

В.Н. Матвеев, Н.Ф. Мусаткин

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПО КУРСУ

"ТЕОРИЯ И РАСЧЕТ ЛОПАТОЧНЫХ МАШИН"

(Самарский государственный аэрокосмический университет)

В соответствии с Государственным образовательным стандартом по специальности 1302 – Авиационные двигатели и энергетические установки, – сокращается аудиторная нагрузка по дисциплине "Теория и расчет воздушно-реактивных двигателей". Поэтому возникает необходимость интенсификации учебного процесса по этой дисциплине в целом и по ее составной части – курсу "Теория и расчет лопаточных машин".

С этой целью на кафедре теории двигателей летательных аппаратов СГАУ были разработаны и изданы новые учебные пособия по указанному курсу, в которых (судя по рецензиям) удалось найти оптимальное соотношение между прикладными, социально ориентированными разделами, и менее подверженными старению фундаментальными разделами знаний.

В результате заметно повысилась эффективность таких методов интенсификации учебного процесса, как самостоятельная проработка разделов; контрольные работы и колоквиумы по отдельным частям курса.

Наряду с этим внедряются и другие способы, повышающие эффективность использования учебного времени:

- на первых практических занятиях решаются задачи эвристического плана, а способы решения построены на методе индукции;
- в последующем предусматривается решение задач, имеющих многовариантную практическую направленность;
- на лабораторных занятиях предусмотрена расширенная номенклатура исследований характеристик лопаточных машин за счет использования учебных САПР;
- в процессе выполнения курсовой работы предусмотрена возможность исследования влияния некоторых режимных параметров и геометрии проточной части на кинематические и энергетические параметры лопаточных машин благодаря применению учебно-исследовательских САПР.

Такой подход, на наш взгляд, дает возможность интенсифицировать учебный процесс за счет индивидуализации заданий и предоставления возможности каждому студенту работать в собственном режиме.