

боты студентов (СРС) в процессе обучения. В связи с этим стали более высокими требования к организации СРС со стороны кафедры высшей математики: именно она должна быть ориентирована на реализацию междисциплинарных связей.

Основная доля СРС на кафедре осуществляется через систему типовых расчетов (ТР) и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ). Поэтому в них важно включать как можно больше задач, тесно связанных с общетехническими и профилирующими дисциплинами, не ущемляя при этом интересов самой математики.

Определенная работа по пересмотру задач в системе ТР и ИДЗ в этом направлении была проведена ранее. Так, в типовые расчеты по темам "Линейная алгебра и аналитическая геометрия", "Неопределенный и определенный интегралы и их приложения" включены задачи, согласованные с потребностями дисциплин "Техническая механика" и "Теория механизмов и машин". К настоящему времени подготовлено задание по теме "Полное исследование функций и построение их графиков", состоящее из прикладных задач сварочного производства. Составлен также ряд задач линейного программирования, которые можно рассматривать как учебные математические модели задач швейного производства.

М. Б. Верников,
Л. С. Чебыкин

О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ МЕТОДИКИ ЧТЕНИЯ ЛЕКЦИЙ ПО ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

В докладе обобщается опыт преподавания лекционного курса "Высшая математика" в УГППУ. При постановке курса мы исходили в первую очередь из основных целей и задач преподавания математики, важнейшими из которых являются: формирование и развитие логической и алгоритмической культуры студентов, овладение основными математическими методами и умениями применять их к решению необходимых учебных и прикладных задач. Выделение этих целей и стремление к их реализации исключают догматический подход к обучению, так как учить следует не готовым рецептам и формулам, а умению мыслить, понимать смысл и суть математических методов, представлять возможности и особенности их применения.

Вместе с тем достижение указанных целей осложнено существенными ограничениями, поскольку происходит в условиях жестких временных рамок действующих учебных планов, недостаточного уровня довузовской математической подготовки значительной части студентов, ощутимого (особенно в последнее время) снижения интереса к учебе в целом и к математике в частности. По этим причинам классический подход к изложению теоретического материала, использующий современный язык математической науки и соответствующий уровень строгости, невозможен. Тесные временные рамки не позволяют реализовать также (хотя бы в минимально необходимом объеме) проблемный тип обучения и эвристический метод.

Особенности методики изложения на лекциях теоретического материала, способствующие в определенной мере разрешить отмеченные выше противоречия, связаны со следующими обстоятельствами:

- оптимизацией уровня строгости изложения материала;
- разумным использованием логико-математической терминологии и символики;
- рациональными подходами к введению математических понятий, к формулировкам и доказательствам математических утверждений;
- выделением основных математических задач;
- реализацией идеи укрупнения дидактических единиц.

О. А. Олимпиева.

Л. К. Конышева.

И. А. Титова

ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В ВЫСШЕЙ ВОЕННОЙ ШКОЛЕ

В научно-методической литературе вопрос о целях изучения математики в средней и высшей школе освещался неоднократно. Наибольшее значение при решении этого вопроса придается, как правило, прикладной роли математики как фундамента естественнонаучных и технических дисциплин. При этом, на наш взгляд, обращается недостаточное внимание на самостоятельную ценность изучения математики для формирования будущего инженера, в особенности военного специалиста.

Кафедра высшей математики и теоретической механики Екатерин-