

## **Некоторые аспекты автоматизации изучения графических дисциплин**

*В. П. Артемова, доц., к. т. н. ; Е. И. Подшеевская, аспирант.*

*И. Я. Подшеевский, доц., к. т. н.*

*(Белорусский аграрный технический университет)*

При изучении графических дисциплин возможны следующие основные варианты использования ПЭВМ: предъявление вопроса (вместе с рисунком) из заранее заготовленной базы с последующей проверкой правильности ответа: случайный выбор параметров с построением соответствующего рисунка и, наконец, выбор обучаемым параметров, определяющих рисунок для его построения.

Для сравнительной оценки этих подходов по теме "Взаимное пересечение тел вращения" разработан курс, состоящий из трех частей.

Вначале проверяются знания по основным понятиям. На экране предъявляются эсперы задач и тексты вопросов, при правильных ответах сообщается о переходе ко второму этапу иначе работа с данным материалом повторяется автоматически. Этот этап относительно прост и предназначен для выявления минимума теоретических знаний.

Второй этап позволяет студенту самому изменять взаимное положение конуса и сферы, а также размер последней. Контрольные вопросы не предъявляются, так как целью является помощь в самостоятельном усвоении наиболее сложного раздела курса. Решение о переходе к следующему этапу принимается студентом самостоятельно. Техническая реализация раздела наиболее сложная, однако вызывает и наибольший интерес у студентов.

Третий этап предназначен для итогового контроля знаний. Предъявляются эсперы двух тел вращения и требуется определить вид фигуры сечения. Любая возможная фигура сечения вызывается на экран (рядом с исходным чертежом) нажатием на одну из клавиш курсора. Когда исходный чертеж и фигура сечения качественно соответствуют друг другу, нажимают клавишу ВВОД. Автоматически вычерчивается правильный вид сечения и выводится заключение о правильности введенного ответа. После прохождения всех вопросов высвечивается заключение либо об успешном завершении работы либо о продолжении изучения курса.