

ориентироваться в профессиональной деятельности, дополнить свое образование новыми областями знаний и т.д.

Характерные черты дистанционного обучения:

- гибкость — обучаемые в системе дистанционного образования работают в удобное для себя время, в удобном месте и в удобном темпе, где каждый может учиться столько, сколько ему лично необходимо для освоения предмета и получения необходимых экзаменов по выбранным курсам;

- модульность — каждый курс создает целостное представление об определенной предметной области, что позволяет формировать учебную программу по индивидуальным и групповым потребностям; преподаватель в дистанционном обучении — это координатор познавательной деятельности обучающегося и менеджер его учебного процесса;

- специализированный контроль качества обучения — используются дистанционно организованные экзамены, собеседования, практические, курсовые и проектные работы, экстернат, компьютерные интеллектуальные тестирующие системы;

- специализированные технологии и средства обучения — это совокупность методов, форм и средств взаимодействия с человеком в процессе самостоятельного, но контролируемого освоения им определенного массива знаний, которые аккумулируются в банках данных и знаний, библиотеках видеосюжетов и т.д.

Всё сказанное даёт возможность более эффективной организации курсов повышения квалификации преподавателей.

Литература

1. Дистанционное образование. <http://www.scherbakov.biz/main/distant>
2. Заочно-дистанционное обучение как современное направление развития заочной формы обучения. <http://www/distance-learning.ru/db/el/68988B4B472B6B2DC3256C5800>
3. Полат Е. С. http://vio.fio.ru/vio_03/cd_site/Articles/art1_1.htm#1
4. Система дистанционного обучения. <http://institutes.ru/kat/index.php>
5. Что такое дистанционное образование. <http://www.tsure.ru>

А. Н. Исаев

ЯГТУ, г. Ярославль

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА КУРСАХ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года предполагает, что основу системы высшего образования должны составить оснащенные на мировом уровне и укомплектованные квалифици-

рованными кадрами учебные заведения. В рамках данной стратегии информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) являются неотъемлемой составляющей учебного процесса учреждений профессионального образования. Целями разработки и внедрения ИКТ в России являются:

- развитие единого информационного пространства (ЕИП);
- повышение качества образования;
- расширение подготовки специалистов по информационным технологиям и квалифицированных пользователей;
- создание условий для поэтапного перехода к новому уровню образования на основе информационных технологий и др. [1].

Перед профессиональными учебными заведениями ставится задача создания новых подходов к обучению, обеспечивающих развитие коммуникативных и профессиональных навыков учащихся и студентов. Это обусловлено применением на промышленных предприятиях современных информационных технологий разработки и изготовления продукции (например, создание трехмерных деталей и сборок в соответствующих программных средах, создание электронного документооборота, применение управляющих программ при обработке на станках с ЧПУ и др.). Освоение современного оборудования и прогрессивных технологий невозможно без высококвалифицированных специалистов, владеющих соответствующими навыками. Очевидно, что данную задачу можно реализовать только в том случае, если в учебный процесс будут внедряться новые, наиболее совершенные методы преподавания и использоваться современные технические средства обучения. При этом повышение эффективности обучения во многом зависит от использования компьютерных технологий [3, 4].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что информационная компетентность выпускника профессионального учебного заведения или слушателя курсов повышения квалификации напрямую зависит от профессиональной подготовки педагогов.

В нашей стране информационно-коммуникативные технологии активно развиваются. Редко какой доклад, выступление или лекционное занятие обходится без презентации, разработанной в PowerPoint. В учебный процесс внедряются электронные конспекты лекций, электронные учебники, виртуальные лаборатории по учебным дисциплинам. При контроле учебных достижений применяется компьютерное, в том числе, on-line тестирование. Активно используются в очной, заочной и дистанционной форме обучения возможности электронной почты (передача информации), Internet (Web-сайты, поиск и раз-

мещение учебной информации и др.), Skype (видеоконсультации, видеосеминары, передача файлов, чат), разнообразные программы для организации on-line обучения и др.

В рамках повышения квалификации в авторизованном учебном центре «АСКОН-ЯГТУ» ежегодно около 45 преподавателей изучают курсы «Разработка конструкторско-технологической документации в Компас-График v. 10» и «Трехмерное моделирование в КОМПАС-3D v. 10». Кроме того, осуществляется обучение данному программному продукту конструкторов и технологов машиностроительных предприятий региона.

Каждый из курсов рассчитан на 72 академических часа. Формой представления учебного материала является лекционно-практическое занятие с применением ИКТ. Это позволило динамически соединить лекционный материал и практические действия по получению навыков выполнения соответствующих команд.

Использование «традиционных» презентаций на курсах повышения квалификации оказалось нефункциональным. Это связано с тем, что используемый программный продукт КОМПАС-3D (ЗАО АСКОН) имеет ряд особенностей, среди которых можно выделить:

- наличие алгоритма действий при выполнении команд создания и редактирования объектов;
- вариативность задания параметров в Панели свойств программы;
- вариативность формирования «фантомов» при задании различных параметров и др.

Для представления данного материала был использован комплекс технических средств, позволяющих в реальном времени отображать на экране (маркерной доске) графическую информацию с экрана ноутбука преподавателя. Это не презентация в чистом виде, и, в то же время, не видео-презентация, поскольку данная информация не записывается на носитель, а создается и предьявляется преподавателем в on-line режиме. Условно назовем данный способ предьявления учебной информации «динамическая on-line презентация».

Применение динамической on-line презентации позволяет динамически отобразить важные элементы или части объектов (например, расположение команд, наличие дополнительных вкладок и режимов), осуществить повторное пошаговое создание объектов. Кроме того, создание данных дидактических материалов «на месте» позволяет гибко изменять материал, подстраиваясь под темп конкретных слушателей. Это особенно актуально при обучении взрослых, поскольку скорость овладения новым материалом у них гораздо ниже, чем у

молодежи. Это в ряде случаев связано с тем, что зачастую многие обучающиеся преклонного возраста недостаточно владеют функциональными возможностями компьютера. Все это сказывается не только на скорости освоения, но и на уровне мотивации.

Использование при проецировании учебных материалов маркерной доски в качестве экрана не случайно. Маркерная доска позволяет в процессе предъявления информации выполнять дополнительные построения: выделение элементов (отрезков, точек, ребер, вершин, плоскостей и т.д.), дополнительные записи (условия, алгоритмы) и т.д.

Также на курсах повышения квалификации используются электронные карточки с заданиями для текущего контроля усвоения пройденного материала. Они представляют собой файлы, созданные в КОМПАС-ГРАФИК с заданиями для выполнения. На ней представлено в текстовом виде задание (например, «Выделите текущей рамкой объекты, указанные на образце цифрами 1, 2, 4»), а также образец и заготовка для выполнения задания. Дидактические материалы разработаны по каждой теме и в совокупности составляют базу данных по курсу.

Для проведения данных курсов разработано в электронном и печатном виде учебное пособие «Методика разработки конструкторско-технологической документации в Компас-График v. 10» [2], позволяющее изучить систему более подробно. В учебном пособии содержатся сведения об интерфейсе программы, используемых командах, о настройке системы и т.д. По каждой изучаемой команде, в зависимости от ее сложности, представлено одно или несколько заданий. В задании в логическом порядке показана последовательность выполнения задания, имеются необходимые сведения справочного характера. Каждое упражнение для повышения наглядности имеет рисунки с указанием выполняемых действий.

Поскольку логика данного пособия соответствует on-line-презентации, предъявляемой на аудиторных занятиях, оно динамически дополняет проводимые аудиторные занятия. Кроме того, электронную версию пособия можно использовать для самостоятельного изучения системы или повторения ранее изученного материала. Следующим этапом развития данного курса является разработка видеочучебника по системе КОМПАС-3D и применение дистанционной формы обучения.

Таким образом, повышение квалификации по данному направлению реализует одну из самых важных задач современного образования – формирование знаний в области информационно-коммуникативных технологий среди препо-

давателей профессиональных учебных заведения и инженерно-технических работников промышленных предприятий. Полученные знания позволят достичь слушателям данных курсов вершин профессионального мастерства.

Литература

1. Информационно-коммуникационные технологии в подготовке учителя технологии и учителя физики: в 3-х ч. Ч. 3. Сборник материалов научно-практической конференции / отв. ред. А. А. Богуславский – Коломна: Коломенский гос. пед. институт, 2008. 72 с.

2. Исаев А. Н., Красавина Н. В. Методика разработки конструкторской документации в КОМПАС-ГРАФИК v. 10. Практическое руководство: учеб. пособие / А. Н. Исаев, Н. В. Красавина. – Ярославль: Изд-во ЯГТУ, 2010. 256 с.

3. Красильникова В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие / В. А. Красильникова. - Оренбург – ГОУ ОГУ, 2006. С. 7-8.

4. Малыгин Е. Н., Краснянский М. Н., Карпушкин С. В., Мокрозуб В. Г., Борисенко А. Б. Новые информационные технологии в открытом инженерном образовании: учеб. пособие. М.: Изд-во «Машиностроение-1», 2003. 124 с.

Д. Г. Мирошин
РГППУ, г. Екатеринбург

ПРИМЕНЕНИЕ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

В настоящее время актуализируется проблема организации и осуществления дистанционного обучения студентов вузов. В основу системы дистанционного обучения положена самостоятельная работа студентов по изучению различных печатных и мультимедийных учебных материалов, предоставляемых в форме кейса.

Учебные материалы «кейсов» отличает интерактивность, предполагающая и стимулирующая самостоятельную работу обучающихся. Помимо самостоятельных занятий, студенты посещают очные установочные лекции, а также семинары и тренинги, очные консультации и принимают участия в контрольных мероприятиях [2; 3].

В последнее время при создании курсов на основе кейс-технологий, их авторы переносят большую часть очных встреч со студентами в среду Интернет – внедряются такие формы учебной деятельности, как Интернет-тьюториалы, консультирование по электронной почте, виртуальные деловые игры и тренинги, студенческие конференции и пр. [1; 2].

Таким образом, под учебным кейсом мы будем понимать комплект учебно-методической документации, доходящий до студента, и предназначенный