

БЕК 34.42 Я 73

Е. П. Жильников

КУРС ДЕТАЛЕЙ МАШИН И АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КУРСЫ ПРИ  
МНОГОУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКЕ

(Самарский государственный аэрокосмический университет)

Решение проблемы - чему учить будущих инженеров при многоуровневой подготовке осложняется в настоящее время двумя факторами. Эти факторы - все более широкая стандартизация методов расчета типовых узлов и деталей машин и компьютеризация проектно-конструкторских работ.

Стандартизация и компьютеризация методов расчета, обладая многими достоинствами, создают вместе с тем иллюзию того, что никаких проблем в оценках критериев работоспособности деталей машин больше нет. Отсюда исходит тенденция упрощенного изложения курса деталей машин для студентов, стремление научить будущих инженеров лишь использованию стандартных методов расчета и обучить их компьютерным методам проектирования. В наиболее явном виде эта тенденция видна в учебниках зарубежных вузов. В последние годы и наши отечественные учебники стали превращаться в хорошие справочники по стандартным методам расчета.

Следует отметить, что совместить обучение стандартным и компьютерным методам расчета деталей машин с изложением теоретических основ этих расчетов на современном научном уровне не позволяют рамки учебных часов на изучение курса. В этой связи единственным решением проблемы является создание и введение в учебный процесс альтернативных курсов-спутников. Эти курсы обеспечат на более высоком научном уровне изучение отдельных проблем работоспособности, расчета и проектирования деталей машин. Базой для них будет курс деталей машин. Такими курсами могут быть "Основы трибологии и триботехники", "Динамика и прочность деталей машин" и т.п. Увеличение учебных часов на такие курсы невелико т.к. они будут для студентов курсами "на выбор". Положительным примером такого двухуровневого обучения является опыт изложения для студентов колледжа инженеров воздушного транспорта на 4-м курсе двух альтернативных курсов "Основы трибологии и триботехники" и "Коррозия и защита металлов".