

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ИНЖЕНЕРА КАК ФУНДАМЕНТ ЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Голубева И.А., Мороз О.А.

Белорусский национальный технический университет

Известно, что обучение в высшем учебном заведении предусматривает не только приобретение определенной специальности, но и формирование достаточно широкого научного кругозора, получение глобального представления об изучаемом разделе науки. Кроме того, при изучении конкретных предметов приобретаются умения и накапливаются навыки работы с литературой, зарождаются и развиваются элементы самостоятельного научно-производственного мышления. Глубина технической мысли специалиста зависит, в первую очередь, от его подготовки в области фундаментальных наук, т.е. математики, физики, химии. Доля этих наук в учебном плане той или иной инженерной специальности может меняться, но математика неизменно остается в фундаменте инженерного образования. Значительная часть инженерных разработок, фундаментальных и прикладных исследований, выполняемых в настоящее время специалистами инженерно-строительного профиля, нуждается в соответствующем математическом обосновании и правильно проведенных расчетах. Осуществить эти операции возможно лишь при достаточно высоком уровне математического образования, которое берет свое начало и прочно базируется на соответствующей математической подготовке студентов.

Совершенствование процесса обучения математике в высшей школе предполагает улучшение всех элементов содержания математической подготовки, которое практически должно реализовываться при проведении всех видов учебных занятий. Решение основных задач обучения математике во многом зависит от того, насколько высшая школа обеспечивает глубокое изучение курса математики, формирование у студентов умений применять математические знания для решения прикладных задач и приобретение навыков и способностей к систематическому овладению знаниями.

Центр тяжести в математической подготовке, особенно в приобретении навыков применения математического аппарата и понимания его сути, выпадает на семинарские и практические занятия. Объясняется это тем, что при чтении лекционного курса математики основное внимание уделяется изложению общетеоретических вопросов для всего контингента слушателей данной специальности и оно мало сопряжено с индивидуально-личностной работой с каждым студентом.