно-техническое обеспечение АБИС». Например, требования к изучению раздела «Операционные системы» в курсе «Информатика» сводятся к знанию технологии работы в среде операционных систем MS DOS и Windows; к получению представления о формате команд MS DOS и о технологии работы в среде MS DOS и Windows; к по-

лучению умений выполнять функциональные задачи в среде MS DOS и Windows. В главе «Операционные системы» учебного пособия рассматривается теория операционных систем (назначение, функции, принципы построения, архитектура); изучаются особенности сетевых операционных систем; дается характеристика семействам операционных систем Microsoft Windows и Unix; рассматриваются критерии выбора операционных систем для функционирования АБИС.

Ориентация на развивающую функцию учебного пособия явилась основой ранжирования отраженного в нем учебного материала с позиций его значимости. При этом выделялись и подробно рассматривались наиболее важные для данной дисциплины сведения. Например, в каждой главе модуля 2.2 учебного пособия приводится характеристика известных программных продуктов рассматриваемых видов, а также освещаются проблемы их выбора в условиях функционирования автоматизированных библиотечно-информационных систем. В модуле 2.3 приводится обзор современного рынка программного обеспечения АБИС, при этом достаточно подробная характеристика дается общепризнанным лидерам рынка пакетов прикладных программ АБИС – «ИРБИС», «Библиотека-3», «МАРК-SQL», «РУСЛАН»; особое внимание уделяется факторам, влияющим на выбор программного обеспечения АБИС, и обязательным требованиям, предъявляемым к современным АБИС с учетом достижений в области разработок отечественных АБИС, их главных преимуществ по сравнению с зарубежными.

**Организационная функция.** Учебное пособие направлено на обеспечение информационной поддержки как аудиторной (лекции, практические занятия), так и внеаудиторной (самостоятельная работа студентов) работы при изучении курса «Программно-техническое обеспечение АБИС». Последовательность изучения материала в учебном пособии реализована посредством его рационального распределения по главам, а также внутри глав по принципу «от общего к частному». По главам учебный материал распределялся в следующей последовательности: теоретические вопросы программного обеспечения – общее программное обеспечение – специальное программное обеспечение АБИС. В главах, рассматривающих средства программного обеспечения, использовался следующий порядок изложения материала: общие вопросы (характеристика конкретных средств программного обеспечения), выбор средств программного обеспечения для функционирования АБИС.

Задачи коммуникативного характера реализуются в учебном пособии как теоретическим, так и справочным блоками. В частности, в главах теоретического блока средства программного обеспе-

чения рассматриваются с позиций их исторического развития.

Учебное пособие снабжено представительным справочным блоком, состоящим из пяти модулей. В модуле 4.1. приводится список литературы, включающий нормативные, справочные, научные и учебные документы, а также интернет-ресурсы, рекомендуемые для более глубокого изучения материала, представленного в учебном пособии. Одной из проблем любой быстро развивающейся области знания, к которым, безусловно, относится производство программных продуктов, является наличие новой специальной терминологии. В связи с этим в учебное пособие включен глоссарий, содержащий термины, используемые в области программного обеспечения (модуль 4.2), и перекрестные ссылки между ними. Модули 4.3, 4.4 и 4.5 представлены, соответственно, предметным указателем, указателем иллюстраций и списком сокращений, позволяющими осуществлять навигацию по учебному материалу.

Закрепление и самоконтроль знаний, необходимые для успешного усвоения материала, рациональной организации учебной работы, самостоятельного овладения знаниями и умениями, выпол-

няется блоком контроля, который составили вопросы для самоконтроля, сопровождающие каждую тему, рассматриваемую в учебном пособии:

- репродуктивные, связанные с воспроизведением информации в том виде, в котором она была изложена в учебном пособии, например, «какие процессы входят в состав жизненного цикла программного обеспечения?»;

- стереотипные, представляющие собой выполнение работы по образцу, например, «в чем заключается различие между программными продуктами и утилитарными программами?»;

- творческие, предполагающие самостоятельное обобщение и оценку учебного материала, использование межпредметных связей, объяснение проблемной ситуации, обоснование полученных выводов, например, «в чем состоит суть микро-ядерной архитектуры операционной системы?»

В перспективе данное учебное пособие с четкой блочно-модульной структурой может быть трансформировано в электронную форму, что позволит повысить эффективность самостоятельной работы студентов, обеспечить возможность использования его удаленными пользователями, независимо от времени и пространства.

Материал поступил в редакцию 06.10.2010 г.

Сведения об авторе: *Леонидова Галина Федоровна – доцент кафедры автоматизированной обработки информации, тел.: (384-2) 35-80-63, e-mail: taoi@kemguki.ru*