

навки, а также криволинейные поверхности. Зачем студенту, изучающему инженерную графику, нужно уметь создавать геометрические модели? Дело в том, что в настоящее время, когда инженерам требуется большое разнообразие форм общения между коллегами, навыки геометрического моделирования как никогда прежде актуальны и свидетельствуют о высоком профессионализме. Используя методы геометрического моделирования можно увидеть то, что собираются конструировать. Наконец, моделирование является первым этапом автоматизированного проектирования, освоение которого - шаг в развитии творческого мышления обучаемых.

Т. А. Унсович,
А. В. Савицкая

УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ В ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИНАХ

Основная задача лично-ориентированной технологии обучения - максимальное развитие личности. Критерием эффективности такой технологии на каждом этапе обучения является переход обучаемого с актуального уровня развития в зону ближайшего развития. Необходимым является признание различия уровня развития студентов в группе.

В графических дисциплинах решение задач является основным видом учебной деятельности и помогает осуществить различные функции: усвоение знаний, отработка умений, развитие познавательных процессов (мышления, воображения, памяти и т.д.). Кроме того, учебные задачи могут выполнять функцию управления познавательной деятельностью и функцию обратной связи, т.е. результаты решения задач информируют преподавателя о достижении поставленных учебных целей или о возникающих перед каждым обучаемым затруднениях. Обратная связь позволяет индивидуализировать обучение, помогает преодолеть трудности или внести изменения в учебный процесс. Рассмотрение задач с позиций управления процессом обучения требует тщательного анализа учебного материала и структуры познавательной деятельности. Важным является и место задачи в учебном процессе.

По принадлежности к определенной форме учебного процесса все

задачи начертательной геометрии могут быть разделены на лекционные, для практических занятий и самостоятельной работы.

Задачи, решаемые на лекциях при объяснении теоретического материала, выполняют функцию наглядности, иллюстрируют применение определенного графического метода, поэтому они должны быть типовыми, их решение должно полностью соответствовать алгоритму. Назначение этих задач - формировать знания о конкретном методе графического решения задач. Основной вид деятельности студентов на лекции - запоминание и понимание теоретического материала.

На практических занятиях студенты решают задачи под руководством преподавателя. На этом этапе применяются знания и формируются умения, поэтому задачи должны быть разнообразными, подобранными по возрастающей.

Для самостоятельной домашней работы студентам предлагаются индивидуальные задания, состоящие из комплексных задач, каждая из которых охватывает несколько тем. Этот этап наиболее важен, так как именно здесь знания становятся осознанными, на базе приобретенных умений отрабатываются навыки. График выполнения заданий предполагает поэтапный контроль его реализации, это дает студенту возможность получить индивидуальную консультацию у преподавателя. Кроме того, разработанный на кафедре автоматизации проектирования начертательной геометрии и инженерной графики пакет программно-педагогического обеспечения позволяет получить компьютерную консультацию по темам "Многогранники", "Пересечение поверхностей".

Л. Д. Устьянцева

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПОНЯТИЙ У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

Формирование научных понятий носит двухсторонний характер, предполагающий одновременную деятельность преподавателя по управлению процессом формирования понятий и обучаемых, которые должны овладеть технологией усвоения понятий. Этот процесс и определяет дидактическое взаимодействие в педагогической системе обучения.

Опираясь на теоретические положения, разработанные в психо-