О ФОРМИРОВАНИИ ФОНДА САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ В ВУЗЕ

Волкова Т.В., Муртазина З.Р.
Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В настоящее время переход к информационному обществу в России предполагает повышение качества образования на основе использования информационно-коммуникационных технологий и базируется на принципе свободы и равенства доступа к информации и знаниям.

В связи с этим введение уровневой системы высшего профессионального образования и образовательных стандартов третьего поколения, внедрение балльно-рейтинговой системы оценки знаний обучающихся направлены на совершенствование образовательной системы РФ в рамках идеологии информационного общества. В организации учебного процесса в российских вузах произошли серьезные изменения, которые направлены на активизацию и существенную интенсификацию самостоятельной работы студентов. Но эффективность самостоятельной учебной деятельности студентов зависит от наличия у них доступа к качественным учебным и учебно-методическим материалам, возможности их постоянного информационного взаимодействия с преподавателями. Отсюда возникает необходимость построения единого образовательного информационного пространства вуза, в том числе формирование фонда электронных изданий.

Электронное издание – это электронный документ (группа электронных документов), прошедший редакционно-издательскую обработку, предназначенный для распространения в неизменном виде, имеющий выходные сведения. Электронное издание – это совокупность графической, текстовой, цифровой, речевой, музыкальной, видео-, фото- и другой информации, а также печатной документации пользователя. Электронное издание может быть исполнено на электронном носителе, а также опубликовано в локальной/глобальной сети. Существуют различные виды классификации электронных изданий: по наличию печатного эквивалента; по природе основной информации; по целевому назначению; по технологии распространения и другие. [1, 2, 3]

Отдельно следует отметить самостоятельные электронные ресурсы – электронные издания, представленные в электронной форме, реализующие возможности информационно-коммуникационных технологий, не имеющие печатных аналогов. Самостоятельные электронные ресурсы не могут быть редуцированы к бумажному варианту без потери дидактических свойств (интерактивности, мультимедийности, моделируемости и т.п.).

Формирование фонда электронных ресурсов в университете предполагает сбор, систематизацию и хранение информации о разработанных электронных ресурсах научного, технического, организационного и образовательного назначений. На рисунке 1 представлена структура автоматизированной

информационной системы формирования фонда самостоятельных электронных ресурсов и назначение ее компонент.

Рисунок 1 – Структура автоматизированной информационной системы формирования фонда электронных ресурсов и назначение ее компонент

Для хранения информации об электронных ресурсах и обеспечения доступа пользователей к ним в вузе должна быть организована автоматизированная информационная система – комплекс аппаратно-программных средств, поддерживающих стабильное функционирование системы и дающих возможность оперативного пополнения, регистрации, долговременного хранения фонда электронных ресурсов, в том числе:

– депозитарный фонд – часть фонда электронных ресурсов, предназначенная для постоянного хранения обязательных экземпляров зарегистрированных электронных ресурсов;

– пользовательский фонд – часть фонда электронных ресурсов, предназначенная для хранения и предоставления пользователям электронных копий зарегистрированных электронных ресурсов;

– каталог электронных ресурсов – база данных опубликованных информационных карт, содержащих доступные пользователям сведения о зарегистрированных электронных ресурсах, не имеющих печатных аналогов;

– пользовательский интерфейс, предоставляющий разноаспектный поиск и распределенный многопользовательский сетевой доступ к ресурсам фонда электронных ресурсов.

Основными задачами формирования фонда электронных ресурсов являются:

– сбор, систематизация и хранение информации о разработанных электронных ресурсах различного назначения (научного, технического, организационного и образовательного);

– обеспечение авторов и пользователей электронных ресурсов полной, достоверной и своевременной информацией о разработанных электронных ресурсах;

– пропаганда и внедрение передового опыта в области новых информационных технологий обучения, информатизации научного, технического, управленческого и образовательного процессов;

– экспертиза качества разработанных электронных ресурсов;

– обеспечение доступа пользователей к фонду электронных ресурсов;

– размещение электронных ресурсов в сети Интернет;

– нормативное обеспечение вовлечения в гражданский оборот объектов интеллектуальной собственности и защита авторского права и интеллектуальной собственности на электронные ресурсы.

Основными видами электронных ресурсов в рамках формирования фонда считаются: электронный учебно-методический комплекс, электронное гиперссылочное учебное пособие, электронный курс лекций, прикладная программа, информационная система, компьютерный лабораторный практикум, задачник, тренажер и т.д.

Формирование фонда электронных ресурсов предполагает некоторую процедуру регистрации (Рисунок 2), включающую в себя:

– этап подготовки разработанного электронного ресурса к регистрации;

– этап комплексной экспертизы;

– этап формирования депозитарного и пользовательского фондов, а также каталога зарегистрированных электронных ресурсов.

На подготовительном этапе производится составление сопроводительной документации, а также содержательная экспертиза. Данная экспертиза определяет полноту смыслового содержания в предметной области, соответствие требованиям образовательных стандартов, примерным учебным программам и/или иным нормативным требованиям, дает оценку педагогических и методических свойств электронного ресурса, его ценности для организации аудиторной и/или самостоятельной работы студентов.

Под комплексной экспертизой следует понимать как содержательную экспертизу, проводимую на подготовительном этапе, так и программно-технологическую, дизайн-эргономическую экспертизы.

Рисунок 2 – Схема формирования фонда электронных ресурсов

Программно-технологическая экспертиза определяет работоспособность электронного ресурса как программного средства в соответствии с заявленными минимальными системными требованиями; дает оценку исполнения принятых стандартов и соответствия современному программно-техническому уровню аналогичных продуктов; определяет устойчивость к ошибочным и некорректным действиям пользователя.

Дизайн-эргономическая экспертиза оценивает качество компонентов электронного ресурса и дизайн в целом, эргономические, художественные качества продукта, а также влияние оформления материала на психологическое и физиологическое состояние пользователя.

При положительных результатах комплексной экспертизы электронного ресурса производится его регистрация. Регистрация подразумевает размещение обязательного экземпляра электронного ресурса в депозитарном фонде и его электронной копии в пользовательском фонде, а также занесение в каталог информационной карты электронного ресурса.

Пользовательский интерфейс должен обеспечивать пользователям многокритериальный поиск зарегистрированных электронных ресурсов, а также предоставлять доступ к ним в соответствии с типом доступа, указанным авторами при регистрации (свободный, ограниченный, авторизованный и т.д.). В данном контексте под пользователем следует понимать физическое лицо, использующее информацию, представленную в каталоге электронных ресурсов, а также получающее электронные копии ресурсов из пользовательского фонда. С целью анализа потребностей и предпочтений пользователей в информационной системе должны присутствовать средства и инструменты сбора такой информации. Следует отметить, что наряду с экспертной оценкой, полученной при комплексной экспертизе, оценка пользователей определяет рейтинг зарегистрированных в фонде разработок.

Организованный таким образом фонд электронных ресурсов университета при условии постоянного его пополнения и обновления является основой для обеспечения результативной самостоятельной работы студентов и массового использования информационно-коммуникационных технологий в образовательной, научной, организационной деятельности, что способствует повышению качества подготовки специалистов, а также пропаганде и внедрению передового опыта в области современных информационных технологий.

С целью координации работ по формированию, ведению и организации использования фонда электронных ресурсов начина с 2003 года в Оренбургском государственном университете (ОГУ) функционирует Университетский фонд электронных ресурсов (УФЭР) (до февраля 2012 года – Университетский фонд алгоритмов и программ). Деятельность УФЭР обеспечивает программный комплекс «Университетский фонд электронных ресурсов», включающий в себя базу данных самостоятельных электронных ресурсов, зарегистрированных в фонде; программу регистрации программных средств и организации документооборота фонда, а также веб-интерфейс для организации доступа и поиска зарегистрированных ресурсов в базе данных УФЭР (http://ufer.osu.ru). На данный момент Университетский фонд электронных ресурсов ОГУ насчитывает более 800 зарегистрированных программных средств.

Следует отметить, что в настоящее время в рамках формирования фонда электронных ресурсов в ОГУ наблюдается следующая тенденция: стремительное развитие технологий разработки самостоятельных электронных ресурсов; увеличение объема регистрируемых электронных ресурсов; повышение требований к их качеству. Это в значительной мере затрудняет работу специалиста по проведению эффективной комплексной экспертизы качества регистрируемых электронных ресурсов. Отсюда следует, что одним из актуальных направлений развития программного комплекса «Университетский фонд электронных ресурсов» является разработка некоторого инструментального средства – экспертной системы оценки качества электронных ресурсов, предназначенного для повышения качества процедуры комплексной экспертизы и снижению трудозатрат специалиста.

Список литературы

1. Российская Федерация. Президент (2008; В.В. Путин). Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации от 7 февраля 2008 г. № Пр-212 [Текст] // Российская газета. – 2008. – 16 февраля (Федеральный выпуск №4591).

2. Концепция информатизации Оренбургского государственного университета на 2011-2015 годы, утвержденная решением Ученого совета ОГУ 25.03.2011 г. [Электронный ресурс] // Оренбургский государственный университет. – Режим доступа: http://www.osu.ru/docs/official/it/konceptinfo_osu11-15.doc

3. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения: ГОСТ 7.83-2001 // Официальные документы в образовании, 2003. – №7. – С.78-84. – Прил. к письму Минобразования России от 21.01.2003 №43-52-06/12.
4. Положение об университетском фонде электронных ресурсов, утвержденное решением Ученого совета ОГУ 29.02.2012 г. [Электронный ресурс] // Оренбургский государственный университет. – Режим доступа: http://www.osu.ru/docs/official/poloj_fond_e-resurs.doc