

Выполнение расчетно-проектировочного задания "Расчет на ЭВМ балки-стенки по методу конечных разностей" ставит своей целью освоение студентами методики постановки, подготовки и решения задачи теории упругости "вручную" и с использованием ЭВМ. Такая методика выполнения задания позволяет проследить роль дедуктивного и индуктивного. Вначале студент создает простую математическую модель задачи, позволяющую "прощупать" алгоритм и проверить качество расчета. Здесь он знакомится с сущностью метода конечных разностей и в то же время вспоминает пройденный материал по сопромату и строительной механике (метод равных аналогий). Создание более совершенной математической модели задачи, позволяющей получить количественную сторону расчета и провести анализ, предполагает применение ЭВМ в вычислительном процессе. При этом, не затрачивая много времени, студент может провести анализ изменения решения задачи в зависимости от вида нагрузки, проследить за устойчивостью решения при изменении шага "сетки". Быстрое получение нескольких результатов (полей напряжений) и их последующая количественная и качественная оценка убеждают студента в эффективности использования ЭВМ в вычислительном процессе и развивают у него элементы творческой деятельности.

Данная методика полезна и тем, что материал, усвоенный студентами при изучении курса "Вычислительная техника в инженерных и экономических расчетах", найдет свой практический выход в результате реализации конкретной задачи теории упругости на ЭВМ.

При выполнении данной работы студенты самостоятельно готовят исходную информацию для ЭВМ на перфокарточных устройствах подготовки данных или на устройствах подготовки данных на магнитной ленте. У них возникает необходимость обращаться к стандартным подпрограммам, которыми располагает библиотека научных программ ЕС ЭВМ, самостоятельно формировать пакет задания с использованием операторов языка управления заданиями операционной системы.

Затронутые выше аспекты создадут мощное подспорье для достижения главной цели - подготовки грамотного, высококвалифицированного советского инженера, способного решать задачи развития народного хозяйства нашей страны, выдвинутые на XXVI съезде КПСС.

Н.С.Грицук
(г.Брест)

**О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА
ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ ВО ВТУЗЕ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ**

В свете решений XXVI съезда КПСС особую значимость приобрели идеи сквозной фундаментальной подготовки специалистов применительно,

к их профилю. Реализация этих идей нацеливает будущих специалистов на "сквозное" применение знаний, умений, навыков, полученных в результате изучения различных фундаментальных дисциплин, содействует формированию научного мировоззрения студентов, активизирует их мышление и учебно-познавательную деятельность, улучшает методологическую подготовку.

Одна из главных целей преподавания математики во вузе - ознакомление студентов с математическим аппаратом, необходимым для изучения общенаучных, общетехнических и специальных дисциплин. Курс математики во вузе должен иметь соответствующую профессиональную направленность, сохраняя при этом предусмотренные типовой программой содержание и логическую последовательность изложения. Обеспечить профессиональную направленность преподавания математики для студентов строительных специальностей можно различными путями. Один из них - более подробное изложение тех тем курса, которые наиболее часто используются в общепрофессиональных и специальных дисциплинах. Одновременно с этим необходимо систематически привлекать прикладной материал, связанный со специальностью студентов и дающий наглядное представление о роли математических методов в их инженерной подготовке.

Идея связи математики с профилем подготовки и с будущей деятельностью студентов может претвориться в жизнь уже с вводной лекции. На этой лекции студентам необходимо дать первоначальное, но достаточно четкое описание различных задач, связанных с их будущей деятельностью, решение которых требует применения математических методов.

Профессиональная направленность преподавания курса высшей математики есть одно из действенных средств воспитывающего обучения, направленного на формирование современного выпускника вуза...

Т.А. Тузик
(г.Е.зст)

ОБОЗНЫЕ ПЛАКАТЫ В КУРСЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Вопрос об использовании обзорных плакатов рассмотрим применительно к изучению курса высшей математики во втором семестре. Здесь в соответствии с программой изучаются темы: "Несобственный интеграл", "Определенный интеграл и его приложения", "Функции нескольких переменных", "Дифференциальные уравнения". Для того, чтобы студенты усвоили эти важные вопросы, необходима усиленная работа и лектора, и ассистента.