

Информационно-образовательная среда университета: библиотечные информационные ресурсы и сервисы

Кудряшова Галина Юрьевна, директор Зональной научной библиотеки, зав. Кафедрой информатизации библиотечного дела, ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет – УПИ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург

В докладе рассматриваются библиотечные информационные ресурсы и сервисы как элементы интерактивного обучающего окружения, атрибуты информационно-образовательной среды (ИОС) УГТУ-УПИ. Обосновывается влияние реализуемой университетом модели образования, внедряемых направлений развития ИОС на структуру библиотечных информационных ресурсов.

Развитие мирового рынка образовательных услуг, информационных компьютерных технологий, стремление России интегрироваться в европейский образовательный рынок (Болонский процесс) изменяют базовую природу образования и организацию библиотечного обслуживания в университетах. Основная идея преобразований заключается в опережающем развитии профессионального образования, внедрении инноваций, которые гарантировали бы учащимся уровень подготовки в соответствии с требованиями международных стандартов, потребностями региональной экономики, связанных с входом России в информационное общество, общество знаний.

Библиотечные информационные ресурсы и сервисы - это звено интерактивного обучающего окружения, атрибуты образовательного пространства и на их структуру оказывает влияние реализуемая вузом модель образования. Уральский государственный технический университет-УПИ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина является местом формирования интеллектуального капитала во всех его формах – знаний, инноваций, компетенций. Исторически УГТУ-УПИ - это классическая модель европейского университета, созданного в Германии Гумбольдтом – модель «конвейера». Она доминирует с самого начала практически во всех вузах страны и ориентирована на передачу твердых и глубоких знаний классических образцов наук и искусств. Библиотека в связи с этим всегда была нацелена на все большее умножение учебных и научных фондов, так как с развитием науки и искусства увеличивается объем знаний о них, появляются новые учебные дисциплины, требующие от библиотеки обеспечения литературой. И сегодня в основе моделирования библиотечного фонда университета лежит дисциплинарное ядро, отражающее полный спектр направлений (16 направлений) и специальностей (119 специальностей), которые являются информационно-образовательным продуктом, востребованным обществом. Определение тематических и видовых границ комплектуемого документного потока реализуется библиотекой на основе использования модели

фонда, сотрудничества с факультетами и оперативных данных о спросе. Инструментом моделирования фонда в нашей библиотеке является *электронный рубрикатор*. Он создан в библиотеке с учетом тематической направленности технического университета и используется для комплектования единого библиотечного фонда, как традиционными, так и электронными ресурсами. Это дает библиотеке возможность формировать документный фонд, приобретая все информационные ресурсы, в том числе периодику, внешние электронные ресурсы, исходя из потребностей кафедр. Рубрикатор – это мобильный электронный ресурс, разновидность библиотечного сервиса, основа экспертной оценки качества приобретаемых информационных ресурсов. Кроме того, он является инструментом реализации процессов СМК, рекомендованных ENQA для обеспечения возможности использования информационных ресурсов библиотеки в учебном, научном и инновационном процессах университета. По результатам проверки организации СМК в УГТУ-УПИ Зональная научная библиотека определена комиссией как «лучшая практика университета», что говорит о соответствии библиотечных информационных ресурсов и сервисов международным рекомендациям СМК.

Таким образом, используя электронный рубрикатор, мы поддерживаем ценность документного фонда, определяемую его технической направленностью, тематикой, полнотой и глубиной в соответствии с миссией технического университета. В классической модели университета библиотека посредством библиотечных ресурсов и сервисов встраивается в определенную последовательность (конвейер) транслирования и усвоения знаний.

Вторая модель образования, которая внедряется в УГТУ-УПИ, как и в других крупных инновационных вузах – *неклассическая, проектная*, которая предполагает практикоориентированное образование. В образовательное пространство университета кроме учебников встраиваются электронные образовательные ресурсы, различные составные части электронных учебно-методических комплексов дисциплин (УМК). Формирование электронных УМК и консолидация усилий по их разработке происходит в тесном взаимодействии с библиотекой, в соответствии с перспективными задачами системы образования, системы электронного обучения (e-learning). Результатом этой работы является создание электронной библиотеки, организация образовательного портала, основу которого составили электронные ресурсы, имеющиеся в библиотечном фонде, а также другие электронные продукты для учебного процесса, разработанные в университете.

Происходит интеграция всех информационных ресурсов вуза для информационного обеспечения учебного процесса, научно-исследовательской и инновационной деятельности, довузовского, очного, заочного и дистанционного образования – то есть идет процесс построения информационно-образовательной среды (ИОС). ИОС высшего учебного заведения представляет собой сложную интегрированную систему, которая аккумулирует интеллектуальные, культурные, программно-методические, организационные и технические ресурсы и обеспечивает возможности продуктивной познавательной деятельности студентов. Для библиотеки имеют значение, прежде всего, интегральные эффекты

ИОС, которые диктуют необходимость реализации определенных проектов библиотеки. Принятые направления развития ИОС в вузе влекут за собой повышенное внимание к библиотечным ресурсам и сервисам.

Первое направление ИОС в УГТУ-УПИ - программное обучение, основанное на создании преподавателем – разработчиком учебного материала, проектировании информационных ресурсов для обучения, активном применении компьютеров в качестве обучающих и контролирующих систем. Подготовка УМК предполагает включение различных информационных ресурсов, в том числе и библиотечных. В первую очередь стали востребованы электронные учебно-методические ресурсы библиотеки, соответствующие требованиям легитимности их создания и дальнейшего использования: учебно-методическая литература, научные труды и издания по истории вуза. В сети вуза на данный момент представлена цифровая коллекция, созданная библиотекой (более 3000 изданий), около 10 000 изданий подготовлено к выставлению в цифровой библиотеке в ближайшее время. Все записи электронного каталога (ЭК) снабжены ссылками на электронный ресурс в системе управления цифровой библиотекой DSpace. Оцифрованные в библиотеке электронные версии учебно-методической литературы и рабочих программ дисциплин, стали основой для создания в университете УМК. Идет работа по созданию цифровой коллекции рабочих программ, в которой списки рекомендуемой литературы также взаимосвязаны с записями ЭК. Это позволяет преподавателям использовать поиск по электронному каталогу для совершенствования методик преподавания и разработке электронных дидактических ресурсов, обеспечивает руководство кафедр, факультетов, филиалов информацией при мониторинге книгообеспеченности дисциплин без привлечения библиотекарей.

Второе направление разработки ИОС в УГТУ-УПИ – создание условий обучения в соответствии с целями и задачами модернизации отечественного образования, условиями Болонской декларации: многоуровневое обучение на компетентностной основе, модульная технология учебного процесса, повышенное внимание к самостоятельной работе студентов. При этом особое значение приобретает информация о ресурсных возможностях метаинформационного уровня образовательной среды вуза. Такая информация аккумулируется в автоматизированной Единой информационной системе университета (ЕИС), и в нее интегрирована созданная в Зональной научной библиотеке (ЗНБ) Информационная система управления библиотекой (ИСУБ), которая обеспечивает возможности интерактивного взаимодействия в информационно-образовательной среде. При такой неклассической проектной модели образования основой интегрального эффекта и базой для информационного взаимодействия преподавателя и студента в ИОС вуза является *электронный каталог*, на основании которого библиотека реализует не только поиск изданий в документном фонде библиотеки, но и обеспечивает доступность других информационных ресурсов. В ЗНБ создан и доступен в Интернет электронный каталог на весь документный фонд (307 тысяч записей с полным набором возможностей для поиска, и имидж-каталог книг). Конечным результатом выполнения процесса сверки ЭК с документным фондом, который весь идентифицирован

по технологии штрихкодирования, будет организация полноценного автоматизированного обслуживания читателей с возможностью автоматизации заказа и выдачи литературы, так как ЭК будет отражать состояние всего фонда с точностью до экземпляра. Мы рассматриваем ЭК не только как единую точку доступа ко всем информационным ресурсам библиотеки, но и как инструмент встраивания библиотеки в ИОС вуза. Этот библиотечный сервис активно востребован университетом, как для поиска информации, так и для решения формальных вопросов: аккредитации и лицензирования специальностей, аттестации университета и т.д.. Возможность доступа к ЭК предоставляется с любого компьютера университета в корпоративной сети и в Интернет. В библиотеке создан ресурсно-информационный центр, который объединил традиционные и электронные каталоги и расширил возможности информационно-образовательной среды университета. В нем установлены web-киоски с сенсорными экранами для доступа к ЭК, есть медиатека, компьютеры для доступа ко всем электронным ресурсам университета, а также беспроводной доступ к Интернет.

Библиотека УГТУ-УПИ является структурой, которая отвечает за учет информационных ресурсов используемых в учебном и научном процессе, - как приобретаемых, так и создаваемых в вузе и выполняет функцию ведения реестра информационных ресурсов независимо от их места хранения в вузе, что позволяет говорить о библиотеке как о механизме управления знаниями университета. В стадии реализации находятся проекты библиотеки, нацеленные на расширение возможностей доступа к информационным ресурсам путем экспонирования своих коллекций, перевода сохраняемого документированного знания в другие форматы и на другие носители, сбор и интегрирование внешней информации, управление внешними и внутренними потоками информации, создание метаданных, обеспечение доступа к зарубежной и российской электронной научной информации.

Так, например, во взаимодействии с другими структурными подразделениями вуза реализуются проекты:

1. Создание цифровой коллекции «История УГТУ-УПИ», совместно с Музеем университета. Коллекция включает электронные копии изданий по истории УГТУ-УПИ из фондов ЗНБ, авторские права на которые принадлежат или переданы УГТУ-УПИ авторами, электронные копии всех вышедших номеров газеты «За индустриальные кадры» («ЗИК») с момента ее первого выпуска (1932г), рукописи и фотографии из музея;

2. Каталогизация коллекции УМК дисциплин, мультимедийных ресурсов университета, размещенных на портале, а также описание видео, киноматериалов, изопroduкции, таблиц, звукового ряда, видеолекций, аудиофрагментов, архива фотографий и т.д. на основе соответствующих международных стандартов;

3. Интеграция в ЭК внешних приобретаемых электронных ресурсов с использованием электронного ресурса ProQuest A to Zet.

4. Оцифровка Генеральной справочной картотеки статей (ГСК) по металлургии, химии, строительству, энергетике и др. отраслям техники, которая соз-

давалась в библиотеке с 1953 по 1996 годы. Она имеет объем около 900 тыс. библиографических описаний статей из периодических изданий и сборников. Картотека является уникальным аналитическим библиографическим продуктом, до сих пор востребованным учеными университета, УрО РАН, специалистами промышленных предприятий города и области.

Проект предполагает последовательное сокращение лакуны, образовавшейся из-за финансовых трудностей в период 90-х годов путем приобретения архивных записей РЖ ВИНТИ и Летописей статей РКП. Дальнейшее пополнение ГСК происходит благодаря участию библиотеки в проекте АРБИКОН МАРС. По состоянию на 2009 году отсутствует массив информации с 1997 по 2000 год. Основным поисковым механизмом для записей ГСК является рубрикатор. Для записей содержащих машиночитаемую информацию об источнике осуществляется привязка к полным текстам документов доступным в рамках подписки на полнотекстовые ресурсы или находящихся в свободном доступе. Планируется предоставить возможность взаимных отсылок из записей ГСК и SCOPUS.

5. Ведение сводного каталога иностранной периодики в электронном виде (СКИП), который создавался в традиционном виде с 1957 года. Он отражает фонды иностранной периодики вузовских библиотек, библиотек системы УрО РАН, библиотек промышленных предприятий и организаций г. Екатеринбурга. Сервисы ЭК дают возможность перехода от библиографической записи к полным текстам внешних электронных ресурсов, приобретаемых университетом, или находящихся в свободном доступе.

6. Создание открытого электронного институционального архива объектов интеллектуальной собственности (публикаций), права на которые принадлежат университету. Коллекция содержит тексты статей из периодических изданий, докладов и тезисов конференций, семинаров, сборников трудов университета, представляющих известные научные школы. Материалы включаются в коллекцию по инициативе сотрудников УГТУ-УПИ (самоархивированием) или по согласованию с ними.

Библиотекой начато наполнение архива технической информацией, изоматериалами, таблицами, графиками, так как для создания УМК, научных изысканий эти ресурсы востребованы. Создана цифровая коллекция таблиц и графиков из сборников трудов и изданий университета, их описание составляет отдельный ряд ЭК, есть перекрестные ссылки и возможность доступа к изображениям. Все эти библиотечные сервисы позволят объединять информацию для поиска, извлекать метаданные по различным критериям.

Созданный метаинформационный уровень ИОС при участии библиотеки, дает возможность развития и второго уровня образовательной ИОС – информационной среды кафедры. Все доступные библиотечные информационные ресурсы и сервисы могут быть использованы кафедрами для создания собственных учебно-методических продуктов и научных разработок. Создав полный электронный каталог и снабдив его дополнительными сервисами, библиотека совместно с университетом идет к достижению цели максимального использования информационных ресурсов в образовательном и научном процессе.

Уровень ИОС вуза во многом определяется качеством ресурсной составляющей библиотеки, ее способностью на регулярной основе реализовывать управленческие процедуры для повышения эффективности сбора, хранения, распространения и использования ценной информации для университета. Мощную поддержку при этом оказывают проекты АРБИКОН - МАРС и ЭДД, в которых библиотека участвует несколько лет. Деятельность АРБИКОН – убедительный пример эффективности взаимодействия, предоставления богатых возможностей для моделирования и структурирования ИОС, совершенствования библиотечных сервисов и расширения доступа к информационным ресурсам.