

БЕК Ч 486.8

А.П. Бебяков

ОБУЧЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБОРУДОВАНИЮ САМОЛЕТОВ
В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕНИЙ НА УЧЕБНУЮ НАГРУЗКУ
(Ульяновский государственный технический университет)

Задачей самолетостроительного факультета УГТУ (бывший УлПИ), существующего с 1988 года, является подготовка инженеров-механиков-технологов по специальности 13.01.00 для АО "Авиастар" (Ульяновского авиационного промышленного комплекса).

Недостаточность профессиональных кадров профессорско-преподавательского состава на факультете по самолетостроению привела к следующим особенностям учебного плана в части конструкторской подготовки студентов: строительная механика и прочность - I семестр, аэродинамика - I семестр, конструкция и оборудование самолетов (КиОС) - 3 семестра (зачет, экзамен, зачет - всего 148 час. аудиторных занятий) при наличии только одной курсовой работы. В связи с этим была обоснована следующая структура курса КиОС. В части лекционного курса (76 час.): конструкция планера - 38 час.; системы самолета - 14 час.; силовые установки - 14 час.; пилотажно-навигационное, радио- и электрооборудование - 10 час. Причиной несколько увеличенного объема раздела "силовые установки" является отсутствие в учебном плане отдельной дисциплины по авиационным двигателям.

Объем лабораторных и практических работ составляет 72 час., в том числе: расчет и проектирование конструктивного элемента (узла) - 32 час.; изучение конструкции планера, системы, двигателя - 32 час.; практические занятия по расчету соединений - 8 час.

Целью курсовой работы по весовому расчету самолета является ознакомление студентов с методами определения основных летно-технических и весовых характеристик самолета.

Отсутствие материальной базы стимулирует проведение лабораторно-практических занятий по изучению планера и систем самолета в цехах завода. Лабораторно-практические работы расчетного и проектного характера проводятся с использованием IBM-386 и справочных материалов. В алгоритмах расчета ряда задач предусмотрен программный (машинный) контроль выполнения расчетов в диалоговом режиме.