

кафедре высшей математики разработана и внедрена система тестов для оперативного наблюдения и текущего контроля знаний студентов. Система тестов охватывает все разделы курса высшей математики в УГППУ. При ее разработке учитывались такие требования, как объективность и однозначность оценки знаний и умений, выявление типичных ошибок для их оперативного анализа и устранения, возможность постоянной обратной связи студентов и преподавателей. Всего в настоящее время на кафедре создано и используется в учебном процессе 16 тестовых заданий.

Наряду с этим на кафедре совершенствуются система типовых расчетов и контрольных работ, а также содержание и организация лабораторных работ. При формировании заданий для типовых расчетов и контрольных работ в значительной мере учитывались потребности в математическом аппарате, применяемом для решения прикладных задач соответствующей специальности. Создано и внедрено программное обеспечение для выполнения на ЭВМ лабораторных работ по курсу высшей математики.

Значительное внимание сотрудниками кафедры уделяется вопросам "культивирования" интереса к изучению математики, учитываются ее известные общекультурные ценности и та роль, которую она может и должна играть в практической деятельности будущих выпускников вуза.

В этом направлении преподавателями кафедры разработана система построения лекционного курса и практических занятий на основе формирования круга наиболее важных математических понятий и методов решения задач, а также разработан ряд методов для изложения материала в доступной и привлекательной для студентов форме.

А. С. Просвиров,
Л. С. Зюнова

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ КУРСА ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ С ДИСЦИПЛИНАМИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

С переходом на многоуровневую систему обучения и в связи с гуманитаризацией образования значительно сокращен объем часов на изучение курса высшей математики. В этих условиях возросла роль его межпредметных связей с общетехническими и специальными дисциплинами машиностроительного профиля, повысилось значение самостоятельной ра-

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.