

М.Н. Потапова,
к. т. н., доцент;
Г.М. Мяленко,
М.Д. Горлов

Кемеровский технологический институт пищевой
промышленности, г. Кемерово

ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Современный этап развития общества характеризуется созданием новой рыночной системы. Экономика страны в настоящий момент требует компетентных специалистов, владеющих научными, инженерными и профессиональными навыками, способных к самообучению и самосовершенствованию. В связи с возросшими потребностями общества в системе образования формируется рынок образовательных услуг, при этом наибольшее значение приобретает проблема качества предоставляемых образовательных услуг.

В Кемеровском технологическом институте пищевой промышленности одним из направлений повышения качества образовательных услуг выбрана разработка комплексного методического обеспечения дисциплин. По каждой дисциплине, преподаваемой в вузе, создается комплект методических материалов, охватывающих все элементы учебного плана. Таким образом, в комплект входят: курс лекций; рекомендации к выполнению практических, лабораторных, контрольных работ; указания к выполнению курсовых и дипломных работ, содержащие необходимые справочные материалы; пакет контролирующих тестовых заданий по дисциплине.

Развитие дистанционной формы образовательной деятельности, потребности заочного обучения вызывают необходимость разработки учебных материалов в электронной форме. Электронные учебные продукты позволяют развивать

навыки самостоятельной работы у студента, повысить качество усвоения материала.

"Начертательная геометрия и инженерная графика" – первая инженерная дисциплина, с которой сталкивается студент в техническом вузе. При изучении этой дисциплины заочно или по дистанционной форме обучаемый остро нуждается в электронных пособиях или учебниках, т.к. они позволяют демонстрировать визуальную учебную информацию, устанавливать обратную связь, моделировать пространственные конструкции и различные их преобразования, повысить интерес к обучению, развить способности к самообучению и самосовершенствованию.

На кафедре начертательной геометрии и инженерной графики разрабатывается пакет контролирующих тестовых заданий по трем разделам дисциплины:

- начертательная геометрия;
- проекционное черчение;
- машиностроительное черчение.

Тестовые задания разрабатываются в электронном виде. В основе тестов лежат многие виды заданий: единичный / множественный выбор; ввод значения вручную; логический ответ да/ нет; поиск соответствий; заполнения пропущенных терминов в тексте; нахождение области на рисунке и т.д. Программа настраивается таким образом, чтобы она оценивала результаты экзаменов по заданной шкале критериев, однако решение о выставлении той или иной оценки остается за преподавателем.

Создание пакета учебно-методических материалов, включающего в себя электронное пособие или электронный учебник, методические материалы по выполнению различного рода заданий и комплект тестовых заданий, является задачей не будущего, а настоящего.

Таким образом, использование электронных средств обучения становится необходимой составляющей в процессе подготовки специалистов инженерных направлений.