

рованному описанию в памяти вычислительной машины, который осуществляется в несколько этапов.

На первом этапе строится вербальная модель реального пространственного объекта.

На втором этапе получают информационную модель путем формализации вербальной модели, выделяя уровни структуризации и их взаимосвязь.

На третьем этапе осуществляется процесс отображения информационной модели во внутримашинное представление технического объекта, что предполагает наличие интерфейса, который позволяет манипулировать с данной моделью и интерпретировать ее на основе символического представления.

В двухмерных системах геометрического моделирования описание объекта осуществляется в интерактивном режиме в соответствии с алгоритмами, аналогичными алгоритмам традиционного метода конструирования.

В трехмерных системах геометрического моделирования используется принцип комбинации элементарных объемов и базисных тел. Синтез объемных тел происходит с использованием геометрических операций, которые аналогичны операциям над множествами.

Таким образом, обучение должно быть ориентировано на освоение фундаментальных основ формообразования за счет анализа и синтеза геометрии типовых элементов на профессионально ориентированном материале с применением компьютерных технологий.

С. А. Стариков

МЕСТО УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ОБУЧЕНИЯ

It is proved, that a determining element at use of remote technologies is the educational literature. The technology is under construction on virtual-system of training reduced to an individual choice by the student of an optimum mode of operation for him (it) with an educational product.

Успешность и результативность обучения во многом определяются используемыми психолого-педагогическими технологиями. Любая образовательная технология – это воплощение определенной стратегии.

Определяющим элементом при использовании дистанционных технологий является учебная литература. Как показала многолетняя практика, традиционные учебники по педагогике дают достаточно низкий дидактический эффект из-за того, что они содержат в основном только информационную часть, а управляющая часть зачастую отсутствует. Даже учебники классического типа, имеющие управляющую часть в виде вопросов и упражнений, тоже не дают, на наш взгляд, необходимого дидактического эффекта.

Для реализации дистанционных технологий необходима учебная литература, адаптированная к условиям такого обучения с учетом его специфики, т. е. учебная литература программированного типа. Это могут быть электронные учебники или сборники обучающих программ. Такая литература может быть издана и на бумажном носителе и должна иметь информационную и управляющую части.

Информационная часть строится в рамках оптимальной шаговой структуры. Учебный материал должен излагаться в сжатом виде, простым, доступным для понимания языком, насыщенным профессиональной терминологией. Диалоговая форма более эффективна в дидактическом отношении, поэтому она предпочтительна. Необходимо выбрать оптимальную глубину детализации дидактического материала. Методические указания следует располагать непосредственно за содержательной частью излагаемого материала. Контролирующая часть должна иметь только тестовую форму с промежуточным и итоговым контролем по каждой теме (разделу) и с итоговым контролем по всей дисциплине. Графический материал (рисунки, схемы, графики и др.) должен обладать необходимой информативностью и быть при этом легко читаемым.

Базисом реализации перечисленных предпосылок является новая технология, позволяющая изменить организационные формы обучения. На наш взгляд, эта технология должна быть построена на основе виртуально-тренинговой системы обучения, сводящейся к индивидуальному выбору студентом оптимального для него режима работы с учебным продуктом, в том числе в дистанционном режиме; индивидуальному планированию учебного материала, позволяющему реализовать идеи дифференциации содержания и темпа обучения студентов, повышая уровень их самостоятельности; аттестации обучающихся, обеспечивающей объективную оценку их знаний и умений.

Качество образования обеспечивается разработкой учебно-методических комплектов, предназначенных для самостоятельного изучения кур-

са учебной дисциплины; созданием психолого-педагогических условий для студентов в форме индивидуальных консультаций и активных форм проведения групповых занятий (тьюториалов); созданием системы рейтинговой (накопительной) аттестации и мониторинга качества образования.

А. Г. Суднева, О. В. Русских

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

The pupils master the necessary knowledges in application domain, actively use information technologies: that allows to prepare the competitive specialist, possessing potential and motivation to learn.

Постоянное увеличение объемов информации, ограниченность учебного времени и повышение требований к уровню подготовки профессиональных кадров обуславливают необходимость интенсификации обучения, разработки и внедрения технологий, базирующихся на использовании компьютерной техники.

Для реализации проекта «Внедрение информационных технологий в образовательный процесс» в машиностроительном лицее № 8 Ижевска созданы творческие группы из мастеров производственного обучения, преподавателей профессиональных циклов и учащихся.

Деятельность творческих групп осуществляется в двух направлениях: первое – подготовка презентаций в MS PowerPoint; второе – работа над учебными электронными изданиями, созданными в различных программных средах.

Презентации применяются на уроках теоретического и производственного обучения, на внеклассных мероприятиях, при проведении педсоветов, в методической и профориентационной работе.

Электронные издания позволяют организовать самоконтроль и самокоррекцию учебной деятельности, контроль с обратной связью и диагностикой результатов обучения.

Электронные издания имеют ряд преимуществ перед традиционными учебниками:

- многоуровневость подачи материала;
- интегративность учебного материала;