

стники конкурса) владеют (на разных уровнях) 17 разными программными средствами. Среди них текстовый редактор (степень владения 3, т.е. профессиональный пользователь), электронная почта (3), сканерный пакет (2,3), поисковая машина интернет (2,8), электронная таблица (2,8), графический редактор (2,7), система CAD/CAM (2,5), САПР конструкторского назначения (2,4), PowerPoint (2,25), САПР технологического назначения (2), пакет научно-технических (математических) расчетов (1,8), языки программирования (1,8), пакет расчетов МКЭ/САЕ (1,7), СУБД (1,6), редактор технологической документации (1,3), система PDM управления данными об изделии (1), система поддержки принятия решений (0). С учетом количества респондентов, использующих тот или иной продукт, наименее освоенными рассматриваемой группой пользователей являются последние 3.

Приведенные данные использования ПИТ в работах конкурса «Компьютерный инжиниринг», хотя и являются «оценкой сверху», свидетельствуют о развитии ИО на основе ПИТ, что является залогом обеспечения требуемого качества ИО. При этом по данным опроса участников конкурса 2005 г. применение ПИТ в ИО – это результат работы преподавателей,– энтузиастов считают 27,43 %, опрошенных, усилий руководства кафедры – 19,47 %, требований промышленности – 16,1 %, инициативы студентов – 12,98 %, целенаправленной политики вуза (ректората) – 11,09 %, усилий руководства факультета – 7,21 %, государственной политики (Минобрнауки РФ) – 5,72 %.

Литература

1. Юрин В.Н. Компьютерный инжиниринг и инженерное образование. – М.: Эдиториал УРСС, 2002. – 152 с.

Совершенствование образовательного процесса на основе использования информационных технологий

Пряхина Е.Н. (pryahina@jurati.ru)

Институт государства и права Тюменского государственного университета (ИГиП ТюмГУ)

На современном этапе в профессиональном образовании все шире используются информационные технологии с целью совершенствования образовательного процесса.

Выпускники по специальностям «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» и «Автоматизированные системы обработки информации и управления» должны

быть готовы к профессиональной деятельности по разработке типовых технологических процессов и компонентов автоматизированных информационных систем, решению ряда других разнообразных задач. Кроме того, практические умения заключаются в разработке алгоритма программной реализации поставленной задачи; создании программного продукта, осуществлению модификации, разработки структуры локальной или удаленной базы данных и еще в реализации множества функций.

Реализация требований предусмотрена учебными программами образовательного процесса. Однако, без совершенствования форм и способов обучения осуществить подготовку высококлассного специалиста весьма затруднительно. Информационные технологии для студентов группы специальностей Информатика и вычислительная техника являются основным инструментом профессиональной деятельности. Именно поэтому, от разнообразия применения информационных технологий зависит качество подготовки специалиста и возможность продолжения его образования, самосовершенствования и развития. Все условия для формирования необходимых знаний и навыков у обучающихся на отделении Информатики и вычислительной техники существуют в каждом образовательном учреждении. Требуется заинтересованность преподавателей и творческий подход к организации процесса обучения, активное внедрение новых технологий, основанное на использовании междисциплинарных связей.

Основными видами профессиональной деятельности специалистов гуманитарно-экономического профиля являются планирование, организация работ по целям, руководство коллективом, исследование и диагностика. Специалисту в налогообложении предстоит проявить свои умения и творчество в правовой, нормативно-методической, финансово-экономической, налогово-правоохранительной и др. сферах деятельности. Среди требований к выпускникам юридической специальности предъявляются и такие, как разработка документов, осуществление правовой экспертизы на основе использования в своей работе правовых баз данных, различных программных продуктов и автоматизированных систем. Подобную деятельность специалист способен осуществлять только при условии владения информационными технологиями.

Основные знания и навыки формируются у студентов на занятиях по дисциплинам общематематического и естественнонаучного цикла. Использование информационных технологий носит эпизодический характер и выражается в основном в подготовке презентаций и поиске готовой информации, редко предполагающей анализ и обра-

ботку. Причина нами видится в том, что профессорский и преподавательский состав оказались сами мало подготовленными в отношении возможностей использования компьютера и компьютерной техники. Необходимо отметить, что это в большей степени, конечно, характерно для образовательного процесса институтов юридического и гуманитарного профиля. В результате наблюдается определенный разрыв между знаниями, умениями и навыками, формирующимися на занятиях по дисциплинам Информатика, Введение в Интернет и их использованием при преподавании общепрофессиональных, специальных дисциплин. Однако, опыт работы с компьютерной техникой способствует развитию творческих способностей, активизации самостоятельной познавательной деятельности студентов, а следовательно оказывает влияние на качество обучения по всем дисциплинам специальности. Поэтому, одной из форм решения этой проблемы по нашему мнению является формирование информационной образовательной среды (ИОС) института.

Практика создания ИОС существует во многих образовательных учреждениях. И, прежде всего, в институтах и университетах со специализированными факультетами естественнонаучного направления. Это объясняется наличием специалистов определенного уровня, техническим и программным обеспечением, спецификой преподаваемых дисциплин. Однако, реализация аналогичного проекта в институтах гуманитарно-экономического профиля без участия команд профессионалов по информационным технологиям невозможна. При этом, в силу различных причин не каждое образовательное учреждение, осуществляющее подготовку юристов, экономистов, управленцев обладает столь важными кадрами. Чаще можно наблюдать в структуре образовательного учреждения центры, задачами которых является в основном только обеспечение работоспособности компьютерной техники и обслуживание локальной сети. ИОС же представляет собой комплекс аппаратных и программных средств, направленных на реализацию образовательной деятельности и является сложной системой. Ее функционирование должен обеспечивать определенный штат сотрудников, включающий высококвалифицированных специалистов в области программирования и сетевых технологий.

5 лет назад успешно была начата работа по формированию ИОС в Тюменском государственном колледже связи, информатики и управления. В числе главных участников реализации проекта - студенты отделения информатики и вычислительной техники. Составляющими ИОС на первоначальном этапе стали Психологическое тестирование, Абитуриент, Контрольное тестирование, Автоматизированное место

(АРМ) преподавателя, АРМ заместителя директора по воспитательной работе, Интерактивные электронные дидактические ресурсы.

Разработка ИОС происходила в основном путем включения целенаправленно подобранных тем курсовых и дипломных проектов. Творческие индивидуальные задания на первичную учебную практику студентов первого курса содержали задачи меньшей сложности, однако, также являлись компонентой формирования ИОС. Некоторые, отдельно взятые студенческие работы занимали призовые места на областных конкурсах и студенческих конференциях. В результате возросла мотивация изучения специального и профессионального блока дисциплин. Начатая работа на первом курсе становилась основой дипломного проекта выпускника, пополняя ИОС колледжа.

В связи с тем, что реализовать такой проект существует возможность не во всех образовательных учреждениях, нами найдены другие формы решения задачи формирования информационной культуры и организации образовательной деятельности с использованием информационных технологий в Институте государства и права ТюмГУ. Создан и разработан интерактивный электронный образовательный ресурс, названный Электронная тетрадь по дисциплине «Информационные технологии в налогообложении». Этот продукт - своеобразный электронный учебно-методический комплекс по дисциплине либо циклу дисциплин. Электронная тетрадь представлена основными структурными блоками: Государственный образовательный стандарт по специальности, рабочая учебная программа, лекции, практические и лабораторные работы, контрольные задания (тестирование), дополнительная информация, работы студентов, полезные ссылки, консультационный блок. Ее оболочка написана на языках HTML и PHP. Небольшой курс обучения позволяет преподавателю легко адаптировать ресурс под преподаваемую им дисциплину.

Отличительной особенностью разработки от уже существующих электронных пособий является ее динамичность, открытость (работы студентов размещаются самостоятельно и по предложению преподавателя), гибкость (практические и лабораторные работы, разноразличные контрольные задания), многофункциональность (дополнительная информация, полезные ссылки, консультационный блок). Электронная тетрадь представляет собой интерактивный электронный комплекс, выполняющий учебно-информационную функцию, общеразвивающую (дополнительная информация, полезные ссылки, консультационный блок) и контролирующую, функцию обратной связи в виде синхронного и асинхронного общения (консультационный блок), функции навигационных средств (полезные ссылки). Открытость здесь

определяется и возможностью участниками разработки проекта дополнения или изменения информации в любое время при появлении такой потребности со стороны преподавателя, обоснованного желания студентов. Электронная тетрадь выступает как объект изучения и управления в организации самостоятельной деятельности студентов. Интерактивный электронный образовательный ресурс состоит из блоков содержащих открытую и закрытую (не в смысле доступности, а возможности редактирования) для студентов и других преподавателей информацию. Доступ ограничивается с целью сохранения исходных данных и результатов электронного тестирования.

Содержание интерактивного электронного образовательного ресурса разработано с помощью новых информационных технологий при активном участии самих студентов. При этом соответственно широко используются новые формы и методы активизации самостоятельной деятельности обучающихся в ходе традиционных занятий. Вовлечение учащихся в разработку подобных электронных дидактических материалов призвано способствовать развитию творчества, активизации познавательной деятельности, подготовке высококлассного специалиста.

Например, обучающимся по специальностям гуманитарно-экономического направления при проведении семинаров и в качестве самостоятельной работы включались для мотивации учения и активизации познавательной деятельности задания в виде поиска, проведения анализа и обработки конкретной и дополнительной информации. Оформить результат своей деятельности предлагалось с использованием технологии создания текстовых документов, работой с табличным процессором и разнообразными базами данных, созданием презентаций и веб-страниц или веб-сайтов. В зависимости от подготовки в области программирования студенты принимают непосредственное участие в написании программы-оболочки, определяющую структуру тетради.

Мотивация в профессиональной области осуществляется на конкретных примерах использования ИТ в будущей профессиональной деятельности путем введения в учебный процесс задач профессиональной ориентации. Способом стимулирования творческой деятельности в процессе обучения является предложение тем курсовых и дипломных проектов с практической направленностью, выполненных на основе широкого использования ИТ, и обеспечивающих возможность их применения в дальнейшей профессиональной деятельности. Необходимо отметить также, что подобное сотрудничество преподавателя и обучающегося в сфере ИТ приобретает взаимообогащающий

характер, способствующий как активизации самостоятельной познавательной деятельности и развитию творческих способностей, формирующих высокую степень ответственности за конечный результат у студентов, так и оперативной обратной связи, мотивации к совершенствованию своих знаний в области ИТ у педагога.

Литература

1. *Амонашвили Ш.А., Загвязинский В.И.* Паритеты, приоритеты и акценты в теории и практике образования // Педагогика. – 2000. – №2.
2. *Беспалько В.П.* Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М., 1995.
3. *Богданова Д.А., Федосеев А.А.* Телекоммуникации для образования // Информатика и образование. – № 2. – 1993.
4. *Занковский А.Н.* Организационная психология. – М., 2000.
5. *Захарова И.Г.* Возможности информационных технологий в совершенствовании образовательного процесса высшей школы: Монография. – Тюмень: ТюмГУ, 2002. – 176с.
6. *Захарова И.Г.* Информационные технологии: назначение и возможности подготовки педагогов: Учебное пособие. – М.: Изд. центр «Академия», 2003. – 200с.

Формирование специалиста гуманитарно-экономических специальностей с использованием информационных технологий

Богачева Н.С. (natali@jurati.ru)

Институт государства и права Тюменского государственного университета (ИГиП ТюмГУ)

Государственный образовательный стандарт, определяет обобщенные требования к личности и профессиональной компетентности специалиста. Благодаря этому «нормативная модель» позволяет довести содержание целей профессионального обучения и воспитания до качественного уровня. Стандартом не предусмотрены личностные качества, как инициативность, ответственность, трудолюбие, целеустремленность, уверенность в себе, развитие нестандартного мышления необходимое для правильного быстрого решения.

Так налоговый служащий, в соответствии с ГОСТом о высшей школы, должен обеспечивать эффективное функционирование всех звеньев налоговой системы на национальном, региональном и местном уровнях, в государственных учреждениях и на предприятиях всех