

процесс будет связана с продолжением создания ЭУМК, проведением видеосеминаров, видеолекций, дальнейшей модернизацией форм и методик организации образовательного процесса, сопровождающих процессы информатизации, развитием сайта университета. При этом особое внимание уделяется качеству применяемых компьютерных технологий, их педагогической целесообразности и наличию личностно и профессионально-значимых ценностей. Данные аспекты являются приоритетными в процессе подготовки высококвалифицированных педагогических кадров. Все эти и другие формы работы нашли отражение в программе информатизации университета.

Список использованных источников

1. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.gov.by>. – Дата доступа: 12.09.2015.

УДК 378.14

ОТКРЫТЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (ООР) КАК ИМПЕРАТИВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИКТ) В ОБРАЗОВАНИИ

В. А. Гайсёнок, С. И. Максимов
Республиканский институт высшей школы,
г. Минск, Республика Беларусь

Использование ООР является малозатратным и эффективным методом подготовки качественных материалов для применения ИКТ в высших учебных заведениях, что подтверждается практикой Республиканского института высшей школы. Данный подход позволяет преодолеть трудности недостаточности подготовки значительной части преподавателей, а также проблемы финансирования для разработки качественных авторских электронных материалов для преподавания и обучения.

Ключевые слова: открытые образовательные ресурсы, информационно-коммуникационные технологии, повышение квалификации и переподготовка преподавателей университетов, высшее образование.

OPEN EDUCATIONAL RESOURCES (OER) AS AN IMPERATIVE OF USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) IN EDUCATION

Using OER is an effective and low-cost method of producing quality materials for the application of the ICT in higher education, as evidenced by the practice of the National Institute for Higher Education. This approach allows us to overcome the difficulties of the lack of training for significant part of teachers as well as funding for the development of high-quality electronic copyright materials for teaching and learning.

Keywords: open educational resources, information and communications technology, training and retraining of the university teachers, higher education.

По определению ЮНЕСКО «Открытые образовательные ресурсы – учебные и научные ресурсы, существующие в открытом доступе или выпущенные под лицензией, которая разрешает их бесплатное использование и модификацию третьими лицами» [1]. Отличительными особенностями ООР являются: методическая, учебная или научная направленность материалов; поддержание различных форматов и носителей для представления материалов; опубликование на условиях открытой лицензии учебных и научных материалов, являющихся общественным достоянием; обеспечение бесплатного доступа, использования, переработки и перераспределения материалов другими пользователями; минимальные ограничения либо отсутствие таковых при работе с ООР; открытое лицензирование ООР встроено в существующую систему прав интеллектуальной собственности, определенных соответствующими международными конвенциями, и признает авторское право на произведение.

По форме ООР могут быть весьма разнообразны [2]: полный электронный курс обучения, методические материалы, учебные модули, учебные пособия, практикумы, презентации, видео- и аудиоматериалы, тесты, контрольные задания, программное обеспечение, другие материалы, инструменты или технологии, направленные на обеспечение (поддержку) доступа к знаниям, а также различные комбинации этих элементов.

Большинство существующих ООР были разработаны в высших учебных заведениях. Как отмечается ИИТО ЮНЕСКО [3], целью ООР было намерение расширить горизонты миссии высшего образования и открыть доступ к знаниям максимально возможному числу людей. Опираясь на достижения инициативы *Открытого доступа к публикациям* (Open Access Publishing) [4], стартовавшей несколькими годами ранее, ООР играют ключевую роль в реализации открытого образования, принципы которого были изложены в *Кейптаунской декларации* [5]. Сегодня, в соответствии с рекомендациями ИИТ ЮНЕСКО [6], создание ООР стало хорошим «тоном» для многих ведущих университетов мира.

Логическим продолжением развития ООР стали МООК [7], – массовые образовательные онлайн курсы, история которых начинается с 2008 года. Последующие годы продемонстрировали бурное развитие различных форм МООК. В связи с этим есть обоснованные опасения возникновения конкуренции с традиционным образованием и его частичной замены принципиально новыми формами образования и обучения. Радикалы вообще предрекают эпоху образовательного неокOLONIALИЗМА с передачей контроля над высшим образованием в руки нескольких десятков ведущих мировых, прежде всего англосаксонских, университетов, приобретающих фантастические возможности в качестве инструментов идеологической борьбы и отбора лучших умов со всего мира [8].

Однако и в рамках традиционного обучения ИКТ позволяют существенно изменить облик образования на уровне целей и содержания, отказаться от методики пассивной передачи знаний и информации, основанной на лекционно-семинарской системе. Ключевым вопросом создания подобных эффективных

обучающих ресурсов является их качество. Обеспечение последнего требует привлечение для разработки, как профессиональных преподавателей, так и специалистов в области программирования, контента мультимедиа и вебдизайна. Создание таких материалов требует значительных финансовых средств и организационного обеспечения. В сложившихся условиях возможности разработки подобных мультимедийных комплексов в вузах Беларуси весьма ограничены. Как следствие во многих случаях преподавателями используются самостоятельно разработанные ими электронные материалы для обучения с невысокой эффективностью, не предполагающие интерактивности и индивидуализации, а иногда и просто примитивные. Указанная проблема является достаточно сложной в организационном плане и требует, на наш взгляд, системного решения на уровне Министерства образования. Несомненно, что шаги в этом направлении делаются, и арсенал электронных средств обучения в высшей школе год от года накапливается.

Однако активно и эффективно использовать ИКТ в образовании веление уже сегодняшнего времени, не завтрашнего [10]. Естественно напрашивается решение о целесообразности использования уже готовых ООР и адаптациях их к конкретной ситуации. Такой подход высвобождает время педагога для реальной учебно-методической работы – повседневного поиска, структуризации информации согласно образовательной программе, и снабжения этой структурированной информацией необходимыми учебными комментариями, адекватными примерами, контрольными заданиями и тестами. Соответствующим образом составленный учебный материал, выполненный, например, в виде презентаций с гиперссылками-указателями на соответствующие аутентичные сетевые ресурсы, вполне может расцениваться как авторская учебно-методическая разработка, размещаться на внутренних ресурсах (серверах) учебного заведения и эффективно использоваться в режиме онлайн в учебных аудиториях с доступом к Интернет и оснащенных мультимедийными проекторами/телевизорами. Отметим, что гиперссылочная технология указания и использования в учебном процессе сторонних информационных ресурсов принципиально не нарушает имущественное авторское право – ресурсы не копируются на локальные носители, а лишь аудиовизуально демонстрируются.

В целом целесообразность использования ООР для преподавателей ВУЗов можно определять следующими факторами:

- доступность учебно-методических материалов высокого качества, возможность их редактирования, варьирования, адаптации без нарушения авторских прав;
- экономия материальных и трудовых ресурсов;
- необходимость освоения иноязычной профессиональной терминологии и лексики и развитие навыков профессионального иностранного языка преподавателями и студентами;
- интернационализация образования [11] и знакомство преподавателей и студентов с практикой преподавания за рубежом, лекциями выдающихся зарубежных специалистов, замещение практики физической мобильности сетевым «транспортом» доступных ООР;

- развитие интереса обучаемых к предметной области в посредством демонстрации аутентичных иноязычных ресурсов, свидетельствующих о глобальной актуальности предмета;
- развитие у преподавателей и студентов критического мышления при интерпретации фактов и явлений

Использование ООР, конечно же, не исключает разработку электронных материалов силами университетов и учреждений дополнительного образования взрослых, но делать это следует лишь в тех случаях, когда необходимый качественный ресурс в Сети отсутствует или имеющийся там аналог совсем не удовлетворяет целям и задачам обучения и требует существенного улучшения. Естественно, что собственными силами должна вестись разработка и материалов, имеющих национальную специфику – в области белорусского языка и литературы, истории, национальной культуры и т. п.

В Республиканском институте высшей школы (РИВШ) много лет проходит повышение квалификации профессорско-преподавательского состава в области информационных технологий разработки электронных учебных материалов и технологий дистанционного обучения. Как показывает практика, немногие преподаватели, особенно средняя и старшая возрастные группы преподавателей дисциплин гуманитарного цикла, высшей школы знают ключевые интернет-источники ООР по профилю своей образовательной деятельности и владеют навыками поиска таких источников.

Причин тому несколько. Во-первых, русскоязычный сектор ООР, включая белорусский сегмент, пока еще развит слабо. Большинство учреждений высшего образования СНГ, и Беларусь не исключение, не выкладывают свои материалы в открытом доступе. СНГ. Обращение к иноязычным ресурсам затрудняет недостаточное знание иностранных языков, в первую очередь английского, значительной части преподавателей.

По мнению ИИТ ЮНЕСКО имеется и культурный барьер [9]. Исходя из своего профессионального опыта и сложившихся академических норм, преподаватели по разным причинам настороженно относятся к использованию, цитированию и переработке чужих материалов. Кроме того, во многих организациях считается предпочтительным опираться на собственные разработки, а не вкладывать усилия в переработку чужого контента.

Практика РИВШ подтвердила высокую эффективность использования имеющихся в сети ООР на базе технологий web 2.0 преподавателями кафедр института при подготовке собственных учебных материалов, а главное – эффективность обучения слушателей этим технологическим приемам.

На сегодняшний день основные ООР являются англоязычными. Ресурсы, предоставленные странами СНГ, пока ограничены, но справедливости ради отметим активное развитие соответствующего российского сегмента.

Считали бы полезным, не претендуя на полноту, обратить внимание на следующие инструменты поиска и ООР академического содержания в сети Интернет.

Поисковые машины:

- <http://nigma.ru> (ассоциативный мета-поиск, «встроенные» интерактивные математика и химия);

- <http://zanran.com> (быстрый поиск табличного и графического материала);
- <http://deeperweb.com> (структурированный поиск в «глубоком» веб'е и представление результатов поиска по категориям – веб, блоги, новости, академические публикации, «облака», метрика, исследования);
- <http://www.touchgraph.com/seo/launch?q=solar%20power> (поисковый java-апплет с кластерной визуализацией областей найденных источников и связей между ними).

ООР широкого профиля:

- <http://www.slideshare.net/> (сервис хостинга презентаций с поиском);
- <http://videolectures.net/> (сервис видеохостинга лекций с поиском)
- https://www.youtube.com/channels/science_education (видеохостинг Youtube, канал наука и образование);
- <http://www.ted.com/> (видеохостинг «идеи заслуживающие внимания» – видеозаписи выступлений знаменитых людей – наших современников – ученых, педагогов, деятелей культуры);
- <http://www.intuit.ru/> (национальный открытый университет, Россия, русскоязычный образовательный ресурс);
- <https://www.khanacademy.org> (учебные видеоролики, примеры, педагогические инструменты университетского уровня, на англ. языке);
- <http://ocw.mit.edu/index.htm> (открытые курсы Массачусетского технологического института, на англ. языке)
- <https://ru.coursera.org/> (лучшие учебные курсы со всего мира, бесплатно);
- <http://www.apple.com/education/ipad/itunes-u/> (облачный ресурс «Университет» от Apple для пользователей: более 600 000 бесплатных лекций, видео, книг и других ресурсов для занятий по тысячам учебных дисциплин: от алгебры до языкознания; материалы были созданы в образовательных заведениях и учреждениях культуры 30 стран, включая Стэнфордский университет, Йельский университет, Массачусетский технологический институт, Оксфордский университет, Открытый университет в Великобритании, Нью-Йоркский музей современного искусства, Нью-Йоркскую публичную библиотеку и Библиотеку Конгресса) – версии плагина iTunes существуют для ОС iOS, Windows (iTunes) и Android (TuneSpace).

Узкопрофильные источники ООР:

- Психология и педагогика: <http://nobaproject.com/> (образовательный проект для психологов, на англ. языке).
- Экономика и менеджмент: <http://ecsocman.hse.ru/text/21989915/> - (Inomics – интернет-сайт для экономистов Высшей школы экономики, Россия).
- История и культурология: <https://www.google.com/culturalinstitute/home> (фото- и видеокolleкции изображений произведений искусства в высоком разрешении и исторических архивных материалов).
- Философия и методология (университетского образования): www.philosophyofeducation.org (философия образования, сообщество, на англ. языке).
- Современное естествознание (обзорно для гуманитарных специальностей): <http://ocw.mit.edu/courses/science-technology-and-society/> (подраздел

«Наука, технологии и общество» online курсов Массачусетского технологического института).

• Проектирование образовательных систем: <http://imc-kirov.spb.ru/index.php/navigator/informatsionno-obrazovatelnye-resursy> (агрегатор гиперссылок на федеральные информационно-образовательные ресурсы по организационным и нормативно-правовым вопросам российского образования).

Информационно-образовательный контент большинства такого рода хранилищ ресурсов постоянно пополняется за счет возможности свободной и/или авторизованной регистрации и размещения информации пользователями. Постоянно появляются новые профессионально ориентированные корпоративные образовательные интернет-проекты в виде сайтов, порталов, сервисов web 2.0 [12] для поддержки академической деятельности. Последние с точки зрения пользователя представляют собой интерактивные программы и могут быть использованы как эффективные сетевые педагогические инструменты.

В заключение отметим, что сетевые образовательные ресурсы и педагогические инструменты все более социализируются, становятся более доступными и легкими в освоении и использовании, предоставляют широкие возможности для педагогического творчества и все активнее осваиваются ведущими университетами СНГ [13].

Список использованных источников

1. Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries. Final report. – UNESCO, Paris, 2002.
2. Открытые образовательные ресурсы и права интеллектуальной собственности. Аналитическая записка. – ИИТО ЮНЕСКО, 2011, Москва.
3. СНГ на пути к открытым образовательным ресурсам. Аналитический обзор. – ИИТО ЮНЕСКО, 2011, Москва.
4. <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>.
5. <http://www.capetowndeclaration.org/>.
6. Рекомендации по работе с открытыми образовательными ресурсами (ООР) в сфере высшего образования. – ИИТО ЮНЕСКО, 2011, Москва.
7. http://ru.iite.unesco.org/oer_and_digital_pedagogy/oer/online_courses/.
8. <http://expert.ru/expert/2014/28/neleninskij-universitet-millionov/>.
9. Глобальные тенденции в развитии и использовании открытых образовательных ресурсов и их роль в реформе образования. Аналитическая записка. – ИИТО ЮНЕСКО, 2011, Москва.
10. *Alchieri, E., Arbutavičius, G., Coelho, D., Galati, C. D., Nogueira, S., Valdmāne, L., Volungevičienė, A.* Designing Open Educational Resources Curriculum for Virtual Mobility. Breaking the Wall. – PROFESINISRENGIMAS: TYRIMAIIRREALIJOS 2014/25.
11. *Камербаев, А. Ю.* Опыт и перспективы Инновационного Евразийского университета в интернационализации образования через академическую мобильность / А. Ю. Камербаев. – «Интернационализация образования», 2014. – № 1.
12. *Максимов, С. И.* К сетевому подходу в обучении / С. И. Максимов. – «Наука и инновации», 2013. – № 8.
13. Российские университеты открывают экстернат в интернете. – Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/2811070>.