

## **О методическом оснащении практических занятий по курсу «Высшая математика»**

*Е.А. Плотникова, Е.В. Саженкова  
НГТУ, НГУЭУ, г. Новосибирск*

Изучение нового математического материала, даже при достаточно доступном изложении, уже требует серьёзной и глубокой работы мысли. А ведь работа студента над учебником – это всего лишь усваивание чужих мыслей. Когда студент решает задачи, то происходит активное развитие мышления, если преподаватель умело направит движение его мысли. В этом смысле громадна роль подбора задач для практических занятий и их сопровождение методическими рекомендациями преподавателя. Остановимся на некоторых моментах, позволяющих успешно продвигать обучающихся в изучении математической дисциплины.

1. Прежде всего, подбор задач должен быть целенаправленным. Полезно, чтобы перед изучением раздела преподаватель ставил понятные цели и объяснял, при решении каких задач какие умения должны приобрести студенты, в каких задачах, на что надо обратить внимание. Короче говоря, задачи должны быть прокомментированы. Студенты не должны приступать к решению задач вслепую.

2. Необходимо расположить задачи по степени возрастания их трудности и объёмности. Для этого следует внимательно отнестись уже к самому процессу решения задач студентами и при необходимости перестроиться в этом процессе. Поскольку может оказаться, что задачи, которые преподаватель считал не сложными, для данного студенческого контингента таковыми не являются.

3. Дать студенту такие приёмы решения задач, которые приемлемы на базе формул, предлагаемых к использованию теоретическим курсом. То есть научить подходу к задаче, тому, с чего начать, как продвигаться дальше, как использовать формулы, на что обратить внимание, к чему стремиться. Тем самым преподаватель обязан направить мышление студента. Эти указания должны содержать самое существенное математическое ядро рассматриваемого раздела, научить под-разделять сложные объёмные задачи на составные части.

Практические занятия по курсу «Высшая математика» не должны носить характер натаскивания на определённый круг задач, а должны вооружать математическими знаниями, навыками и умениями доста-

точными для решения широкого круга прикладных задач, возникающих в технических и экономических дисциплинах.

### **Библиографический список**

1. Плотникова Е.А., Саженкова Е.В. О формировании системы задач в курсе «Высшая математика» в техническом и экономическом вузах // Ломоносовские чтения на Алтае: сборник научных статей международной школы-семинара, Барнаул; 8–11 ноября 2011 г. – Барнаул: АлтГПА, 2011. – Ч. III. – С. 83-85.
2. Дюбюк П.Е. и др. Сборник задач по курсу высшей математики. – М.: Высшая школа, 1965. – 592 с.
3. Ермаков В.И. и др. Сборник задач по высшей математике для экономистов. – М.: Инфа-М, 2003. – 575 с.
4. Погорелов А.И. Сборник задач по высшей математике: учебно-методическое пособие для студентов-заочников. – М.: Учпедгиз, 1949. – 196 с.

**УДК 378.147**

## **Об использовании ЭУМКД в учебном процессе**

***Е.В. Прокопенко, В.Б. Ким***

*КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева, КеМГУ, г. Кемерово*

Современный период развития цивилизованного общества характеризует процесс информатизации. Одним из приоритетных направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования – внедрение новых информационных технологий (НИТ) в систему образования. При этом в силу некоторой расплывчатости самого понятия НИТ необходимо каждый раз уточнять, какая сторона указанного процесса имеется в виду.

Простейшей и наиболее распространенной формой автоматизации обучения является применение ЭВМ в учебном процессе. Первоначально компьютеры использовались лишь при изучении математических и компьютерных наук, т.е. играли такую же роль, какую играют пробирки, колбы и прочее оборудование при изучении, например, химии или физики. Сам же учебный процесс при этом оставался неизменным: лекции, семинары, мел, доска, ручка, тетрадь, зачеты, экзамены. В настоящее время мы являемся свидетелями того, как под напором НИТ традиционные формы обучения уступают место новым.