

Использование трехмерной компьютерной визуализации в учебном процессе инженерного образования приведет к развитию творчества студентов. В Российском государственном профессионально-педагогическом университете с 2007 г. чтение мультимедийных лекций по дисциплине «Детали машин» осуществляется с использованием виртуальных моделей в формате 3D-визуализации, что позволяет демонстрировать пространственные перемещения, вращения, монтаж и демонтаж твердотельных моделей узлов и машин.

Полный конспект лекций был размещен на образовательном портале университета. Каждый студент лекционного потока имеет персональный доступ к этим материалам, что позволило преподавателю преобразовать методику чтения лекции. На каждой лекции проводится входной тестовый контроль знаний студентов, затем опрос непонятого студентами при самостоятельном ознакомлении с темой лекции. В ходе чтения лекции лектор уделяет повышенное внимание именно этим вопросам и имеет возможность организовать и провести мини-дискуссию по наиболее сложным вопросам читаемого материала лекции. При этом студенты получают системные знания, так как они приходят на лекцию уже ознакомленные с ее материалом, на лекции они получают ответы на свои вопросы, возникшие при самостоятельном изучении материала лекции, и, наконец, они учатся формировать свои мысли, высказывать их публично и вести цивилизованно дискуссию. Такая организация учебного процесса направлена на развитие творческой личности, на повышение уровня компетентности будущего молодого специалиста.

Современные студенты в большей степени «компьютерные пользователи», нежели творцы, реализующие свои учебные идеи на основе информационных технологий. Наша основная задача сегодня – помочь им сформировать навыки свободного ориентирования в качественно новой информационной среде и умения адекватно воспринимать и развивать ее реалии в образовании на основе инновационных образовательных технологий.

Литература

1. Каган М. С. О педагогическом аспекте теории диалога [Текст] / М. С. Каган // Диалог в образовании: сб. мат. конф. Сер. «Symposium». СПб., 2002. Вып. 22.
2. Лекторский В. А. Идеалы и реальность гуманизма [Текст] / В. А. Лекторский // Вопр. философии. 1994. № 6.

МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА «РАЗРАБОТКА УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ»

А. Н. Носырева, В. Б. Полуянов

Екатеринбург

Современное представление об управлении качеством предполагает использование процессного подхода, в основе которого лежит гармонизация процессов осуществляемой деятельности при помощи маркетинговых технологий.

Модель процесса служит основой для: понимания взаимодействия процессов; детальной разработки будущих процессов; разработки требований по шагам процессов; разработки сценариев и процедур мониторинга; составления новых должностных инструкций; составления и изменения рабочих процедур; обучения, в том числе, базирующегося на должностных инструкциях.

Система менеджмента качества (СМК) выпускающей кафедры предполагает, что любой результат ее деятельности является следствием некоторого процесса, причем выходы одного процесса могут служить входом других процессов, к которым можно отнести:

- 1) мониторинг потребностей рынка труда в специалистах;
- 2) профориентационную работу с абитуриентами;

3) формирование компетентностно-ориентированной модели специалиста и основной образовательной программы;

4) организацию и реализацию учебного процесса (процесс кадрового обеспечения высококачественной подготовки специалистов; организация и проведение оценки и аттестации обучающихся; процесс обеспеченности учебных курсов материально-лабораторной базой, учебниками и учебно-методическими пособиями и своевременного их обновления; процесс контроля за качеством учебных занятий; развитие инновационных методов и форм обучения и внедрение в учебный процесс новых образовательных технологий; процесс воспитательной работы и дисциплинарной ответственности; процесс развития творческих навыков и НИРС и т. д.).

Одним из основных документов, обеспечивающих реализацию учебного процесса, является рабочая программа дисциплины, которая направлена на выполнение единой целевой установки подготовки конкретного специалиста (бакалавра, магистра) и представляет собой базовый учебно-методический документ. Функции, выполняемые рабочей программой: прогностическая (задает предполагаемый конечный результат обучения); оперативное изменение курса (структуризация материала курса на основе выделенных целей обеспечивает возможность внесения изменений в курс непосредственно в процессе обучения без утраты целостности последнего); информационная (представляет в сжатой форме информацию общего характера о курсе, которая формирует представление о нем); контрольно-диагностическая (включает контрольно-измерительные мероприятия проверки степени достижения обучающимся заявленных целей курса).

Декомпозиция процесса разработки рабочей программы представлена на рисунке и конкретизирует владельцев подпроцессов, операторов подпроцессов, а также основные документы СМК, являющиеся выходами подпроцессов.

ИНТЕГРИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

С. Н. Петрова

Екатеринбург

Существующая предметно-дисциплинарная подготовка студентов не соответствует требуемой ориентации обучения на конечные результаты. Как правило, каждый преподаватель обучает студентов своему предмету изолированно от других дисциплин. Однако такой подход в значительной степени препятствует комплексному применению приобретенных знаний при решении тех задач, которые встанут перед будущим учителем в его профессиональной деятельности.

Таким образом, в современных условиях профессиональная подготовка будущего преподавателя требует определенного пересмотра структуры научного знания и выработки новых подходов к образованию и технологии обучения. Интегрированное обучение, воспитание и развитие представляются наиболее оптимальными и результативными, они позволяют решить задачи целостной профессиональной подготовки будущих специалистов путем создания интегрированных курсов, обеспечивающих органическое слияние содержания, методов и форм организации учебного процесса в целях повышения его эффективности.

Внедрение интегрированного обучения включает три этапа. На первом анализируется материал, темы которого могут изучаться только в рамках базисного предмета. Второй этап посвящен материалу, выходящему за рамки базисного предмета и включающему темы, которые могут быть усвоены при изучении тем других профилирующих дисциплин.