

сохранения здоровья человека. Это обуславливает необходимость приведения содержания профессионально-педагогического образования в соответствие с происходящими объективными изменениями в общественной сфере, что подразумевает решение вопросов образования и воспитания методами и средствами педагогических технологий, подготовки профессиональных и компетентных педагогических кадров, в наивысшей степени учитывающих состояние здоровья обучающихся.

Например, федеральная программа развития образования, программа развития воспитания в системе образования России, стандартизация образования. «Концепция демографического развития РФ на период до 2015 г.» определяют перспективную общегосударственную политику комплексного развития этой сферы. Перед профессиональными образовательными учреждениями ставятся новые цели и задачи, требующие обновления содержания образования, включения в него изучения вопросов здоровья человека и его образа жизни, т. е. интеграции педагогических, экологических, медицинских и других знаний о жизнедеятельности человека.

Изменение образа жизни населения и сохранение здоровья будущего поколения возможны при системном подходе к решению этих проблем. Одним из направлений решения будет являться подготовка качественно новых специалистов, которые впоследствии станут проводниками и воспитателями здорового образа жизни в семье и обществе, имея комплексные знания по педагогике и медицине.

А. В. Савицкая
Екатеринбург

ПРИМЕНЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХ АЛГОРИТМОВ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ

Одна из главных причин неумения многих студентов решать задачи по инженерной графике заключается в том, что они не знают содержания и последовательности операций и действий, которые необходимо произвести, чтобы найти правильное решение. Поэтому кроме систематизированных и обобщенных знаний учебного материала студенты должны знать процесс решения этих задач, уметь выполнять действия в ходе решения.

Преподаватель не может организовать практическое занятие так, чтобы все студенты группы самостоятельно решали предлагаемые задачи, так как он не в состоянии обеспечить каждого обучающегося руководящими указаниями и консультациями.

Для успешного управления процессом обучения решению задач необходимы эффективные средства, которые обеспечили бы возможность студенту

осмысленно выполнить действия в рациональной последовательности при решении любой задачи по инженерной графике. Учитывая то, что при решении этих задач приемы мышления в основном носят общий характер, педагогически целесообразно при этом использование обобщенных учебных алгоритмов (обучающих предписаний), о пользе которых пишет в своей работе Н. Ф. Талызина. Она считает, что сама постановка проблемы об алгоритмизации обучения является положительной, так как способствует выявлению конкретной системы операций, входящих в умения, навыки, приемы деятельности. В этой же работе она отмечает, что «наиболее рациональными являются обобщенные, нежесткие предписания, представляющие собой приемы (методы) решения широкого класса задач. Их усвоение позволяет учащимся самостоятельно решать большое число частных задач без дополнительного обучения: в порядке переноса общего метода, усвоенного на других частных их видах»¹.

Применение обобщенных обучающих предписаний (схемы) для управления учебной деятельностью студентов при решении задач соответствует цели обучения, так как половина учебного времени, предусмотренного на изучение инженерной графики, отводится на практические занятия, во время которых обучающиеся решают задачи.

Студенты достаточно хорошо усваивают и запоминают содержание предписаний схемы и действия по их выполнению уже после повторного изучения и пользования ею. При необходимости они могут посмотреть схему на последующих занятиях в аудитории или во время решения задач дома.

Педагогически правильное использование учебных алгоритмов предполагает, что студенты не должны применять их механически, неосмысленно. Правильное обучение решению задач с применением схемы требует не только сознательного выполнения обучающих предписаний, изложенных в ней, но и глубокого понимания и усвоения учебного материала темы, по которой решаются задачи, развитых пространственных представлений, правильных навыков в пользовании чертежными инструментами.

По мере того как студенты овладевают приемами и действиями по выполнению предписаний схемы, они начинают лучше ориентироваться в решении различных задач по инженерной графике, получают возможность для развития самостоятельности и творческой активности, их действия при решении задач как бы сливаются. Однако при этом уровне развития навыков студент при необходимости может рассказать о всех своих действиях на конкретном этапе решения.

¹ Талызина Н. Ф. Теоретические проблемы программированного обучения. М., 1969.