

УДК 37:51:378.66

О.Н. Пыжкова, И.М. Борковская

АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Качество образования является одним из важнейших критериев, определяющих уровень специалиста, при этом качественная математическая подготовка – требование времени, что обусловлено стремительным развитием и внедрением информационных технологий, проникновением математических методов в исследовательскую и производственную деятельность инженера. На современном этапе вопросу обеспечения качества образования уделяется особое внимание. В статье 1 Кодекса об Образовании РБ дано следующее определение: «Качество образования – это соответствие образования требованиям образовательного стандарта, учебно-программной документации соответствующей образовательной программы». В связи с планируемым уменьшением учебного аудиторного времени по новым учебным планам наибольшую значимость приобретают такие факторы обеспечения качества образования, как рационализация учебного процесса, формирование оптимальных учебных программ, пересмотр традиционных форм и методов преподавания.

В докладе анализируются проблемы современного математического образования в высшей школе. Обсуждаются аспекты обеспечения качества математической подготовки в вузе. Уровень подготовки зависит, прежде всего, от профессионализма профессорско-преподавательского состава. При этом преподаватель не просто передает знания, но и формирует личность, культуру и мировоззрение студента. Он занимается координацией учебного процесса, постоянно совершенствуя учебный курс, повышает свою квалификацию, направляет как работу студентов, так и молодых преподавателей. Кроме учебной нагрузки, преподаватели кафедры дополнительно обеспечивают проведение репетиционных занятий по математике и высшей математике для студентов 1-2 курсов (не менее 20 групп по 20-40 часов ежегодно), занятий по элементарной математике на подготовительном отделении для иностранных граждан (1 группа, 144 часа аудиторных занятий ежегодно), занятий вечерних подготовительных курсов для абитуриентов (как правило, 2-3 группы по 90 часов занятий, 2-3 группы по 45 часов занятий, 1 группа по 18-20 часов занятий ежегодно). Повышение качества образования на кафедре высшей математики обеспечивается через реализацию следующих задач:

- использование лично-ориентированной технологии, индивидуализации обучения. Способствуя созданию ситуаций успеха в учебно-познавательной деятельности, уровневая методология ориентирована на раскрытие личностного потенциала студентов и повышению их внутренней мотивации;

- организацию и проведение научного кружка «Олимпиадные задачи», проведение математических олимпиад;

- формирование положительного отношения студентов к предмету, да и в целом, к учебному труду и знаниям, стимулирование активных студентов, проведение математических аукционов;

- эффективная организация самостоятельной работы студентов. Удельный вес самостоятельной работы в общем учебном времени студента непрерывно растет, и ее следует строить с учетом реального и потенциального уровня развития интеллектуальных качеств и умственных возможностей студента;

- привлечение лучших студентов к выступлениям на лекциях, к участию в студенческих научных конференциях, а также к научно-исследовательской работе. Тематика научных студенческих работ, связанная с будущей профессиональной сферой деятельности, обеспечивает углубленный интерес студента как к математике, так и к ее применению в специальной дисциплине;

- использование разных форм контроля качества знаний (текущего, рубежного, итогового контроля): опрос по теории, математические диктанты, контрольные и самостоятельные работы, тесты, расчетно-графические задания и др.;

- улучшения в коллективе психологического климата.

Качественные фундаментальные знания, в том числе математические, заложенные в вузе, в дальнейшем являются опорой специалиста при решении сложных инженерных задач, обеспечивают способность к адаптации к новым сферам деятельности, дают возможность поддерживать и совершенствовать профессиональный уровень.