

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Сардарова В.Я.

Астраханский государственный технический университет
Кафедра «Математика»
Россия, 414025, г. Астрахань, ул. Татищева, 16
Тел.: 8(8512) 614207; e-mail: olneva@astu.org

В последние годы в российском обществе ведется широкая дискуссия о роли инженерных профессий и о требованиях к инженерному образованию.

В связи с возросшей ролью математики в современной науке и технике будущие инженеры нуждаются в серьезной математической подготовке, дающей возможность исследовать математическими методами широкий круг новых профессиональных задач, применяя современную вычислительную технику, используя теоретические достижения практики.

Формирование готовности инженеров к генерации принципиально новой информации может осуществляться только на базе серьезной фундаментальной подготовки, поэтому для инженерного образования актуально решение проблем, связанных с противоречием между фундаментальностью и прикладной направленностью подготовки технических специалистов.

Принципиальными моментами проблемы математического образования являются: выбор объема и содержания математических курсов, определение целей обучения, правильное сочетание широты и глубины изложения, строгости и наглядности, т.е. выбор наиболее эффективных и рациональных путей обучения с учетом времени, выделенного учебным планом на изучение математики.

Среди задач высшего учебного заведения – создание условий для формирования гармонически развитой личности, которые помогут обладать как фундаментальной профессиональной подготовкой, так и высокой общей культурой. Кроме того, будут способствовать дальнейшему самостоятельному приобретению знаний.

Главными целями осуществления прикладной направленности в обучении математике в техническом вузе являются преодоление абстрактного характера математических знаний, усиление мотивации студентов к изучению математики за счет установления и использования в процессе обучения межпредметных связей.

Для качества инженерной подготовки учебные дисциплины фундаментального цикла имеют важное значение, при этом для специальных дисциплин они являются научной и когнитивной основой.

Обучение математике нельзя подменить обучением ряду ее приложений и методов, не разясняя сущности математических понятий и не учитывая внутреннюю логику самой математики, чтобы подготовленные специалисты не оказались беспомощными при изучении новых конкретных явлений, чтобы владели необходимой математической культурой и могли успешно развивать свой творческий потенциал, становясь конкурентоспособным выпускником ВУЗа.