

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

А.Г.Конев

(Самарский государственный аэрокосмический университет)

Пожалуй ни в одной инженерной дисциплине студенту не предоставляется возможность наиболее полно проявить свои творческие возможности (почувствовать себя изобретателем), как в курсе «Основы творческой деятельности» (ОТД) или других родственных курсах. В этом курсе осуществляется решение следующих задач:

- формирование у студента познавательного интереса к изучаемым дисциплинам;
- развитие умения проникать в сущность физических явлений и процессов;
- развитие инженерного мышления, умения самостоятельно решать инженерные задачи.

Решение указанных выше проблем в значительной степени происходит в процессе выполнения студентом самостоятельной творческой работы, тему которой определяет студент. Конечно, у преподавателя имеется список рекомендуемых задач из различных областей знаний (конкретные темы работ в докладе). Задания на выполнение работ выдаются в начале семестра.

В процессе выполнения самостоятельной работы студент решает следующие задачи:

- изучение проблемной ситуации путем знакомства с литературой и патентными материалами;
- постановка и уточнение задачи;
- принятие гипотезы или прототипа;
- формулирование идеального конечного решения;
- применение эвристических приемов и размышления (последнее является наиглавнейшим);
- оформление технического решения в виде формулы изобретения;
- оформление отчета по самостоятельной работе в соответствии с ГОСТом;
- публичная защита работы с обсуждением результатов.

У студентов есть возможность проявить самостоятельность и на практических занятиях. Это, например, разработка конструктивной схемы простого узла с дальнейшим составлением описания технического решения и списка требований.

Курс ОТД (лекции, практические занятия и самостоятельная работа) способствует воспитанию у студентов творческого потенциала, умения мыслить системно, предвидеть развитие событий, последствия собственных действий, ставить цели и находить оптимальные пути их достижения.