

ББК 4.486.5

С.М.Лежин, В.Б.Иванов

ОБ ОПЫТЕ ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ
СОПРОТИВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

(Самарский Государственный аэрокосмический университет)

Осуществление постоянного оперативного контроля знаний студентов является необходимым условием подготовки квалифицированных специалистов. Формы контроля могут быть самыми различными. Основные требования при этом сводятся к следующим:

- контроль должен охватывать все разделы курса,
- контроль должен быть оперативным, занимая минимальное время,
- контроль должен позволять осуществлять диалог преподавателя со студентом.

На кафедре сопротивления материалов в течение многих лет используется безаппаратный метод контроля знаний студентов при приеме курсовой работы, расчетно-проектировочных и лабораторных работ. С этой целью для каждой расчетно-проектировочной работы разработаны по 25 опросных листов для лабораторной работы - по 10 листов. В каждом опросном листе содержится, как правило, по три вопроса, касающихся различных аспектов данной темы. Так, например, для приема расчетно-проектировочной работы "Статически определимые балки" опросный лист включает три вопроса. Первый вопрос касается построения эпюр поперечных сил (Q) и изгибающих моментов (M). Для этого приводится балка и даются по три весьма близких к действительным эпюры Q и M . В качестве четвертого варианта ответа дается такой: "Среди приведенных такой эпюры нет". Отвечая на этот вопрос, студенту нет необходимости строить эпюры, а достаточно хорошо знать основные зависимости между q , Q и M и уметь ими пользоваться. Второй вопрос касается напряженного состояния в балках. Третий вопрос связан либо с касательными напряжениями при изгибе, либо с перемещениями. Для ответа на все три вопроса студенту требуется 10-15 мин. Контроль правильности ответов занимает 1-2 мин. При этом имеется возможность обсуждения сложных вопросов.

Аналогичные билеты разработаны для других расчетно-проектировочных и лабораторных работ. У каждого преподавателя имеется комплект опросных листов по всем темам. Многолетний опыт применения такой формы контроля показал ее высокую эффективность.