

2. Диканская Н.Н., Худовердова С.А. Компетентностный подход в формировании информационной культуры будущего специалиста. / Информационные технологии в науке и образовании: материалы Междунар. науч.-практ. Интернет-конференции, октябрь 2007 г. – март 2008 г., II Всерос. Семинара «Применение MOODLE в сетевом обучении», 26-28 марта 2008 г., (Железноводск), VI Всерос. Науч.-практ. Семинара «Автоматизированные системы управления учебным процессом в вузе: опыт, решения, возможности», октябрь 2007 г.. – Шахты: Изд-во ЮРГУЭС, 2008. – 238 с. (С. 122-123).
3. Диканская Н.Н., Худовердова С.А. Формирование информационной культуры студентов средствами информационных и коммуникационных технологий / Информационные технологии в науке, производстве и образовании: Вторая международная научно-техническая конференция, г. Ставрополь, 24-28 апреля 2006 г. – 219 с. / Северокавказский государственный технический университет. Часть II. (С. 100-101)

Цемерова Е.В. Кабалина Г.Н.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИКТ) В ОБУЧЕНИИ

ФГОУ СПО «Красноярский колледж радиозлектроники, экономики и управления»

г. Красноярск

Тенденция современного этапа информатизации образования - всеобщее стремление к интеграции различных компьютерных средств в обучении студентов.

Модель выпускника колледжа содержит ряд компетенций, среди которых одно из приоритетных мест отведено владению современными ИКТ в профессиональной деятельности.

Формирование навыка использования ИКТ должно происходить при изучении большинства дисциплин.

Приняв данный тезис как необходимый для формирования грамотного специалиста, мы предлагаем рассматривать формирование навыков использования ИКТ для установления междисциплинарных связей на уровне общих учебных умений и навыков.

При системном внедрении ИКТ для установления междисциплинарных связей планирование учебного процесса по различным дисциплинам происходит совместно с преподавателями информационных технологий, знакомит преподавателей других дисциплин с требованиями к умениям студентов по освоению ИКТ на данный период обучения. Преподаватели общеобразовательных и специальных дисциплин играют роль постановщиков задач, решение которых имеет большое значение при изучении данной учебной дисциплины. Одновременно решается задача преподавателя информационных технологий – формирование у будущего специалиста навыков использования ИКТ. Студентам заранее сообщается учебная задача по дисциплине, технология ее решения с помощью ИКТ, критерии оценки по двум дисциплинам. Содержательная часть оценивается преподавателем соответствующей дисциплины, а уровень овладения ИКТ – преподавателем информационных технологий.

Форма представленной работы студента может быть различной, и зависит от содержания курса информационных технологий: проекты, рекламные проспекты, набор слайдов, Web-страницы, сайты, базы данных, программы.

Например, главная цель курса "Электронная техника" — формирование мировоззрения студентов в области электронной техники и электроники в целом. Но без деятельностного подхода один лишь знаниевый компонент не может привести к убеждению и сформировать мировоззрение. Поэтому мы предлагаем студентам в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу, разработать программу для создания виртуального прибора в среде программирования LabVIEW.

Среда графического программирования LabVIEW получает все большее распространение в промышленности и образовании, при проведении научных исследований и выполнении проектных работ.

Традиционные измерительные приборы не позволяют изменять их функциональные возможности, поэтому приходится закупать все приборы, которые необходимы для изучения какого – либо объекта.

Технология Виртуальных Приборов позволяет превратить обычный персональный компьютер в устройство с произвольной функциональностью.

Разработанная студентами программа должна защищаться на итоговом занятии по электронной технике. Преподаватель электронной техники предъявляет определенные требования к устройству виртуального прибора, техническую сторону выполнения работы оценивает преподаватель информационных технологий.

Таким образом, один и тот же проект является зачетным по двум дисциплинам, что исключает перегрузку студента, создает условия для формирования навыка использования ИКТ, совершенствует уровень информационной грамотности. Решается проблема пополнения информационных фондов колледжа.

При осуществлении междисциплинарных связей реализуется ряд требований к обучению:

- обеспечение проблемности, обусловленное сущностью и характером учебно-познавательной деятельности. Когда студент сталкивается с учебной проблемной ситуацией, требующей разрешения, его мыслительная активность возрастает. Уровень выполнимости данного дидактического требования с помощью ИКТ может быть значительно выше, чем при использовании традиционных учебников и пособий;

- обеспечение наглядности означает необходимость учета чувственного восприятия изучаемых объектов, макетов или моделей и их личное наблюдение студентами. Распространение систем виртуальной реальности позволит в ближайшем будущем говорить не только о наглядности, но и о полисенсорности обучения.
- обеспечение сознательности, самостоятельности и активизации деятельности обучаемого предполагает обеспечение средствами образовательных ИКТ самостоятельных действий студента по извлечению учебной информации при четком понимании конечных целей и задач учебной деятельности. При этом осознанным для студента является то содержание, на которое направлена его учебная деятельность.

Литература

1. Кукушин В.С. Педагогические технологии. Ростов на Д., 2002.
2. Некрасов Г.Н. Проектирование междисциплинарных заданий с использованием информационных технологий. Педагогика 2004, №10.

Цытович П.Л.

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНТЕКСТНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ СРЕДСТВАМИ ПОРТАЛА ITEM74.RU

pavel.tsytovich@item74.ru

Южно-Уральский государственный университет

г. Челябинск

Подготовка специалиста в области информационных технологий требует качественно иного подхода к организации процесса обучения основам программирования и проектирования программного обеспечения по сравнению с традиционной схемой «лекция-практика-лабораторная работа». Основная проблема любого специалиста подготовленного в современной высшей школе состоит в оторванности от реальных условий будущей работы. Для разрешения указанного противоречия мы предлагаем использовать образовательный портал как средство реализации контекстного подхода к обучению. предложенный А.А. Вербицким, который заключается во введении элементов профессиональной деятельности студентов в процесс обучения. Контекстное обучение опирается на теорию деятельности, в соответствии с которой, усвоение социального опыта осуществляется в результате активной, пристрастной деятельности субъекта. В нём получают воплощение следующие принципы: активности личности; проблемности; единства обучения и воспитания; последовательного моделирования в формах учебной деятельности слушателей содержания и условий профессиональной деятельности специалистов. Особое внимание обращается на реализацию постепенного, поэтапного перехода студентов к базовым формам деятельности более высокого ранга: от учебной деятельности академического типа к квазипрофессиональной деятельности (деловые и дидактические игры) и, потом, к учебно-профессиональной деятельности [1].

Современный специалист в области разработки программных систем, как минимум, должен обладать следующими компетенциями:

- анализ предметной области, постановка задачи, направленной на решение приоритетных проблем заказчика;
- работа в команде от 2 до 6 человек;
- применение современных подходов к проектированию и программированию;
- применение средств централизованного хранения кода;
- тестирование программного кода на уровне отдельных модулей (классов) и на уровне системы.

Процесс формирования готовности к выполнению перечисленных компетенций должен осуществляться в специально созданной среде и условиях работы. В качестве такой среды автором используется портал Online-поддержки учебного процесса ITEM74.RU, реализованный на базе свободно распространяемой CMS Moodle [2]. Данный портал представляет собой целый комплекс средств, предназначенных для дистанционного обучения, и ориентирован на различные образовательные активности. Среди наиболее используемых можно выделить:

- форумы;
- ссылки на ресурсы;
- задания;
- базы знаний (Wiki-страницы);
- тесты;
- опросы.

На портале создан отдельный раздел, в котором сгруппированы необходимые активности для создания необходимой среды. Студенты могут задавать вопросы в тематических форумах, в которых автор и его помощники из числа студентов старших курсов отвечают на вопросы или поддерживают дискуссию, возникшую, например, в ходе обсуждения лекционного материала.

Важным аспектом применения портала является обеспечение средств хранения документации, кода, и контроль за соблюдением календарных сроков работ, выполняемых в ходе семестра. С этой целью в разделе