

- использование рисунков и других объектов ЦОР (графики, схемы, виртуальные модели и др.) для отображения задачной ситуации;
- использование MS Paint, MS PowerPoint и др. для графического отображения рисунка задачной ситуации (создается коллекция объектов);
- использование возможностей интерактивной доски для краткой записи условия задачи.

Поиск решения

- самостоятельный поиск через поисковые системы ЦОР и в Интернете фактической информации (определений понятий, формулировок физических законов, математических формул, данных таблиц), необходимой для решения задач;
- демонстрация образца решения задачи на основе фрагментов ЦОР;
- решение задачи с использованием моделей и обучающих сценариев;
- использование виртуальных экспертных систем для решения задачи;
- использование инструментальных программ Excel, Maple, Mathcad и др. для выполнения отдельных операций по решению задач и решения системы сложных уравнений;
- применение программ для перевода единиц измерения.

Проверка решения

- просмотр видеофрагмента натурального опыта, документального или художественного фильма, иллюстрирующего реальный физический эффект, который необходимо было предсказать при решении задачи;
- выполнение модельного эксперимента;
- анализ образца решения задачи, представленного в ЦОР;
- обращение к экспертной системе;
- использование программ Maple, Mathcad, Excel и др. для проверки точности расчетов, для моделирования решения обратной задачи и частных случаев решения (проверка реальности следствия).

Учебные объекты мультимедийной виртуальной среды и ее инструментарий обеспечивают эффективную отработку практически всех учебных действий и операций. В новой среде обучения создаются не только дополнительные условия для совершенствования умений и навыков в решении задач, но и условия для овладения современными методами их решения.

Литература

1. Усова А.В. Формирование учебно-познавательных умений при изучении предметов естественного цикла [Текст]: учебное пособие для учителей и студентов / А.В. Усова. - Челябинск: Изд-во ЧГПУ «Факел», 1997. - 136 с.

Павленко И.И. ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОРТФОЛИО В ВУЗЕ

pavlenkoi@yandex.ru

*Северо-Кавказский государственный технический университет (филиал в г. Пятигорске)
г. Пятигорск*

Идея применения портфолио в методике возникла в 80-х годах в США. Портфолио стал популярной идеей в Европе и Японии. В 90-х годах о портфолио заговорили специалисты российской системы образования. Число публикаций и книг, посвященных теме применения портфолио в обучении, за короткий срок заметно возросло. Появилось большое число и российских публикаций, в том числе размещенных в Интернете. На запрос "портфолио образование" в поисковой системе Яндекс выдается более 2000 найденных сайтов. Число запросов "портфолио" в Яндексе за месяц превышает 15000.

Традиционный портфолио представляет собой подборку, коллекцию работ, целью которой является демонстрация образовательных достижений обучаемого. Являясь, по сути, альтернативным способом оценивания по отношению к традиционным формам (тест, экзамен), портфолио позволяет решить две основные задачи:

1. Проследить индивидуальный прогресс обучаемого, достигнутый им в процессе получения образования, причем вне прямого сравнения с достижениями других обучаемых.
2. Оценить его образовательные достижения и дополнить результаты тестирования и других традиционных форм контроля. В этом случае итоговый документ портфолио может рассматриваться как аналог аттестата, свидетельства о результатах тестирования или выступать наряду с ними.

Портфолио помогает решать следующие педагогические задачи:

- поддерживать и стимулировать учебную мотивацию обучающихся;
- поощрять их активность и самостоятельность, расширять возможности обучения и самообучения;
- развивать навыки рефлексивной и оценочной (самооценочной) деятельности обучающихся;
- формировать умение учиться – ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность;
- содействовать индивидуализации (персонализации) образования;
- закладывать дополнительные предпосылки и возможности для успешной социализации.

Традиционно выделяют три основных типа портфолио:

- Портфолио документов — портфель сертифицированных (документированных) индивидуальных образовательных достижений.
- Портфолио работ — собрание различных творческих, проектных, исследовательских работ обучающегося, а также описание основных форм и направлений его учебной и творческой активности: участие в научных конференциях, конкурсах, учебных лагерях, прохождение элективных курсов, различного рода практик, спортивных и художественных достижений и др.
- Портфолио отзывов — включает оценку обучающимся своих достижений, проделанный им анализ различных видов учебной и внеучебной деятельности и её результатов, резюме, планирование будущих образовательных этапов, а также отзывы, представленные преподавателями и другими экспертами.

Однако общепринятой концепции портфолио все еще не наблюдается.

Еще более разнообразная картина прослеживается по проблеме электронного портфолио.

Изучение сайтов, посвященных теме электронного портфолио дает представление о разнообразных подходах к определению электронного портфолио.

Встречаются авторы, которые трактуют электронное портфолио как набор документов, сформированных на компьютере. Если бумажный эквивалент портфолио предьявляется в виде папки с документами, то электронное портфолио предьявляется в виде файлов на магнитном носителе.

Предлагается трактовка электронного портфолио как преподавателя так и студента как форма Интернет-поддержки его деятельности. По мнению автора, каждый преподаватель сталкивается с необходимостью создания учебно-методического пакета (портфолио преподавателя) по дисциплине, которую он ведет. Портфолио включает в себя описание и указания к ряду практических работ, методические материалы и рекомендации, обеспечивающие выполнение предложенных в работах заданий, материалы для аттестации и самоаттестации студентов, исследовательские и творческие работы [3].

На сайте по адресу <http://design.gossoudarev.com/portfolio.html> автор дает следующее определение: "Под веб-портфолио понимается веб-страница или веб-сайт учащегося, который используется им для хранения результатов проектно-исследовательской деятельности, личных достижений, например результатов участия в олимпиадах, конкурсах и иных интеллектуальных состязаниях." [1]

В проанализированных источниках фигурируют термины «web-portfolio», «web based portfolio» и даже «webfolio» (им приблизительно синонимичны термины типа «e-portfolio»). Общий смысл этого термина сводится к тому, что размещение личных достижений студента на веб-странице позволяет осуществлять мониторинг прогресса обучающегося.

В случае с применением электронного портфолио студента в рамках виртуальной обучающей среды вуза, по нашему мнению, наиболее актуально говорить о втором из вышеуказанных типов портфолио – портфолио работ.

Данный вид электронного портфолио практически не имеет отличий от бумажного варианта портфолио работ. Любой документ, размещенный в традиционном бумажном портфолио может быть без труда переведен в электронный формат.

Если портфолио работ содержит текстовые документы — достаточно сделать сканированные изображения таких страниц, возможно, с распознаванием текста (или же взять первоисточники распечатанных документов — текстовые файлы). Если в портфолио работ представлены рисунки или фотографии — достаточно просканировать или сфотографировать на цифровую камеру рисунки и фотографии.

Другие элементы студенческого творчества (проекты, творческие и учебные активности и пр.) представлены в бумажном портфолио описаниями, и, следовательно, также могут быть переведены в электронный формат.

Электронный документ с описанием творческой работы в дальнейшем может быть размещен в Интернете.

Однако проблема представления портфолио работ не ограничивается только лишь переводом документов в электронный формат. Для того чтобы коллекции творческих работ были доступны для изучения, оценки, сравнения, организации поиска должна быть предложена единообразная схема (структура) описаний. Это требование является совершенно естественным, оно вытекает из технологии создания информационных систем. [2]

Основным преимуществом электронного портфолио в вузе по сравнению с традиционным, бумажным, его аналогом является возможность его наполнения мультимедийными работами студентов, которые являются неотъемлемой частью практических и лабораторных занятий, к примеру, по информатике и другим сопутствующим ей дисциплинам. Это могут быть не просто электронные версии печатных или письменных работ, но и такие работы как:

- веб-квесты, созданные самими студентами, в виде веб-страниц или в других форматах;
- результаты выполнения веб-квестов студентами: презентации PowerPoint, веб-страницы, электронные брошюры, учебные пособия и др.;
- результаты выполнения компьютерных тестов;
- творческие работы студентов;
- итоговые работы по любым другим проектам;
- веб-сайты студентов, посвященные изучаемым темам и т.д.

Существуют также различные мнения по поводу способа и места размещения электронных портфолио. На наш взгляд, наиболее оптимальным вариантом является размещение портфолио в рамках единой обучающей среды вуза в формате HTML, либо в веб-среде интранет, либо в среде оболочки подобной Moodle, либо в Интернет.

В любом из перечисленных вариантов уместнее говорить не просто об электронном портфолио, а о веб-портфолио или вебфолио, к основным преимуществам которого можно отнести следующие:

- доступность;
- поддержку любых форматов представления мультимедийных данных;
- соответствие условиям создания виртуальной образовательной среды.

Таким образом, можно заключить, что основными функциями электронного портфолио в виртуальной образовательной среде вуза, помимо тех, что выполняет портфолио студента в традиционной форме, являются:

- стимулирование студентов к работе с мультимедийными ресурсами обучения информационным технологиям, что способствует практической отработке компетенций, полученных на занятиях;
- развитие информационной культуры студентов;
- эффективное использование дидактического потенциала современных информационных технологий в полном объеме.

Литература

1. Государев, И.Б. Электронный портфолио [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://design.gossoudarev.com/portfolio.html>
2. Полилова, Т.А. Концепция электронного портфолио [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://schools.keldysh.ru/courses/e-portfolio.htm>
3. Портфолио преподавателя информатики [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://filippovatn.narod.ru/portfolio.htm>

Панкратова О.П., Поддубная Н.А.

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

olga_pankratova_@mail.ru, nikita72@inbox.ru
Ставропольский государственный университет
г. Ставрополь

Согласно Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года [1], основная цель профессионального образования заключается в подготовке квалифицированного, конкурентоспособного, компетентного, ответственного работника, свободно владеющего своей профессией, ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, а также способного удовлетворять потребности личности в получении соответствующего образования.

В настоящее время создано большое количество учебных материалов на электронных носителях. Однако, как показывают исследования, разработанные материалы недостаточно широко и эффективно