

затруднений. Ситуации успеха организуются преподавателем путем поощрения промежуточных действий студентов, то есть путем специального подбадривания его на новые усилия.

Определяя цель и намерения при обучении, формируют эмоциональное состояние, а именно интерес к изучаемой дисциплине. В ходе развития побуждений, цели и намерений формируется потребность к достижению успеха при изучении той или иной дисциплины.

УДК 378.014(072.8)

### **Образовательные технологии в подготовке инженера**

Сторожилов А.И.

Белорусский национальный технический университет

Традиционно подготовка инженеров ведется в технических вузах без акцента на использование в учебном процессе каких-либо особых методов, методик, педагогических технологий. Длительное время это оказывалось вполне приемлемым. Современная образовательная парадигма требует новых подходов. В докладе рассмотрены основы инженерной педагогики, охарактеризованы некоторые современные образовательные технологии, используемые в высшем и профессиональном образовании [1]:

- диалога культур;
- коллективной мыследеятельности;
- компьютерная (информационная);
- кооперативного обучения;
- модульная;
- педагогических мастерских;
- технология обучения как учебного исследования;
- интегральная технология.

Наибольшее внимание уделено технологии ТОГИС – технологии образования в глобальном информационном сообществе [2].

Эта технология по мнению ее автора заслуживает названия “Технология XXI века”, поскольку она опирается на наиболее эффективные современные методы и средства поиска информации по поставленной задаче, активную (деятельностную) позицию обучающегося в формировании критической оценки полученной информации, выработки собственной оценки, отношения к проблеме с позиций общечеловеческих гуманистических ценностей, способности к принятию решения и чувства ответственности за принятое решение. Именно такими качествами должен обладать современный специалист в любой сфере деятельности и в первую очередь управленческой, проектной, производственной, что характерно для деятельности инженера.

### Литература:

1. Управленческие и дидактические аспекты технологизации образования / Под ред. А.И. Жука – Минск: АПО, 2000. – 204с.
2. Школа диалога культур / Под ред. В.С. Библера. – Кемеров.

УДК519.674.001.57

### **Практическая реализация дисциплины “инженерная графика” на компьютере**

Сторожилов А.И.

Белорусский национальный технический университет

Практика преподавания инженерной графики традиционно основана на решении геометрических задач. Методы решения, в свою очередь основаны на теоретических положениях начертательной геометрии. Налицо типичная ситуация традиционного обучения инженерной графике в технических вузах. Но оправдана ли такая практика сегодня?

Автором разработана и используется методика и лабораторный практикум, предназначенные для обучения решению задач инженерной графики на основе компьютерного моделирования.

Последовательность и содержание учебных тем мы оставили без изменения, но методы решения задач использовали новые, основанные на трехмерном компьютерном геометро-графическом моделировании. На конкретных примерах рассматриваются методы решения задач построения и выполнения преобразований, указаны используемые процедуры, последовательность действий, промежуточные и конечные результаты работы. В конце каждой работы, в приложениях, приведены варианты заданий для выполнения их после усвоения методики решения на приведенном примере.

Практикум содержит 10 лабораторных работ:

- построение пространственной ломаной линии и модели изогнутого в пространстве прутка для решения задачи определения их длины;
- построение линии пересечения плоскостей;
- построение плоских моделей контуров, образованных сопряжением различных отрезков, дуг и окружностей;
- эффективное построение проекционных моделей – чертежей;
- построение трехмерных проволочно-каркасных моделей;
- создание трехмерной твердотельной модели геометрического тела;
- построение проекционного чертежа на основе ее модели;
- решение задачи построения развертки сложного гранного геометрического тела;