

распределение величины нагрузки на объект. Результирующие эпюры деформации и перемещения, полученные по результатам работы пакета Mechanica САПР Pro/ENGINEER для крупнощитовой опалубки серии "ГАММА" при гидростатическом давлении, показаны на рис.2.

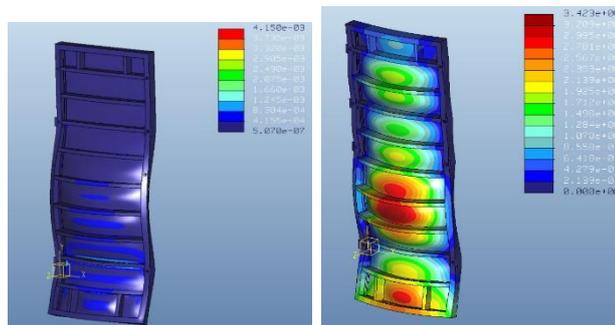


Рис. 2. Результирующие эпюры деформации и перемещения

При разработке обучающего курса предполагалось, что он должен быть доступен в среде Интернет, для возможности работы как на домашнем компьютере, так и в локальной сети в случае его использования, например, на лабораторных работах для группы студентов. Обучающий курс был реализован в виде web-сайта, для разработки которого использованы такие популярные средства разработки web-страниц, как HTML, CSS, JavaScript (библиотека jQuery) [3]. При разработке сайта был использован готовый шаблон, написанный с помощью Bootstrap v2.3.2.

В настоящее время разработанный обучающий курс используется в рамках лабораторных и практических занятий студентов, обучаемых по профилю «Системы Автоматизированного проектирования» направления «Информатика и Вычислительная техника», в частности, при освоении дисциплины «Геометрическое моделирование в САПР».

Список литературы

1. Шелофаст, В.В. Использование систем инженерного анализа для повышения качества проектирования [Текст] / В.В. Шелофаст, Е.Г. Стайнова // НМ-ОБОРУДОВАНИЕ. — 2005. — № 1. — С. 34-37.
2. Ли, К. Основы САПР (CAD/CAM/CAE) [Текст] / К. Ли — Спб. : Питер, 2004. — 560 с.
3. Квинт, И. HTML, XHTML и CSS на 100%. [Текст] / И. Квинт — Спб. : Питер, 2010. — 384 с.

УДК 378.1

С.Н. Маловечко
ОПЫТ СОЗДАНИЯ ЕДИНОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ
НА ФАКУЛЬТЕТЕ «ЭКОНОМИКА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО»
ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Маловечко Сергей Николаевич

labsec@mail.ru

ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ),

Россия, г. Челябинск

THE EXPERIENCE OF CREATING UNIFIED INFORMATION- EDUCATION ENVIRONMENT AT THE FACULTY OF ECONOMICS AND ENTREPRENEURSHIP, SOUTH URAL STATE UNIVERSITY

Sergey Nikolaevich Malovechko

South Ural State University, Russia, Chelyabinsk

Аннотация. В статье рассматривается опыт проектирования единой информационно-образовательной среды на факультете «Экономика и предпринимательство» ЮУрГУ. Приводится подробное описание структуры информационно-образовательного портала факультета, его ресурсные возможности, принципы функционирования. Предложены подходы к решению задач методологического, технического, технологического и методического обеспечения. Анализируются положительные и отрицательные стороны применения информационных технологий в образовательном процессе

Abstract. The article reflects the experience in designing unified information-education environment at the Faculty of Economics and Entrepreneurship, SUSU. The detailed structure of the faculty's information-education portal has been presented, its resource and performance capabilities, principles of operating have been outlined. The approaches to solve the tasks of methodological, technical, technological, methodical support have been suggested. Positive and negative sides of integrating information technologies into educational process have been analyzed.

Ключевые слова: единая информационно-образовательная среда, информационно-образовательный портал, информационное пространство, информационные технологии.

Keywords: unified information-education environment, information-education portal, information environment, information technologies

Информатизация всех сфер деятельности человека в обществе требует соответствующей подготовки выпускников учебных заведений. Переход от традиционной образовательной системы к интерактивным формам обучения в настоящее время переживает стремительный подъем.

Необходимо отметить, что современные информационные технологии в образовании применяются в разной степени во всех образовательных учреждениях. Формирование единого информационного пространства в образовательной среде – одна из сложнейших задач, которая предполагает сочетание многих факторов, включающих не только техническое оснащение и интерактивные учебно-методические материалы, но и обеспечение как психологической, так и профессиональной подготовленности всех участников образовательного процесса. Решение этой задачи открывает новые возможности для ускоренного прогрессивного индивидуального развития каждого человека в системе образования и скорейшей адаптации его к действительности современного общества.

Усиление роли самостоятельной работы обучающегося позволяет внести существенные изменения в структуру и организацию учебного процесса, повысить эффективность и качество обучения, активизировать мотивацию познавательной деятельности.

На факультете «Экономика и предпринимательство» Южно-Уральского государственного университета (НИУ) вопрос создания единой информационно-образовательной среды рассматривается в качестве одной из приоритетных задач. Факультет располагает обширной технической базой для создания единого информационного образовательного пространства: это 7 компьютерных классов для обучающихся по 25 рабочих мест, оборудованных всем необходимым ПО, 4 лаборатории для проведения исследовательских работ и подготовки учебно-методических материалов. Для организации единого информационного пространства на факультете установлены 4 сервера по числу лабораторий и один единый сервер для размещения электронных ресурсов.

Конструирование единого информационного пространства началось в 2010 году с внедрением новой технологии учета успеваемости студентов. Данная система была задумана как первый этап внедрения новых информационных технологий в образовании для создания впоследствии единого информационного портала, позволяющего учитывать посещаемость занятий, успеваемость, а так же размещать методические материалы. Она разрабатывалась и внедрялась, исходя из требований балльно-рейтинговой системы.

Следующим шагом стало создание интерактивных приложений к образовательным курсам кафедры «Информационные системы». Были разработаны и созданы ряд порталов, для взаимодействия между преподавателем и обучающимся, путём размещения необходимой информации на портале, которая доступна как вовремя очного обучения, так и в период самостоятельной работы. Дополнительно были созданы ресурсы с размещением программ курсов, методических материалов, статей и ссылок на новости в области информационных технологий, так же доступных при обучении по всем формам обучения.

В настоящее время на факультете ведётся работа по созданию единого информационно-образовательного портала, который объединит в единое целое уже созданные ресурсы, ресурсы компьютерных классов, делающего возможным вариативное проведение занятий по разным дисциплинам: в любом классе, либо с использованием дистанционных технологий. Размещение учебно-методического материала в едином хранилище упростит процесс выдачи заданий и рекомендаций по выполнению работ.

На основе накопленного опыта по внедрению веб-технологий кафедры «Информационные системы» планируется создать для каждого преподавателя свой электронный ресурс – «Электронный дневник преподавателя», что позволит преподавателю не только контролировать успеваемость каждого студента и выдавать задание, но и проводить дистанционное консультирование и обучение, с применением дистанционных методов обучения.

Для обучающегося создается свой электронный ресурс в виде отдельной странички на сайте группы, где он может просмотреть свою успеваемость по изучаемым дисциплинам, состояние текущей успеваемости, получить задание и разместить результаты его выполнения, воспользоваться учебно-методическим материалом. Особенностью студенческого ресурса это возможность работать в своем информационном ресурсе из любого места: будь то компьютерный класс, либо удаленно через интернет.

Кроме вышечисленных возможностей единого информационного пространства планируется создание интерактивного комплекса поддержки процессов преддипломной практики и выпускной квалификационной работы выпускников. Он позволит в оперативном

порядке получить необходимую помощь от руководителей практики и дипломного проектирования, что повышает качество прохождения практики и дипломного проектирования.

В ходе создания единого информационного пространства на факультете решались задачи методологического, технического, технологического и методического обеспечения.

В методологической области главной проблемой стала выработка единых принципов образовательного процесса в соответствии с имеющимися современными информационными технологиями. Основные преимущества современных информационных технологий (наглядность, возможность использования комбинированных форм представления информации - данные, стереозвучание, графическое изображение, анимация, обработка и хранение больших объемов информации, доступ к мировым информационным ресурсам) очевидны и они должны стать основой поддержки процесса образования.

Однако, в процессе внедрения нового подхода даже в пределах одного подразделения возникли проблемы согласования уже имеющихся технологий с традиционными образовательными технологиями, и не удивительно, что внедрение новшеств в организацию образовательного процесса вызвали споры. Так, если применение мультимедийного комплекса при чтении лекции не вызывает у преподавателя сложности, то необходимость интерактивного ведения занятий через сайт воспринимается рядом лекторов неоднозначно.

Для преодоления данного противоречия был создан интерактивный комплекс повышения квалификации преподавателей по курсу «Информационные технологии в практике преподавателя». Разработке методических пособий особое внимание уделялась активизации стремления обучающегося к работе с различными источниками информации, и уйти от интернет источников, как единственного информационного ресурса.

На занятиях с использованием в основном используется стандартное программное обеспечение, которое позволяет создать единый набор программ и использовать его для проведения всех занятий по общеобразовательным дисциплинам. Специализированное программное обеспечение может быть установлено на каждом рабочем месте индивидуально, а для проведения практических работ удаленно, количество рабочих мест можно ограничить, так как одновременное использование этого ресурса можно регламентировать по времени, что позволяет экономить на дорогостоящих специализированных программах.

Подчеркнём, что при формировании единого информационного пространства было выявлено отсутствие единой политики в области оснащения техническими и программными средствами. В настоящее время ведется работа в этом направлении. Проблема заключается в недостаточном уровне проработки методологических вопросов.

Накопленный на факультете опыт применения информационных технологий в образовательном процессе позволил выявить, как положительные, так и отрицательные моменты.

Положительной стороной использования нового подхода к применению информационных технологий в образовании можно считать повышение качества обучения за счет большей адаптации обучающегося к учебному материалу с учетом собственных возможностей и способностей, а также возможность выбора более подходящего для него метода усвоения предмета и регулирования интенсивности обучения на различных этапах учебного процесса.

Несомненно и то, что единый информационный ресурс способствует доступу к ранее недостижимым образовательным ресурсам российского и мирового уровня, постоянно обновляемым публикациям и ссылкам на источник, а тщательный их отбор отсеет некачественную информацию.

Наилучшему освоению учебного материала способствует также и поддержка активных методов обучения с использованием веб-технологий.

С развитием самостоятельного обучения наиболее остро встает вопрос о постоянном самоконтроле обучающегося за ходом успеваемости. Решение этой проблемы возможно через единый информационный ресурс, где накапливается вся необходимая информация.

К достоинствам информатизации обучения можно отнести и принцип модульного построения учебного процесса, позволяющего тиражировать отдельные составные части информационной технологии.

Наряду с положительным влиянием, есть и ряд отрицательных сторон.

К наиболее ощутимым можно отнести утрату тесного контакта преподавателя с обучающимся. При непосредственном общении обучающийся получает не только основы теоретических знаний, но и конкретный опыт применения их на практике. Через информационные технологии такое взаимодействие практически невозможно.

Среди негативных последствий мы также рассматриваем и контроль полученных знаний с использованием интерактивных технологий. Например, интернет тестирование не дает обучающемуся возможности творческого подхода к ответу на поставленный вопрос, так как ограничивает его правилами, установленными в тесте. В этом случае контроль знаний может быть только промежуточным.

Далее, с внедрением интерактивных технологий в учебный процесс все чаще процесс подачи информации опирается только на наглядные формы доведения информации (учебные ролики и фильмы), что упрощает способ получения информации, приводит к клиповости мышления и нестимулируют учащихся к ее поиску.

И наконец, это вопросы информационной безопасности соблюдения авторского права, поскольку копирование и использование информации из непроверенных источников зачастую приводит к искаженному пониманию сущности исследуемого вопроса. Размещенные в интернет сети рефераты выдаются коммерческими разработчиками за оригинальные источники информации, а список литературы к ним не соответствует тематике.

Обобщая изложенное выше, мы полагаем, что создавая единое информационное образовательное пространство факультета и объединяя в нём все образовательные ресурсы, задействованные в учебном процессе (учебно-методические, контрольные, управленческие) даёт нам возможность повысить качество образовательного процесса, в чём и состоит цель информатизации образования.