

ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА СОПРОВОЖДЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

И. Л. Артемьева, М. А. Болгов, С. А. Воронцов (Владивосток)

В статье проведен анализ состава электронных портфолио, предназначенных для поддержки учебной и научной работы студентов вузов. Портфолио представляет собой одновременно форму, процесс организации и технологию работы с продуктами познавательной деятельности учащихся, предназначенных для демонстрации профессиональных навыков студентов, анализа и оценки или результатов своей деятельности с целью рефлексии, осознания собственной субъектной позиции.

Ключевые слова: портфолио обучающегося, электронное портфолио, рефлексивная оценка, самореализация.

THE PROGRAM TOOLS OF STUDENT SUPPORT IN THE EDUCATIONAL PROCESS

I. L. Artem'eva, M. A. Bolgov, S. A. Vorontsov (Vladivostok)

The authors analyze the components of electronic portfolio designed to support students in educational and research activity. Portfolio is a form, an organization process and a work technique for the products of cognitive activity of students, intended to presentation, analysis and evaluation, reflection development in order to help students to understand and to evaluate the results of their activity and to understand their own subject position. These factors determine the urgency of the problem and its significance for the modern education system.

Key words: student portfolio, e-portfolio, reflective evaluation, self-actualization.

В современном образовательном процессе необходимо использование электронных средств, в том числе и для сопровождения учебной и научной работы студентов. Таким средством может выступать электронное портфолио, задающее форму, заполняемую различной информацией об обучаемом, и технологию ее обработки. Это чрезвычайно актуально для современной российской системы образования.

Использование технологии портфолио в зарубежной системе образования давно стало нормой, однако в России практикуется лишь в некоторых образовательных учреждениях. Исследователи отмечают, что данная технология решает актуальные и чрезвычайно важные задачи образования, такие как формирование необходимых навыков рефлексии, самооцен-

© Артемьева И. Л., Болгов М. А., 2012

Артемьева Ирина Леонидовна – доктор технических наук, профессор, Дальневосточный федеральный университет.

E-mail: iartemeva@mail.ru

Болгов Михаил Андреевич – аспирант, Дальневосточный федеральный университет.

E-mail: bolgmike@gmail.com

ки, внутренней мотивации, навыков построения траектории профессионального саморазвития и др. Электронное портфолио позволяет в значительной степени упростить задачу ведения, хранения и предоставления различной информации об обучаемом, а также сделать процесс более эффективным [1–5]. Причина неиспользования технологии электронных портфолио в том, что на сегодняшний день не существует программ для их создания и сопровождения, что делает разработку подобного программного комплекса чрезвычайно актуальной.

Концепция предлагаемой нами программной системы включает цель проекта – разработку научно обоснованной модели электронного методического портфолио как средства мониторинга и оценивания профессиональных достижений учащихся вузов, инструмента коррекции развития определенных качеств учащихся, а также как демонстрацию профессиональных навыков перед потенциальным работодателем. Именно поэтому предлагаемая модель электронного портфолио является связующим звеном между образовательной сферой и рынком труда и нацелена на повышение качества образовательного процесса и его вариативности, расширение возможностей обучения и самообучения, развитие медиакомпетентности и информационной культуры будущих специалистов, повышение мотивации и социальной активности выпускника вуза.

Электронное портфолио обеспечивает практическую стратегию для систематического сбора материалов (проектов, тестов и т. п.) и документов в виде электронного хранилища данных. Производство собственного электронного портфолио учебных и профессиональных достижений может способствовать повышению самооценки, приобретению умений и профессиональных навыков.

Предлагается несколько типов портфолио и их возможных компонентов. Портфолио для ведения информации об учебной работе студентов предназначено для систематического сбора материалов (проектов, тестов и т. п.) и документов в виде электронного хранилища данных, содержащих сведения о достижениях студента в процессе обучения. Портфолио для ведения информации о научной работе студентов содержит информацию об изученных в процессе научной работы технологиях, использованных научных ресурсах (например, о программных системах, предназначенных для моделирования различных физико-технических процессов), литературных источниках и т. д.

Портфолио содержит «портфели» различного назначения, а также программы обработки информации, хранящейся в них. Рассмотрим примеры «портфелей».

Портфель фиксации знаний студента напрямую связан с процессом обучения в рамках изучаемых дисциплин и предназначен для накопления полезной информации по ним: систематизация учебных материалов, заполнение подготовленных по дисциплинам форм, анкет; онлайн-выполнение домашних заданий, подготовленных преподавателем; просмотр списков заданий, расписания отчетных мероприятий, рейтинга отчетности по дисциплинам; размещение в портфеле проектов и прочих работ, полученных в рамках выполнения заданий по дисциплинам; публикация важных работ из данного портфеля в других соответствующих по смыслу портфе-

лях; просмотр важных объявлений о процессе работы в рамках дисциплины; возможность просмотра дерева связанных объектов, расположенных в других компонентах системы. Портфель фиксации знаний способствует развитию навыков самоорганизации студентов, централизации информации по организации процесса обучения по дисциплинам.

Портфель достижений в образовательной среде фиксирует значимые достижения в процессе обучения: победы в олимпиадах, конкурсах, конференциях и т. д., подкрепленные соответствующими нормативными документами. Портфель достижений позволяет фиксировать данные для оценки успешности участия студентов в учебной и научной жизни учебного заведения, анализа их способностей и интересов

Продукционный портфель содержит информацию об успехах в научной работе студента, его публикации, доклады, проекты, курсовые и пр. Этот портфель позволяет фиксировать данные для оценки разносторонности развития способностей. Доступ студентов к достижениям/продуктам других студентов способствует развитию анализа собственных возможностей, способностей, стимулирует к конкурентному саморазвитию.

Модуль статистики позволяет оценить динамику результатов в рамках учебного и научного процессов. Кроме статистики, основанной на рейтинговых данных, проводится эвристический анализ количественного и качественного роста достижений. Также данный компонент предназначен для генерации отчетов соответствия достижений студента каких-либо целей (например, соответствие требованиям к подаче заявок для программ обмена студентами, получения различных стипендий). Модуль статистики – средство демонстрации процесса развития конкурентной мотивации, самооценивания студента посредством таблиц, графиков, диаграмм на основе формальных, количественных и качественных данных из портфолио.

Очевидно, что состав «портфелей», используемых для хранения различной информации, будет определяться ее типом (учебная или научная), а также направлением подготовки студента. Поэтому актуальной задачей является поддержка процесса легкой модификации содержимого портфолио и легкого создания структуры требуемых «портфелей». Такую поддержку может обеспечить использование онтологий, описывающих структуру хранимой информации с использованием принятой терминологии [6]. Работу с онтологиями обеспечивают редакторы структуры, обеспечивающие ее создание и модификацию, а также позволяющие задавать связь структуры создаваемого портфеля со структурами ранее созданных. Редакторы содержимого различных портфелей позволяют задавать информацию в терминах соответствующей онтологии и управлять процессом ее редактирования, проверяя различные ограничения для хранимой информации. Онтология также используется при формировании результатов обработки информации различными модулями, позволяя получить представление результатов обработки.

Таким образом, технологии, которые объединяются при создании портфолио, способствуют формированию необходимых навыков самонаблюдения, размышления и самореализации. Особенно важно уметь выбирать те или иные профессиональные маршруты, адекватно оценивать уровень своего профессионального мастерства и способы его совершенствования в

различных аспектах. Эти задачи позволяет решать электронное портфолио.

Разрабатываемая в рамках данного исследования система позволяет в значительной степени упростить процесс ведения, хранения, оценки и использования портфолио. Несмотря на то что в текущий момент в России технология портфолио, даже в чистом виде, без использования компьютерных технологий, только начинает применяться, очевидно следующее: использование информационных технологий в сфере учебной деятельности способствует упрощению как процесса внедрения технологии, так и использования ее преимуществ в процессе подготовки современных профессиональных кадров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новикова Т. Г., Федотова Е. Е. Портфолио и изменение концепции деятельности школы, содержания и методов обучения // Народное образование. – 2009. – № 8. – С. 178–184.
2. Переверзев В. Ю., Синельников С. А. Электронное портфолио студента как инновационное оценочное средство // Среднее профессиональное образование. – 2008. – № 1. – С. 71–73.
3. Пинская М. А. Портфолио как инструмент оценивания образовательных достижений учащегося в условиях профильного обучения : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2007. – 22 с.
4. European Language Portfolio accredited model. – № 46. – 2003.
5. Смолянинова О. Г. Е-портфолио в оценивании образовательных достижений и профессиональном развитии магистров // Информатика и образование. – 2009. – № 12. – С. 121–122.
6. Клещев А. С., Артемьева И. Л. Математические модели онтологий предметных областей. Ч. 1. Существующие подходы к определению понятия «онтология» // НТИ. – Сер. 2. – 2001. – № 2. – С. 20–27.

Принята редакцией: 17.09.2012

УДК 378.147

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ПЕДВУЗА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

О. Б. Макарова (Новосибирск)

Российское образование в соответствии с Болонским соглашением переходит на новые образовательные стандарты, в этой связи автор статьи предлагает модернизировать систему методической подготовки и ввести интегрированный учебный модуль для бакалавра педагогического образования.

© Макарова О. В., 2012

Макарова Ольга Борисовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры зоологии и методики обучения биологии, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: maknsk@mail.ru